

SYLLABUS

授業概要

◇2025年度◇

湘南医療大学

薬学部

医療薬学科

目次（薬学部 医療薬学科）

	ページ
I. カリキュラムマップ／ナンバリングコード／教育課程等の概要	1
II. 授業科目の概要	11
III. 総合教育科目・基礎科目	29
IV. 専門科目	113

授業科目の名称	ページ	授業科目の名称	ページ	授業科目の名称	ページ
総合英語ⅠA ☆	31	早期臨床体験実習 ☆	119	機能食品学	199
総合英語ⅠB ☆	33	生命・医療倫理学 ☆	121	衛生化学Ⅰ	200
総合英語ⅡA ☆	35	臨床心理学 ☆	123	医療統計学	202
総合英語ⅡB ☆	37	薬事関係法規・薬事制度	125	衛生化学Ⅱ	204
総合英語Ⅲ	39	薬剤経済学	127	衛生化学実習	206
英会話A	41	後期臨床体験実習	128	衛生化学Ⅲ	208
英会話B	43	日本薬局方	130	薬理学Ⅰ	210
英語Ⅰ（基礎英語） ☆	45	化学系基礎科学 ☆	132	薬理学Ⅱ	212
英語Ⅱ（医療英語） ☆	47	化学系実習 ☆	134	薬物治療学Ⅰ	214
英語Ⅲ（コミュニケーション） ☆	49	物理系基礎科学 ☆	136	薬理学実習	215
中国語 ☆	51	物理化学Ⅰ ☆	138	薬物動態学Ⅰ	216
韓国語 ☆	53	分析化学Ⅰ ☆	140	薬剤学Ⅰ	218
コミュニケーション論 ☆	55	生物系基礎科学 ☆	142	薬物治療学Ⅱ	220
文学 ☆	57	生物系実習 ☆	144	薬物動態学Ⅱ	222
教育学 ☆	59	生化学Ⅰ ☆	146	薬剤学Ⅱ	224
文化人類学 ☆	61	解剖学 ☆	148	病理学概論	226
国際関係論 ☆	63	物理化学Ⅱ ☆	150	症候・診断学	228
国際保健医療論 ☆	65	分析化学Ⅱ ☆	152	処方解析演習	230
音楽論 ☆	67	分析化学実習 ☆	154	薬物治療学Ⅲ	232
栄養学 ☆	69	有機化学Ⅰ ☆	156	医薬品開発学	234
薬と毒性学入門 ☆	71	生化学Ⅱ ☆	158	医療安全管理	236
障害者スポーツ ☆	72	生化学実習 ☆	160	創薬化学	238
レクリエーションスポーツ ☆	74	生理学 ☆	162	医薬品情報学	239
症候論 ☆	76	微生物学Ⅰ ☆	164	薬物治療学Ⅳ	241
社会福祉論 ☆	78	物理化学Ⅲ ☆	166	薬物治療学Ⅴ	243
情報リテラシー ☆	80	物理化学実習 ☆	168	医療薬学チュートリアル演習Ⅰ	245
研究法入門 ☆	82	有機化学Ⅱ ☆	170	調剤学	247
環境論 ☆	84	有機化学実習 ☆	172	実務実習事前学習Ⅰ	249
法学（含日本国憲法） ☆	86	天然薬物学 ☆	174	看護論	251
放射線概論 ☆	88	生化学Ⅲ ☆	176	総合リハビリテーション論	253
保健行政論 ☆	90	生理解剖学実習 ☆	178	実務実習事前学習Ⅱ	254
公衆衛生学 ☆	92	微生物学Ⅱ ☆	180	医療薬学チュートリアル演習Ⅱ	256
倫理学 ☆	94	免疫学Ⅰ ☆	182	臨床栄養学	258
心理学 ☆	96	分析化学Ⅲ	184	実務実習事前学習Ⅲ	259
哲学 ☆	98	分析化学Ⅳ	185	コミュニティーファーマシー	261
社会学 ☆	100	有機化学Ⅲ	186	ファーマシーマネジメント論	263
発達心理学 ☆	102	天然薬物学実習	188	薬局実務実習	265
ボランティア学 ☆	104	微生物学実習	190	病院実務実習	267
生命倫理学 ☆	106	免疫学Ⅱ	191	薬学総合ブレ研究	269
ジェンダー論 ☆	107	生化学Ⅳ	192	卒業研究Ⅰ（課題解決型薬学 研究・基礎と応用）	272
科学計算演習 ☆	109	アドバンスド生物化学	194	インターンシップ実習（課題 解決型薬学研究・展開）	275
科学英語	111	化粧品科学	195		
薬学入門Ⅰ（薬剤師の使命） ☆	115	腫瘍生物学	196		
薬学入門Ⅱ（薬と病気の科学） ☆	117	放射化学	197		

☆は2024年度以降入学者対象カリキュラム

I . カリキュラムマップ ナンバリングコード 教育課程等の概要

薬学部医療薬学科カリキュラムマップ(2024年度以降入学者)

薬学部 ディプロマポリシー (DP)

- DP1 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる
- DP2 専門的な知識・技術を発揮することができる
- DP3 地域の健康についての知識・教養を身につけている
- DP4 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる
- DP5 生涯にわたり自主的に学び続けることができる

薬学アドバンスト教育

- G 薬学研究・演習
- G1 薬学的課題の探求と薬学研究に取り組む姿勢
 - G2 研究の実践

- F 臨床薬学
- F1 薬物治療の実践
 - F2 多職種連携における薬剤師の貢献
 - F3 医療マネジメント・医療安全の実践
 - F4 地域医療・公衆衛生への貢献
 - F5 臨床で求められる基本的な能力

- E 衛生薬学
- E1 健康の維持・増進を図る公衆衛生
 - E2 健康の維持・増進につながる栄養と食品衛生
 - E3 化学物質の管理と環境衛生

- D 医療薬学
- D1 薬物の作用と生体の変化
 - D2 薬物治療につながる薬理・病態
 - D3 医療における意思決定に必要な医薬品情報
 - D4 薬の生体内運命
 - D5 製剤化のサイエンス
 - D6 個別最適化の基本となる調剤

- C 薬学基礎
- C1 化学物質の物理化学的性質
 - C2 医薬品及び化学物質の分析法と医療現場における分析法
 - C3 薬学の中の有機化学
 - C4 薬学の中の医薬品化学
 - C5 薬学の中の生薬学・天然物化学
 - C6 生命現象の基礎
 - C7 人体の構造と機能及びその調節

- B 社会と薬学
- B1 薬剤師の責務
 - B2 薬剤師に求められる社会性
 - B3 社会・地域における薬剤師の活動
 - B4 医薬品等の規制
 - B5 情報・科学技術の活用

A 薬剤師として求められる基本的な資質・能力

薬学準備教育

0 本学独自の特色あるプログラム

薬学共用試験

病院・薬局
実務実習

薬剤師国家試験

1年次

2年次

3年次

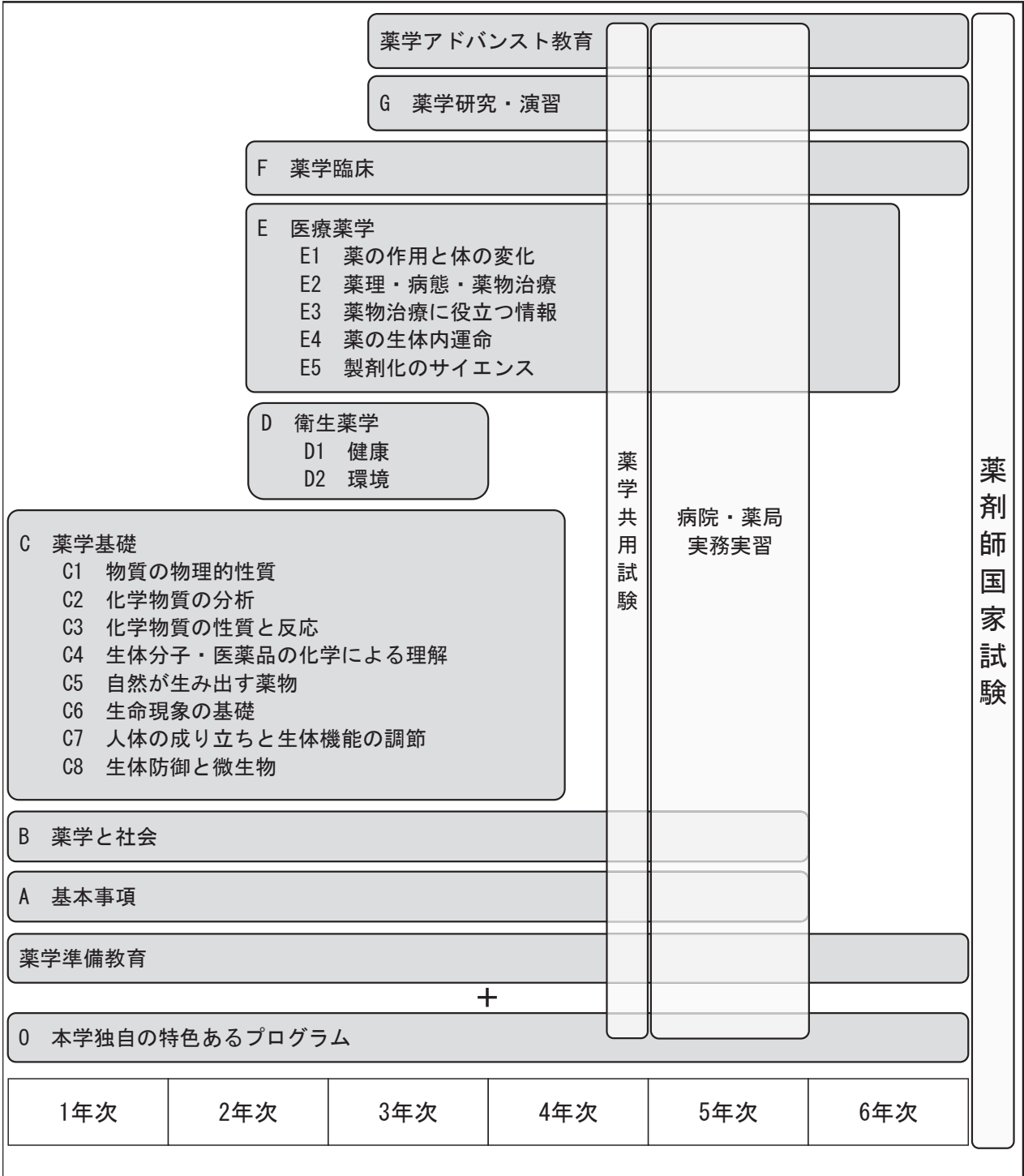
4年次

5年次

6年次

薬学部医療薬学科カリキュラムマップ(2023年度以前入学者)

<p>薬学部 ディプロマポリシー (DP)</p> <p>DP1 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる</p> <p>DP2 専門的な知識・技術を発揮することができる</p> <p>DP3 地域の健康についての知識・教養を身につけている</p> <p>DP4 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる</p> <p>DP5 生涯にわたり自主的に学び続けることができる</p>
--



湘南医療大学 薬学部 医療薬学科 カリキュラムツリー

カリキュラムツリー(履修)

項目別教育

Pre 薬学準備教育	人間とコミュニケーション
	人間と文化
	人間と健康
	人間と情報
	人間と環境
基礎科目	人間の本质と尊厳
	専門基礎

A 基本事項

B 薬学と社会

C 薬学基礎	C1 物質の物理的性質
	C2 化学物質の分析
	C3 化学物質の性質と反応
	C4 生体分子・医薬品の化学による理解
	C5 自然が生み出す薬物
	C6 生命現象の基礎
	C7 人体の成り立ちと生体機能の調節
	C8 生体防御と微生物

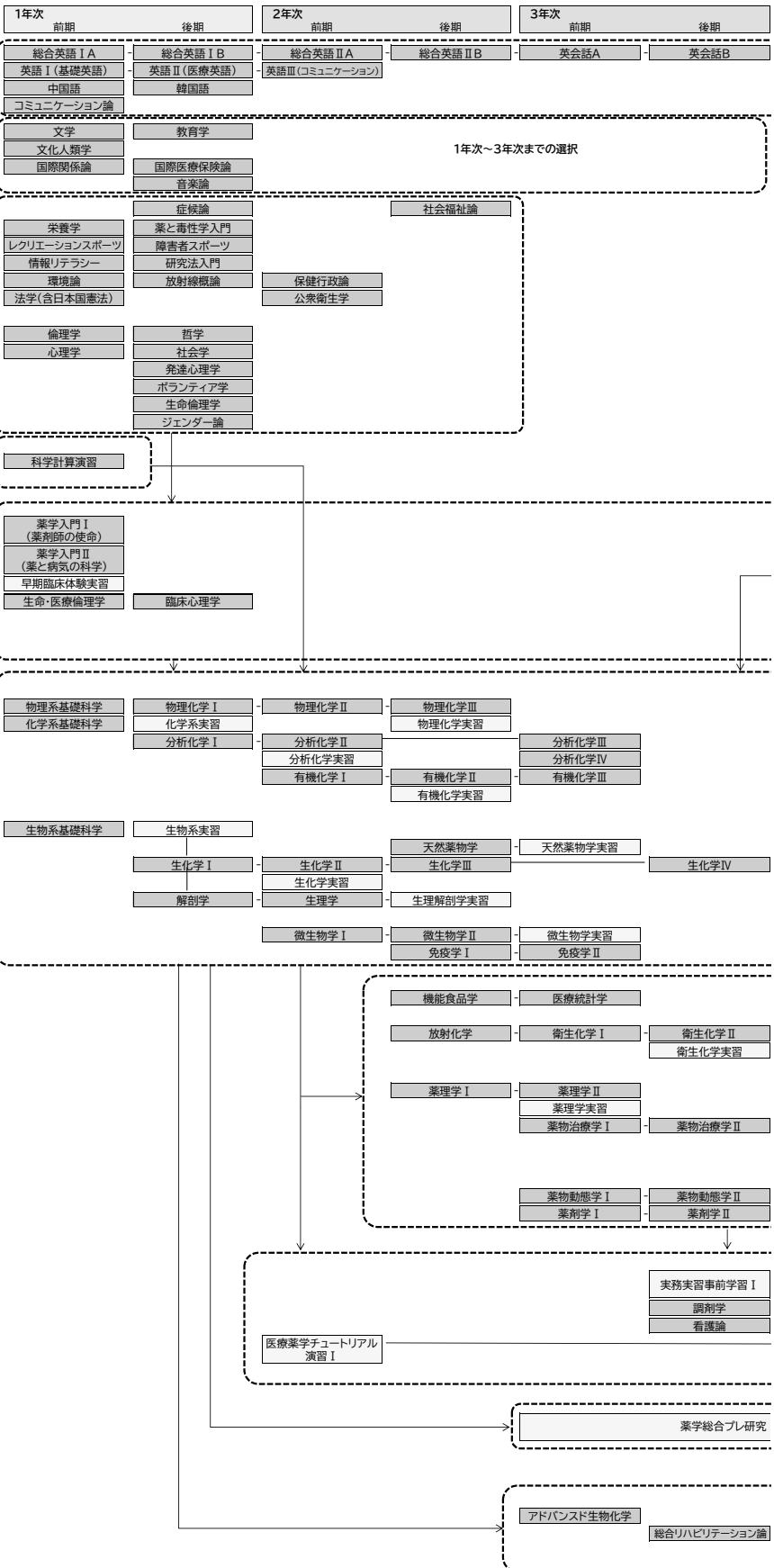
D 衛生薬学	D1 健康
	D2 環境

E 医療薬学	E1 薬の作用と体の変化
	E2 薬理・病態・薬物治療
	E3 薬物治療に役立つ情報
	E4 薬の生体内運命
	E5 製剤化のサイエンス

F 薬学臨床

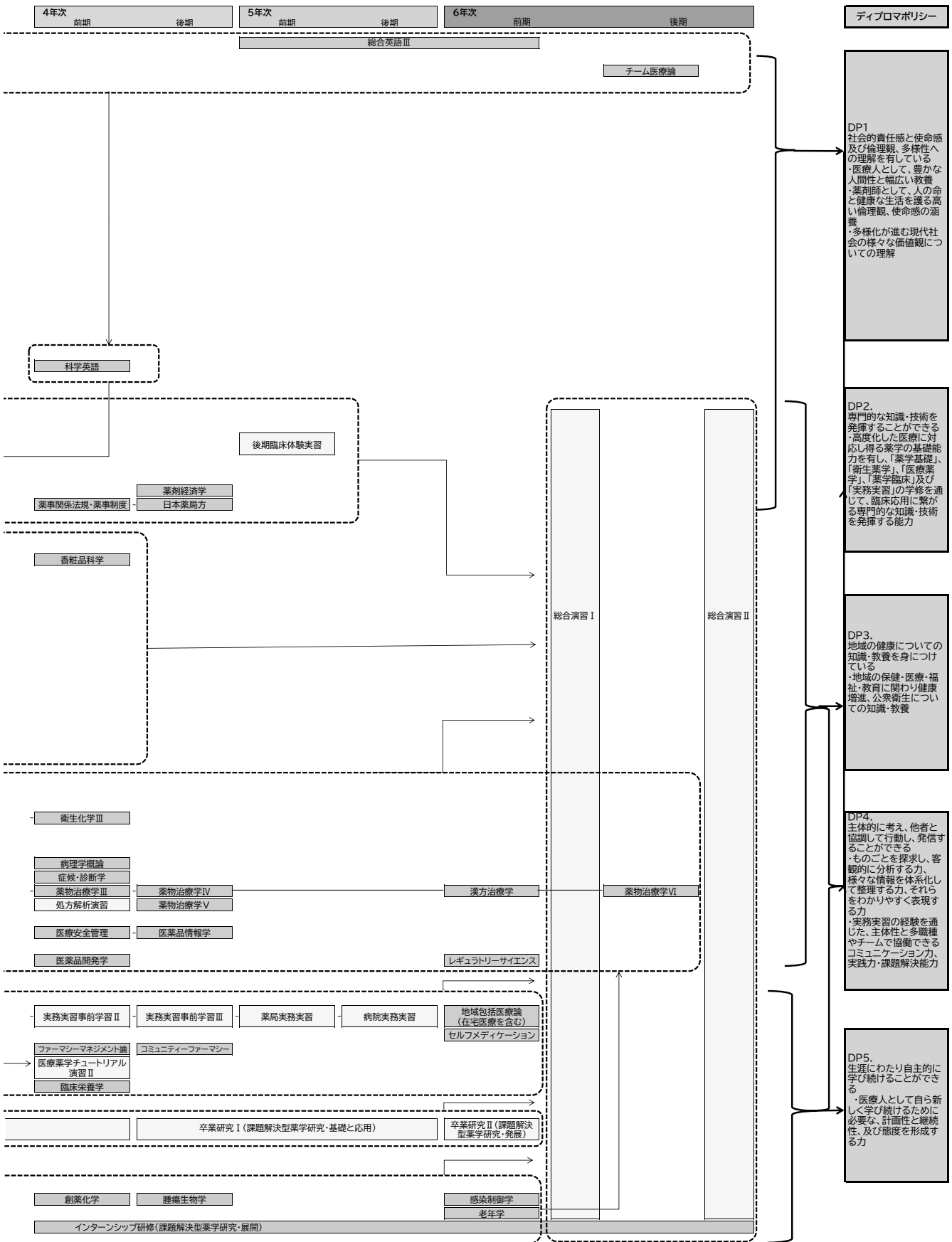
G 薬学研究・演習

Adv 薬学アドバンス教育



必修科目
選択科目
実習、演習科目

系統図)は、学生が卒業までに身につけるべき知識や能力を得るため、各授業科目がどのように配置され、関連性があるのかを示している。



薬学部 医療薬学科 ナンバリングコード

部局コード

Y	薬学部
---	-----

学科コード(教育課程)

CP	医療薬学科
CO	共通科目

薬学教育モデル・コア・カリキュラムコード

	2023年度以前入学者用	2024年度以降入学者用
A	基本事項	薬剤師として求められる基本的な資質・能力
B	薬学と社会	社会と薬学
C	薬学基礎	基礎薬学
D	衛生薬学	医療薬学
E	医療薬学	衛生薬学
F	薬学臨床	臨床薬学
G	薬学研究	薬学研究
O	大学独自のカリキュラム	大学独自のカリキュラム

水準コード(新ブルームタキソノミー)

1	記憶 (Remembering)、理解 (Understanding)
2	応用 (Applying)
3	分析 (Analyzing)、創造 (Creating)

「実務経験のある教員による授業科目」について

湘南医療大学薬学部では、病院または薬局において5年以上勤務した実務経験のある教員を実務家教員と認定し、実務家教員が担当する科目で臨床に係る実践的な能力を培うことを主たる目的とした教育を行っている科目を実務経験のある教員による授業科目とする。

教育課程等の概要

※1 2023年度以前入学者
 ※2 2024年度以降入学者

(薬学部 医療薬学科)

科目区分	※1 ※2		授業科目の名称	単位数			授業形態			総時間	配当年次・学期・単位						授業科目ナンバリング		卒業要件							
				必修	選択	自由	講義	演習	実験・実習		1年次		2年次		3年次		4年次			5年次		6年次		※1	※2	
											前	後	前	後	前	後	前	後		前	後	前	後			
総合教育科目	人間とコミュニケーション		総合英語 I A	1					○	30	1											YCPA1	YCPA1	必修 15単位 + 選択 6単位 以上、 合計 21単位以上		
			総合英語 I B	1					○	30		1											YCPA1		YCPA1	
			総合英語 II A	1					○	30			1										YCPA2		YCPA2	
			総合英語 II B	1					○	30				1											YCPA2	YCPA2
			総合英語 III	1					○	30					5前・後、6前いずれか1単位			△1	△1	△1					YCPA3	YCPA3
			英会話A	1					○	30					1										YCPA2	YCPA2
			英会話B	1					○	30						1									YCPA3	YCPA3
			英語 I (基礎英語)		1				○	30	1														YCOA1	YCOA1
			英語 II (医療英語)		1				○	30			1												YCOA1	YCOA1
			英語 III (コミュニケーション)		1				○	30				1											YCOA2	YCOA2
			中国語		1				○	30	1														YCOA1	YCOA1
			韓国語		1				○	30		1													YCOA1	YCOA1
		コミュニケーション論	1					○	15	1													YCP01		YCP01	
		チーム医療論	1					○	30												1		YCP03		YCP03	
		人間と文化		文学		1			○	15	△1		△1		△1		1・2・3前期いずれかで1単位						YCO01		YCO01	
			教育学		1			○	15		△1		△1		△1		1・2・3後期いずれかで1単位						YCO01		YCO01	
			文化人類学		1			○	15	△1		△1		△1		1・2・3前期いずれかで1単位							YCOB1		YCOB1	
			国際関係論		1			○	15	△1		△1		△1		1・2・3前期いずれかで1単位							YCOB1		YCOB1	
			国際保健医療論		1			○	15		△1		△1		△1		1・2・3後期いずれかで1単位						YCOB2		YCOB2	
		人間と健康		栄養学		2			○	30	2														YCOA1	YCOA1
			薬と毒性学入門		1				○	15		1													YCP01	YCP01
			障害者スポーツ		1				○	30	△1	△1		1前期・後期いずれかで1単位									YCO01		YCO01	
			レクリエーションスポーツ		1				○	30	△1	△1		1前期・後期いずれかで1単位											YCO01	YCO01
			症候論		2				○	30		2													YCP01	YCP01
		人間と情報		社会福祉論		1			○	15					1										YCP01	YCP01
			情報リテラシー		1				○	30	1														YCPB2	YCPB2
		人間と環境		研究法入門		2			○	30		2													YCP01	YCP01
			環境論		1				○	15	1														YCOB2	YCOB2
			法学 (含日本国憲法)		2				○	30	2														YCOB1	YCOB1
			放射線概論		1				○	15		1													YCOA1	YCOA1
			保健行政論		1				○	15			1												YCOB1	YCOB1
		人間の本质と尊厳		公衆衛生学		1			○	15			1												YCP01	YCP01
	倫理学			1				○	15	1													YCOA1	YCOA1		
	心理学			2				○	30	2													YCOA1	YCOA1		
	哲学			1				○	15		1												YCO01	YCO01		
	社会学			2				○	30		2												YCOB1	YCOB1		
	発達心理学			1				○	15		1												YCOA1	YCOA1		
	ボランティア学			1				○	15		1												YCO01	YCO01		
	生命倫理学			1				○	15		1												YCOA1	YCOA1		
	ジェンダー論		1				○	15		1												YCP01	YCP01			
	小計 (41科目)		15	32	0																	—	—			
基礎科目	専門基礎		科学計算演習	1				○	30	1													YCP01	YCP01	必修 2単位	
			科学英語	1				○	30						1								YCP01	YCP01		
			小計 (2科目)	2	0	0																	—	—		

教育課程等の概要

(薬学部 医療薬学科)

※1 2023年度以前入学者
 ※2 2024年度以降入学者

科目区分	※1 ※2		授業科目の名称		単位数			授業形態			総時間	配当年次・学期・単位												授業科目ナンバリング		卒業要件	
					必 修	選 択	自 由	講 義	演 習	実 験・ 実 習		1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次		※1	※2		
												前	後	前	後	前	後	前	後	前	後	前	後				
基本事項・薬学と社会	薬剤師として求められる資質・能力	社会と薬学	薬学入門Ⅰ（薬剤師の使命）	1			○			15	1											YCPA1	YCPA1				
			薬学入門Ⅱ（薬と病気の科学）	1			○			15	1												YCPA1		YCPA1		
			早期臨床体験実習	1					○		45	1													YCPA1	YCPA1	
			生命・医療倫理学	2			○			30	2														YCPA1	YCPA1	
			臨床心理学	1			○			15		1													YCP01	YCP01	
			薬事関係法規・薬事制度	1			○			15						1									YCPB1	YCPB1	
			薬剤経済学	1			○			15							1								YCP02	YCP02	
			後期臨床体験実習	1					○		45								1						YCP03	YCP03	
			日本薬局方	1			○			15								1							YCPB1	YCPB1	
小計（9科目）	10	0	0																								
専門科目	薬学基礎	基礎薬学	化学系基礎科学	2			○		30	2												YPCP1	YPCP1	必修169単位 + 選択科目3単位以上、 専門科目合計 172単位以上			
			化学系実習	1					○	45		1													YPCP1	YPCP1	
			物理系基礎科学	2			○		30	2															YPCP1	YPCP1	
			物理化学Ⅰ	2			○		30		2														YPCP1	YPCP1	
			分析化学Ⅰ	2			○		30		2															YPCP1	YPCP1
			生物系基礎科学	2			○		30	2																YPCP1	YPCP1
			生物系実習	1					○	45		1														YPCP1	YPCP1
			生化学Ⅰ	2			○		30		2															YPCP1	YPCP1
			解剖学	2			○		30		2															YPCP1	YPCP1
			物理化学Ⅱ	2			○		30		2														YPCP2	YPCP2	
			分析化学Ⅱ	2			○		30		2															YPCP2	YPCP2
			分析化学実習	1					○	45		1														YPCP2	YPCP2
			有機化学Ⅰ	2			○		30		2															YPCP1	YPCP1
			生化学Ⅱ	2			○		30		2															YPCP2	YPCP2
			生化学実習	1					○	45		1														YPCP2	YPCP2
			生理学	2			○		30		2															YPCP2	YPCP2
			微生物学Ⅰ	2			○		30		2															YPCP1	YPCP1
			物理化学Ⅲ	2			○		30				2													YPCP2	YPCP2
			物理化学実習	1					○	45		1														YPCP2	YPCP2
			有機化学Ⅱ	2			○		30		2															YPCP2	YPCP2
			有機化学実習	1					○	45		1														YPCP2	YPCP2
			天然薬物学	2			○		30		2															YPCP1	YPCP1
			生化学Ⅲ	2			○		30		2															YPCP2	YPCP2
			生理解剖学実習	1					○	45		1														YPCP2	YPCP2
			微生物学Ⅱ	2			○		30		2															YPCP2	YPCP2
			免疫学Ⅰ	2			○		30		2															YPCP2	YPCP2
			分析化学Ⅲ	1			○		15					1												YPCP2	YPCP2
			分析化学Ⅳ	1			○		15					1												YPCP2	YPCP2
			有機化学Ⅲ	2			○		30		2															YPCP2	YPCP2
			天然薬物学実習	1					○	45		1														YPCP2	YPCP2
			微生物学実習	1					○	45		1														YPCP2	YPCP2
			免疫学Ⅱ	1			○		15					1												YPCP2	YPCP2
			生化学Ⅳ	1			○		15						1											YPCP2	YPCP2
			アドバンスド生化学		1		○		15			3・6前期いずれかで1単位	△1										△1			YCP03	YCP03
			香粧品科学		1		○		15			4・6前期いずれかで1単位			△1								△1			YCP02	YCP02
			腫瘍生物学		1		○		15			4・6後期いずれかで1単位				△1							△1			YCP03	YCP03
			感染制御学		1		○		15														1			YCP03	YCP03
小計（37科目）	53	4	0																								
衛生薬学	衛生薬学	放射化学	2			○		30				2											YCPD1	YCPD1			
		機能食品学		1		○		15				△1			2・6後期いずれかで1単位						△1		YCPD2	YCPD2			
		衛生化学Ⅰ	2			○		30				2											YCPD2	YCPD2			
		医療統計学	1			○		15				1												YCPD2	YCPD2		
		衛生化学Ⅱ	2			○		30					2											YCPD2	YCPD2		
		衛生化学実習	1					○	45				1											YCPD2	YCPD2		
		衛生化学Ⅲ	2			○		30						2										YCPD2	YCPD2		
小計（7科目）	10	1	0																								

教育課程等の概要

※1 2023年度以前入学者
 ※2 2024年度以降入学者

(薬学部 医療薬学科)

科目区分	※1 ※2		授業科目の名称		単位数		授業形態			総時間	配当年次・学期・単位						授業科目ナンバリング		卒業要件					
					必 修	選 択	自 由	講 義	演 習		実 験・ 実 習	1年次		2年次		3年次		4年次		5年次		6年次		
												前	後	前	後	前	後	前		後	前	後	前	後
医療薬学	薬理学Ⅰ	2			○				30				2							YCPE2	YCPD2	必修169単位 + 選択科目3単 位以上、 専門科目合計 172単位以上		
	薬理学Ⅱ	2			○			30				2								YCPE2	YCPD2			
	薬物治療学Ⅰ	2			○			30				2								YCPE2	YCPD2			
	薬理学実習	1					○	45				1								YCPE2	YCPD2			
	薬物動態学Ⅰ	2			○			30				2								YCPE2	YCPD2			
	薬剤学Ⅰ	2			○			30				2								YCPE2	YCPD2			
	薬物治療学Ⅱ	2			○			30				2								YCPE2	YCPD2			
	薬物動態学Ⅱ	2			○			30				2								YCPE2	YCPD2			
	薬剤学Ⅱ	2			○			30				2								YCPE2	YCPD2			
	病理学概論	2			○			30					2							YCPO2	YCPD2			
	症候・診断学	2			○			30					2							YCPO3	YCPD3			
	処方解析演習	1				○		30					1							YCPE3	YCPD3			
	薬物治療学Ⅲ	2			○			30					2							YCPE2	YCPD2			
	医薬品開発学	2			○			30					2							YCP03	YCPD3			
	医療安全管理	1			○			15					1							YCPO2	YCPD2			
	創薬化学		1		○			15						△1				△1		YCPO3	YCPD3			
	医薬品情報学	2			○			30						2						YCPE2	YCPD2			
	薬物治療学Ⅳ	2			○			30						2						YCPE2	YCPD2			
	薬物治療学Ⅴ	2			○			30						2						YCPE2	YCPD2			
	漢方治療学	2			○			30										2		YCPO2	YCPD2			
	レギュラトリーサイエンス	2			○			30										2		YCPO2	YCPD2			
	薬物治療学Ⅵ	2			○			30											2	YCPE2	YCPD2			
小計(22科目)	39	1	0																					
薬学臨床	医療薬学チュートリアル演習Ⅰ	1			○			30				1								YCPO2	YCPD2			
	調剤学	2			○			30					2							YCPF2	YCPD2			
	実務実習事前学習Ⅰ	1				○		45					1							YCPF2	YCPD2			
	看護論	1			○			15					1							YCPO2	YCPD2			
	総合リハビリテーション論	1			○			15					1							YCPO2	YCPD2			
	実務実習事前学習Ⅱ	2				○		78					2							YCPF2	YCPD2			
	医療薬学チュートリアル演習Ⅱ	1				○		30					1							YCPO2	YCPD2			
	臨床栄養学		1		○			15						1						YCP02	YCPD2			
	実務実習事前学習Ⅲ	2				○		90						2						YCPF3	YCPD3			
	コミュニティーファーマシー	1			○			15						1						YCPO3	YCPD3			
	ファーマシーマネジメント論		1		○			15						△1				△1		YCPO3	YCPD3			
	薬局実務実習	10				○		11週										10		YCPF3	YCPD3			
	病院実務実習	10				○		11週										10		YCPF3	YCPD3			
	地域包括医療論(在宅医療を含む)	1			○			15											1	YCPO3	YCPD3			
セルフメディケーション	1			○			15											1	YCPO3	YCPD3				
老年学	1			○			15											1	YCPO3	YCPD3				
小計(16科目)	35	2	0																					
薬学研究	薬学総合ブレ研究	2				○		64					2							YCP03	YCPD3			
	卒業研究Ⅰ(課題解決型薬学研究・基礎と応用)	12				○		540									12			YCPG3	YCPD3			
	卒業研究Ⅱ(課題解決型薬学研究・発展)	4				○		180										4		YCPG3	YCPD3			
	総合演習Ⅰ	2				○		40											2	YCPG3	YCPD3			
	総合演習Ⅱ	2				○		40											2	YCPG3	YCPD3			
	インターンシップ実習(課題解決型薬学研究・展開)			1			○	30									1			YCP03	YCPD3			
小計(6科目)	22	0	1																					
合計(140科目)	186	40	1																					
学位又は称号	学士(薬学)			学位又は学科の分野			薬学関係																	
卒業要件及び履修方法										授業期間等														
卒業要件は、総合教育科目では21単位以上(必修科目15単位及び選択科目6単位以上)、基礎科目は必修科目2単位、専門科目は172単位以上(必修科目169単位、選択科目3単位以上)を履修し、合計195単位以上を取得していること。										1学年の学期区分				2期										
										1学期の授業期間				15週										
										1時限の授業時間				90分										

Ⅱ. 授業科目の概要

授 業 科 目 の 概 要

(薬学部 医療薬学科)

※1 2023年度以前入学者
 ※2 2024年度以降入学者

科目 区分	授業科目の名称		講義等の内容	配当年次
	※1	※2		
総合教育科目	人間とコミュニケーション	総合英語 I A	将来の仕事や研究活動で使うことのできる英語の基礎を学ぶ。薬学の領域を広く知ることができるとともに、日常生活に使われる口語表現の習得も目指す。さらに、薬剤師や薬学研究者等として専門の分野に携わる際に役立つ医療・薬学系の英語資料の読み方や口語表現を習得し、自らの考えを発信するための英語力を向上させることを目標とする。	1年前期
		総合英語 I B	「総合英語 I A」で得た知識をもとに、さらなる知識の向上を目指す。将来の仕事や研究活動で使うことのできる英語の基礎を学ぶ。薬学の領域を広く知ることができるとともに、日常生活に使われる口語表現の習得も目指す。さらに、薬剤師や薬学研究者等として専門の分野に携わる際に役立つ医療・薬学系の英語資料の読み方や口語表現を習得し、自らの考えを発信することができるとともに、その理解を深める。医療や薬学に関する実験や医薬品の説明に関する英文や英語表現を学習し、さらに自らの考えを英語で発信することができるとともに、その理解を深める。医療や薬学に関する実験や操作の説明に関する英文や英語表現を学習し、さらに自らの考えを英語で発信する英語力を身に付けることを目指す。また、医療の場におけるコミュニケーション能力の向上を目指す。	1年後期
		総合英語 II A	医療・薬学・生命科学の各分野の英語の著述を読み、正確な理解ができるようにする。将来、薬剤師、薬学研究者、医療従事者としての仕事で実際に必要となる口語および文章に使用される専門的な用語や表現に慣れるとともに、その理解を深める。医療や薬学に関する実験や操作の説明に関する英文や英語表現を学習し、さらに自らの考えを英語で発信することができるとともに、その理解を深める。医療や薬学に関する実験や操作の説明に関する英文や英語表現を学習し、さらに自らの考えを英語で発信する英語力を身に付けることを目指す。また、医療の場におけるコミュニケーション能力の向上を目指す。	2年前期
		総合英語 II B	「総合英語 II A」で得た知識をもとに、さらに知識の向上を目指す。医療・薬学の各分野の英語の著述を読み、正確な理解ができるようにする。将来、薬剤師、薬学研究者、医療従事者としての仕事で実際に必要となる口語および文章に使用される専門的な用語や表現に慣れるとともに、その理解を深める。医療や薬学に関する実験や操作の説明に関する英文や英語表現を学習し、さらに自らの考えを英語で発信する英語力を身に付けることを目指す。また、医療の場におけるコミュニケーション能力の向上を目指す。	2年後期
		総合英語 III	「総合英語 I」および「総合英語 II」等の英語学習の中で培われた英語力を確認しながら、バランスの取れた英語の4技能（読む・書く・聞く・話す）のさらなる向上を目指す。医療・薬学の各分野に関する英文資料の正確な理解ができるようにすることで、将来的に仕事や研究において必要となる知識や情報を得るための準備をする。同時に、そうした専門分野において、自分の意見を英語で発信すること、自分の考えを口頭で発表することができるとともに、その理解を深める。医療や薬学に関する実験や操作の説明に関する英文や英語表現を学習し、さらに自らの考えを英語で発信する英語力を身に付けることを目指す。	5年前期 5年後期 6年前期 いずれか
		英会話 A	グローバル化により外国人患者が薬局やドラッグストアに来店することは珍しいことではなくなり、薬剤師が英語での対応を必要とする場面が増えていく。こうした現状において、薬剤師はわかりやすい英語で患者とのコミュニケーションを行うことが求められる。本授業では、必要な情報を簡潔かつ適切に説明するために実際の仕事で必要となる英語表現を習得することを目標とする。さらに、単なる日常的な英会話に終始するのではなく、簡単なプレゼンテーションを英語で行える英語力の習得を目指す。	3年前期
		英会話 B	「英会話 A」で得た知識や英語力を基礎において、さらなる英語力の向上を目指す。日常生活のみならず医療の現場において必要とされる英語の会話表現に習熟する。さらに、英語で自分の意見を相手に明確に伝える英語力の向上を目的とする。単なる日常的な英会話に終始するのではなく、実社会で有効に使用し得る英語のコミュニケーション力を高め、将来の研究や実務につながる応用力を身に付ける。それに加え、簡単なプレゼンテーションを英語で行える英語力の習得も視野に入れて学習する。	3年後期
		英語 I (基礎英語)	高等学校で学んだ基本的事項を確認しながら、さらに高度な英文の文化に触れるとともに、まとまりのある文章の概念や要点をできるだけ速く、多く読み取るという高度な読解力を養い、目的に応じた読みを可能にすることを目的として学習する。	1年前期
		英語 II (医療英語)	医学英語の知識をつけ、医療専門家としてのコミュニケーションの基礎（読む・書き）を身に付ける。医療に関わる基本用語（英語・英語表現）を修得する。	2年前期
		英語 III (コミュニケーション)	医療の臨床実践に必要な用語や表現、外国人患者と接する際に必要な英語や心構え、医療従事者間での英語によるコミュニケーションについて学ぶ。	2年後期

授 業 科 目 の 概 要

(薬学部 医療薬学科)

※1 2023年度以前入学者
※2 2024年度以降入学者

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	配当年次
※1	※2			
総合教育科目	人間とコミュニケーション	中国語	中国語の独特な発音を重視し、簡単な表現を身に付けることを目指す。講義形式を基本とし、教材の内容に沿って、実践的な会話演習も行う。また、視聴覚資料を使い、中国、中国文化を紹介する。中国語の勉強を通して、中国の文化、風土、人情などの理解を深めること、中国語で自己紹介できることを目標とする。	1年後期
		韓国語	15回の授業で韓国語の文字と基本的な発音を習得し、日常会話を身に付けることを目標とする。基本的なあいさつ表現、基礎語彙、基本的な助詞や、用言においては指定詞を学ぶ。自己紹介の表現をはじめ、日本語との対照的な観点から実践的に表現を獲得する。丁寧な文体함니체、해요체를学ぶ。「読む」「書く」「話す」「聴く」の4つの技能のうち「読む」、「書く」技能を中心に学習する。	1年後期
		コミュニケーション論	ケアや社会福祉援助ではつねに人と人との関係性のあり方が問題となる。人間の存在と人間関係、社会的相互作用と社会的役割の理解の上に、医療を受ける人々を一人の人間として、心から大切にする「誠実さ」と、それに支えられた「出会い」によって、対話が成立し、医療を受ける対象およびその家族の理解が充実発展でき、より良い関係を築く基礎を学習する。具体的にはコミュニケーションの理論を学び、エクササイズを重ねることでより良いコミュニケーションの基礎を身に付ける。	1年前期
		チーム医療論	チーム医療において、様々な医療専門職種が最善の医療を目指して情報を共有し、連携・協力する患者中心の医療を提供することが求められる。本講義では、まずチーム医療の概論と実習の進め方について学習し、続いて、薬学部医療薬学科、保健医療学部看護学科、リハビリ学科の全学生が混合でチームを形成し、チュートリアル方式で2事例を議論する。その後、グループ発表に向けて、まとめの時間を与え、最後に各グループが演習成果を発表し、参加した学生及び教員全員がそれを評価する。	6年後期
	人間と文化	文学	文学の概念と日本の代表的な韻文を中心に学習する。様々な形態の韻文を味わいながら、文学的価値を学習することを通じて、時代背景や個々の文学の特徴を捉えるとともに、そこから日本の伝統、言葉のリズム、日本人の美意識について理解するとともに文学の基礎的な力、感性を養い、その過程で表現する能力を身に付けるよう学習する。	1年前期 2年前期 3年前期 いずれか
		教育学	教育学の基本的な理念や教育の現状・課題を学び、自らの問題として考察する。次の3分野の理解を目標とする。①教育と教育学の原理・現代的課題、②学校教育・義務教育、教職員の制度、③社会教育・生涯学習振興行政や福祉等の関連行政。具体的には人間の成長と教育の意義、教育の目的、家庭教育、生涯学習支援の社会教育、学校教育の制度、学習指導、生活指導と教育評価および特別支援教育等の歴史的特質と課題を講義する。	1年前期 2年前期 3年前期 いずれか
		文化人類学	我々人間が無意識のうちに認識し実践している文化は、社会によって極めて多様であり、ある社会にとっての常識が別の社会ではそうではないことがめずらしくない。文化人類学とは、そのような文化の多様性を認識しつつ、共通の理解が可能な普遍性も求めていく学問である。授業では、毎回一定のテーマに沿って様々な文化的事象の解説と事例研究を行い、文化相対主義的な考え方を学ぶ。	1年前期 2年前期 3年前期 いずれか
		国際関係論	国際関係論の理論的背景、国際問題を理解する上で必要な基本的な諸概念について学習する。国際社会の枠組み、歴史的経緯を知る。国際社会の政治的対立、紛争・テロの状況を理解し、さらに21世紀の地球規模の諸問題、人口、食糧、エネルギー、水、環境、貧困・格差等21世紀の課題について掘り下げ、その中で国際社会はどのように対応しているか、さらに主要国が国益をかけて繰り広げている厳しい外交戦略・対策を学習する。また前述の課題については国際社会の動向に加え、日本国内の状況についても国際的視点から理解を深める。	1年前期 2年前期 3年前期 いずれか
		国際保健医療論	「グローバル化」が進行する背景、それが保健医療領域にもたらす影響と課題、及びその解決に向けた様々な取組みについて概観する。併せて、国際協力と関連国際機関・組織、世界の開発目標等について、基本的事項を学習する。これらを通じて、広く世界の健康課題に対する関心を高め、その多様性と普遍性を知るとともに、「世界」と「世界への貢献」を意識しながら日々の学習や将来の職業生活に臨むことを目指す。	1年前期 2年前期 3年前期 いずれか
		音楽論	芸術領域である音楽を広く理解し、特に人々の健康のために音楽を活用する「音楽療法」の知見を学ぶ。具体的には、音楽が持つ働き（生理的、心理的、社会的働き）を学修し、心身の障害の回復、機能の維持改善、生活の質向上等にむけて音楽を意図的・計画的に用いて支援する具体的な方法の基礎を学修する。授業の到達目標は以下のとおりである。1. 音楽の持つ3つの働きを広い観点から説明できる。2. 音楽療法の基本的な原理と考え方を説明できる。3. 対象者のニーズに合わせてどのように音楽の持つ働きを活用するのか説明できる。	1年前期 2年前期 3年前期 いずれか

授 業 科 目 の 概 要				※1 2023年度以前入学者	※2 2024年度以降入学者
(薬学部 医療薬学科)					
科目 区分	※1 ※2		授業科目の名称	講義等の内容	配当年次
総合 教育 科目	人間 と 健康	人間 と 健康	栄養学	生命を維持し、成長、生活活動が続けていくために必要な食物と栄養について、栄養学の側面から学ぶ。また、今日の食生活の現状と栄養問題である生活習慣病や若年女性、傷病者・高齢者にみられる低栄養障害者の治療や健康回復、健康維持および健康増進、疾病予防についてその基礎を学習する。	1年前期
			薬と毒性学入門	毒の基本として毒の分類と毒を薬として活かすことを示す。まず、毒の分類と身近にある危険な毒について、毒の吸収と発症・解毒メカニズムを示す。次に、薬の原料、分類と作用メカニズムについて、また人間を虜にする麻薬について解説する。さらに、自然界の毒として植物から動物や海洋生物まで、毒と社会として化学兵器から公害や環境ホルモンまで示す。そして、毒と薬を求めた世界の人々を紹介し、最後に毒と薬の事件ファイルを示す。	1年後期
			障害者スポーツ	この授業は座学と実技から構成される。座学では、「しょうがい」の臨床像をはじめ、障がい者スポーツの歴史やパラリンピックを含む国内外で行われている障がい者スポーツの競技とそのルールについて説明を行うと共に、生涯スポーツ社会を実現するためのスポーツ参画と障がい者スポーツ、そして共生社会の考え方について学習する。実技では、座学で学習した内容を基に、実際に障がい者スポーツに触れ、楽しさを体験する。	1年前期 1年後期 いずれか
			レクリエーションスポーツ	年代、体力、障害等を考慮した身体運動の必要性及び指導上の注意事項に関する基礎的知識を理解する。高齢者を対象としたQOLを高めるための測定、体操、各種ニュースポーツの基礎的能力を身につける。 到達目標 1) 身体運動の必要性及び重要性について理解し、説明できる。 2) 対象者の状態に合わせたレクリエーションの計画立案と安全を留意した運動支援ができる。 3) 対象者が楽しく参加できる身体運動を支援するためのコミュニケーション能力を養う。	1年前期 1年後期 いずれか
			症候論	患者の訴える様々な症状を理解し、疾患の概念、病態の成立機序と鑑別診断を学ぶ。 カルテの書き方、浮腫・黄疽、咳・痰、呼吸困難、胸痛、動悸に関する基本的事項について講義を行う。 発熱に関する基本的事項について講義を行う。 頭痛・意識障害、麻痺（脳神経・中枢神経・末梢神経障害）に関する基本的事項について講義を行う。 眩暈・耳鳴りに関する基本的事項について講義を行う。 睡眠障害・不眠に関する基本的事項について講義を行う。 腹痛・下血・吐血・便秘異常に関する基本的事項について講義を行う。 皮疹に関する基本的事項について講義を行う。	1年後期
			社会福祉論	講義形式を基本に必要に応じてグループディスカッションやワークを行う。まず、現代社会の特徴を人口動態データや社会問題から理解し、社会福祉の理念、思想、概要、現代に至るまでの変遷を学び、次に社会保障制度と社会福祉を担う組織について身近な事例を参考にしながら理解する。社会福祉を担う人々の仕事についてはDVD視聴より体感する。後半は各福祉領域別制度、サービス、多職種連携について学ぶ。	2年後期
	人間 と 情報	人間 と 情報	情報リテラシー	学習においてコンピュータを有効に活用するための能力（コンピュータリテラシー）を身につける。現代社会における情報と、ICT（Information and Communication Technology）の意義について理解し、情報を収集・活用していくための方法と技術を修得する事を目的とする。	1年前期
			研究法入門	科学技術の発展に伴い研究手法、アプローチは多様化している。また、学際的研究や産学連携による実用化研究が加速している。そのため、高度医療従事者の育成には卒前から研究に関する視点、知識を養う必要がある。研究立案（クリニカルエッセイ、論文検索、研究デザイン、倫理指針・法律、統計、研究計画書）、競争資金獲得から成果公表（論文、特許）に至るまでのプロセスに必要な基礎知識を事例、演習をもとに身に付ける。	1年後期
	人間 と 環境	人間 と 環境	環境論	持続可能な社会を未来に向けて構築していくためには、地球を構成する海や陸や大気についてと生物間の関わりを正しく理解したうえで、人間の生存基盤としての食料やエネルギーの見方を身に付け、過去の環境破壊の原因をとらえる必要がある。そこで本科目では、水圏や陸圏や気圏の仕組みと生物間関係の基礎を理解し、人間が食料やエネルギーを得ている原理を学ぶ。次いで、それら自然の仕組みを人間が崩した環境問題の例を紹介する。そして、環境問題や環境教育に関する世界や国内の動向を学び、持続可能な社会づくりに向けた取り組みを考える。	1年前期

II
授 業 科 目 概 要

授 業 科 目 の 概 要				※1 2023年度以前入学者	※2 2024年度以降入学者
(薬学部 医療薬学科)					
科目 区分	※1 ※2		授業科目の名称	講義等の内容	配当年次
総合 教育 科目	人間 と 環境	人間 と 環境	法学（含日本国憲法）	法が存在する意義から、憲法を始めとした民法・労働法・医事法などの成り立ちや役割を考察することで、法律は身近なものであり、生活に密着しているということを理解するとともに、法律学的な事象の考え方（法的思考）を身に付けることができるよう、実際にどのように法が適用されるのかを判例を用いながら学修する。	1年前期
			放射線概論	臨床現場で必要とされる放射線の知識および放射線治療総論、放射線による障害と防護や放射線の身体への影響について学習する。さらに放射線画像の基礎を学習する。また、発がんへの心理的・社会的問題についても学ぶ。	1年前期
			保健行政論	保健医療領域の法制度、行政組織について学習する。 自然科学科目とは異なり、現実社会の仕組みについて扱うため現行の社会保障政策について参照しながら学習する。	2年前期
			公衆衛生学	人々の健康増進、公衆衛生の重要性を理解し、その向上に貢献できるような薬剤師になるために、現代社会における疾病とその予防、栄養と健康に関する基本的な知識を修得する。人々の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する目的で、保健統計と疫学に関する基本的事項を学修する。また、健康の意味を理解するとともに、疾病の原因を把握して、その予防に貢献できるようになるために、感染症、生活習慣病、職業病などについての現状とその予防に関する基本的事項を学修する。	2年前期
	人間の 本質 と 尊厳	人間の 本質 と 尊厳	倫理学	倫理の起源や成立背景などを明らかにし、倫理の意義と医療における重要性について学修する。また、倫理的価値判断としての善悪について、義務論や功利主義、徳倫理学やケアの倫理などの主要学説をそれぞれ学ぶことによって、臨床現場で役立つような善悪に関する多様な視点を獲得することを目的とする。さらに、「いのち」の尊厳についても取り上げ、医療者としての心を養い、その自覚を促す。	1年前期
			心理学	心理学は、人間の行動の法則性に関する科学である。本教科では、知覚、欲求、思考、学習、人格、カウンセリングなどの心理学の基礎から、発達の心理・医療と心理学について学習する。さらに、錯覚、記憶、学習、集団心理、性格検査、知能検査等についても学習する。	1年前期
			哲学	文明の発祥から現代に至るまでの東西を問わず先人の哲学思想を通して、人間とは何か、生きるとは何かについて思索する。「哲学を学ぶことの意義、科学と宗教と哲学、私であるということ、物質と生命の神秘、身体と精神、自由、および美しく善く生きること」等の学習内容を通して、「生きること」や「存在の意味」について、主体的に深く思索する姿勢と建設的批判力を身につけ、自己の人間観や世界観を醸成できることを目的とし、幅広く人間を理解する能力を養う。なお、「臨床哲学」という最前線の議論を紹介し、「薬物依存」からの回復を折に触れて検討する。	1年後期
			社会学	社会学の特徴は、人間とはなにか、社会とはなにか、常にその原点に遡って考え、「現代」という時代の全体を実証的にとらえようとするところにある。この授業では、私たちが生きている現代社会がどのような社会なのかを社会学の見方を通して理解することを目指す。また、人が社会の中で関係性の中で生きていることを認識する。社会的行為、社会的集団、地位と役割、社会変動、文化などの社会学の基本概念を理解するとともに身近な社会現象である家族や職場、地域社会、健康問題、福祉問題など、現実の社会や社会問題がどのように分析され、理解されているかを学習する。さらに社会的・文化的性差である「ジェンダー」が私たちの社会・文化のなかでどのように現れているかを学ぶ。	1年後期
			発達心理学	人間の一生涯という全行程を発達のプロセス、すなわち人は発達し続ける存在としてとらえ、人間への深い理解と愛情を育むことができるように、心身の発達、発達課題と諸問題について学習する。具体的には、社会的存在としての人びとの生涯的な発達過程を主としてライフコース論の視点から整理し、社会の変動と人びとの人生コースとの関連について学習する。	1年後期
			ボランティア学	少子高齢化や地方自治の深化に伴い、市民の自発的な活動（ボランティア活動）に対する期待や関心が高まっている。その領域は、従来の福祉や国際協力だけでなく環境や災害救援、まちづくりなど多岐に亘っており、非営利ではあっても無償ではない事業型NPOやコミュニティ・ビジネスも増えている。本講義では、そのようなボランティアの変化や意義を、時代背景から読みとくとき、受講者自らも行動できるような素養・知識の修得を狙いとす。	1年後期
			生命倫理学	医の倫理について概説し、その特徴と限界を明らかにした上で、現代医療の礎をなす生命倫理の意義とその核をなす四原則について学習する。具体的には、当事者の権利の確立を記した倫理綱領について紹介し、インフォームド・コンセントやセカンド・オピニオンなどの重要事項について学習する。加えて、人工妊娠中絶や生殖補助医療などの生命の始まりをめぐる諸問題や、脳死や臓器移植などの生命の終わりをめぐる諸問題についても取り扱っていく。	1年後期

授 業 科 目 の 概 要				※1 2023年度以前入学者	※2 2024年度以降入学者
(薬学部 医療薬学科)					
科目 区分	授業科目の名称		講義等の内容	配当年次	
	※1	※2			
総合 教育科目	人 と 尊 厳 の 本 質	人 と 尊 厳 の 本 質	「ジェンダー」は、生物学的な性差に付加された社会的・文化的性差のことであり、個人の生きづらさや多様な社会課題と深く関係しており、医療従事者として不可欠の視点である。授業では、ジェンダー概念の基礎や国内外の動向について学ぶとともに、家族・教育・労働・災害・暴力・メディアなどの具体的なテーマを通して、実践的な理解を深める。	1年後期	
基礎 科目	専 門 基 礎	専 門 基 礎	薬学を学ぶ者にとって計算はきわめて重要であり、とくに薬剤師は病院や保険薬局において処方せんをもとに薬剤の量をすばやく計算することが要求される。そこで本演習では、薬学を学ぶ上で必要となる科学計算の技能を修得する。	1年前期	
			Medical Scienceを中心に考え、さらに視野を化学・生物・数学・工学等の科学分野の英語へ広げ学習する。近年の科学技術の急速な発展に伴い、科学技術に関する英語の必要性はますます高まっている。そうしたニーズに対応する英語力の育成を目指す。第一に、そうした分野特有の専門用語の語彙を習得すること。さらに語彙の学習を基礎に、専門性の高い科学英語の理解ができる能力を養い、また専門分野において自分の考えを発信できる英語力を養う。	4年前期	
専 門 科 目	基 本 事 項 ・ 薬 学 と 社 会	薬 劑 師 と し て 求 め ら れ る 資 質 ・ 能 力 社 会 と 薬 学	薬学教育の概要と学習のあり方、薬剤師の使命として、医療人として、薬剤師の果たすべき役割、患者安全と薬害の防止、そして薬学の歴史と未来について学ぶ。また、薬剤師に求められる倫理観として、生命倫理、医療倫理、患者の権利、研究倫理を示す。信頼関係構築のためのコミュニケーションと患者・生活者の心身や多様な価値観を示す。さらに、他職種連携協働とチーム医療、生涯に渡り学習が必要であり、次世代を担う人材の育成の必要性を示す。	1年前期	
			薬剤師としての役割を果たすためには、医学、法律、倫理学など広範囲の知識について知る必要がある。日本における、医療制度、医療経済、医療安全などの医療における仕組みと、臨床・研究、倫理、薬害などの基礎的テーマを中心に学習する。さらに、以下の3つを中心にお互いに討論することで理解を深めることを目的とする。①医療、特に医薬品と社会の関わりについて全体像を把握する。②現在直面している医療の課題について自ら情報を収集し、将来どのように関わられるか考える。③様々な薬剤師の役割について理解し、将来どのような薬剤師を目指すか考える。	1年前期	
			薬学を学び、薬剤師及び薬学研究者の職域とその任務について理解し、モチベーションを高めることを目的とする。更に、以下の目標達成を目指す。 1. 医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。 2. 倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療にかかわる倫理観を身に付け、医療の担い手としての感性を養う。 3. 患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。 4. 医療、福祉・行政・教育機関及び関連職種の連携の必要性を理解し、チームの一員としての在り方を身につける。 5. 生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、習得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。 そのため、オリエンテーションにて見学に関する注意点を指導後、各施設にて見学実習を行う。小グループに分かれて様々な施設を見学し、見学終了後、薬剤師が医療の分野において、どのような立場でその責任を果たしているか、その意義を学生同士で討議(SGD)を行いその結果を発表する。	1年前期	
			医療者は患者の生命を預かるという意味において、通常よりもはるかに高い倫理観が求められる。薬は苦痛や病気の症状を鎮めるという点では患者に善をなす一方、処方間違いや薬に対する無知は、たちまち患者に危害を加える毒となりうる。したがって、根拠に基づいた安全性が確保されつつ、患者への丁寧な説明を行うことによって信頼関係を築き、安心な医療を提供することが求められる。そのためには患者を理解し、多角的な視点から物事を判断することが大切である。 本講義では、医の倫理とその歴史を踏まえた上で医療者のあるべき姿を学び、現代医療の根幹をなす生命倫理・医療倫理の基本原則や守るべき心得・法律等の基本的諸事項を丁寧に扱う。生命の始まりや終わりをめぐる諸問題や薬害の事例についても幅広く取り上げ、臨床現場で活かせる倫理を展開していく。薬剤師の臨床訪問の機会も増えているので、患者とのコミュニケーションについても扱う予定である。	1年前期	
			臨床心理学という分野について基本的な概要を解説し、そして臨床場面で実際に役立つ各種実習を組み合わせながら受動的ではなく能動的に学ぶことができるように授業を展開していく。具体的には、コミュニケーションに関する実習、臨床的アセスメント法の実習である。	1年後期	

II 授業科目概要

授 業 科 目 の 概 要

(薬学部 医療薬学科)

※1 2023年度以前入学者
 ※2 2024年度以降入学者

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	配当年次
※1	※2			
基本事項・薬学と社会	薬剤師として求められる資質・能力 社会と薬学	薬事関係法規・薬事制度	薬剤師が、専門性を発揮し社会のなかで活動していくためには様々な法律が関わっている。この講義では該当する法律について、具体的な事例を交えるなどして、知識を習得し、理解を深めつことによって、一人前の薬剤師として社会の模範となるよう育成を行っていく。併せて、法令順守の精神と高い倫理規定を身につけていく。	4年前期
		薬剤経済学	近年、国民医療費の増大、公的医療保険制度の維持が課題となっており、薬価制度改革が求められている。海外では、新薬の費用対効果を評価しその結果に応じて保険収載の可否や償還価格が調整・決定されて来ている。本邦でもこの手法が取り入れられ始めていることからこれらについて学ぶことは将来的に重要と考える。	4年後期
		後期臨床体験実習	急性期の専門的な医療部門においては、医師、薬剤師など医療人の協力体制が欠かせない。また高齢化社会の進行に伴い、急性期、亜急性期、慢性期の医療において医師の負担を軽減しながら、円滑に薬物治療が継続できる必要がある。専門的医療部門、様々な慢性期施設における体験を通して、必要なチーム医療と薬剤師の役割、薬物治療の工夫などについて、具体的に理解する。複雑な処方や服薬補助が必要な際の薬剤師の役割を考察する。	5年通期
		日本薬局方	日本薬局方は薬事法の規定に基づき厚生大臣が定める医薬品の規格書であり、医薬品の良否を見分けるため規格を設定し、その試験法を定めたものである。そこで本講義では、日本薬局方の定義および薬事法との関係、沿革、構成、記載項目、主な収載医薬品等基本的事項について学習する。続いて、薬局方中のすべての条項に適用される共通規約である通則、局方製剤全般にわたる規定を示した製剤通則と各種製剤の定義と規格および試験法を記載した各条から成る製剤総則、医薬品各条や製剤総則中に規定されている試験法のうち共通性の高いものを一括して記載したものである一般試験法、生薬総則・試験法について学習する。最後に、各種分析法についてについて学習する。	4年後期
専門科目	薬学基礎	化学系基礎科学	薬学を学ぶ上で必要となる化学の基礎力を身につけるため、原子・分子の成り立ちやそれらの性質に関する化学の基本的知識の習得を目指す。最初に原子、分子、イオンの基本的構造について学び、電子配置と周期表、電子の粒子性と波動性、量子論の考え方と軌道についての知識を習得する。次に有機化学を学ぶ上で重要となる、分子のルイス式、原子荷電子対反発法、混成軌道、ファンデルワールス力や水素結合などの分子間力の理解を深め、最後に、無機化合物や錯体の名称、構造、基本的な性質を学習し、医薬品として用いられている無機化合物や錯体についての知識を深める。	1年前期
		化学系実習	薬剤師を目指す上で器具を正しく扱い、ものをはかり、溶液を調製する手法は、必ず習得しなければならない基礎技術の一つである。本実習では、種々のガラス器具や薬品などを用い、薬学実験の基礎技術を習得する。多くの医薬品、生体成分が有機化合物であるため、簡単な有機化合物の性質を理解し、構造式を見たときに、『化合物 Aは水酸化ナトリウム水溶液にイオン形になって溶ける。』または『化合物 Bは塩酸にイオン形になって溶ける。』と、見分けるすべを修得する。	1年後期
		物理系基礎科学	薬学を学ぶ上で必要となる物理化学的な基礎概念のうち、主に原子・分子という微視的（ミクロ）な立場からのものを習得させることを目的とする。また、光と物質の相互作用、放射化学の基礎についても習得させる。原子・分子について正しい見方をするためには、高校では学ばない量子力学の概念が必要となるので、数式をできるだけ用いずにそれを丁寧に解説した後、モデル・コアカリキュラムのうち化学結合に関するものを中心とした内容を講義する。	1年前期
		物理化学 I	様々な化学物質を扱う薬学においては、物質の状態や変化を定性的・定量的に理解することが不可欠である。本授業では、物質の状態、および自発的变化の方向性についての科学的取り扱いを実現するために必要な、熱力学の知識および技能を修得させることを目的とする。また、気体を例にして、物質を構成する原子・分子のレベルでの微視的（ミクロ）状態と、物質全体としての巨視的（マクロ）状態を結び付ける考え方を身につけさせる。	1年後期
		分析化学 I	分析化学は、化学成分の性質や種類を確認したり（定性分析）、量を決定する（定量分析）ための学問分野である。臨床現場では、医薬品などの量を正確、かつ、精密に測定し、そのデータを的確に判断することがたびたび要求される。そこで本講義では、最初に、化学平衡を考える上で基本となる酸・塩基平衡の概念について学ぶ。次に、酸・塩基平衡の考え方を拡張し、錯体・キレート生成平衡、沈殿平衡、酸化還元平衡、分配平衡について学ぶ。最後に、化学平衡論で身につけた知識を活用し、医薬品定量のための基礎分析法である中和滴定、非水滴定、キレート滴定、沈殿滴定、及び酸化還元滴定といった定量分析法について学ぶ。	1年後期

授 業 科 目 の 概 要					
(薬学部 医療薬学科)		※1 2023年度以前入学者 ※2 2024年度以降入学者			
科目 区分	授業科目の名称		講義等の内容	配当年次	
	※1	※2			
専 門 科 目	薬 学 基 礎	基 礎 薬 学	生物系基礎科学	生物の基本単位である細胞に焦点を絞り、その構造や機能、生体分子について学修する。さらに、医療薬学を学ぶ上での生物学の重要性を認識し、研究マインドを身に付けるため、細胞の増殖異常により発生する「がん」を取り上げ、基礎生物学と医療薬学の両面から理解する。	1年前期
			生物系実習	実習では、まず、生物学の研究で汎用される実験器具について理解し、試薬を調製する。次に、タンパク質に着目して、細胞からのタンパク質の抽出やタンパク定量、分離などの基本的操作を習得する。さらに、ヒトの器官や組織の顕微鏡観察により、生物が、分子、細胞、組織、器官、個体と多層的に構成される生命体であることを理解する。	1年後期
			生化学 I	本講義では、タンパク質とその一種であり、様々な化学反応を触媒する酵素について、次に、三大栄養素の一つ、糖質がどのような酵素反応を経て代謝されるのかについて学修する。さらに、医療薬学を学ぶ上での生化学の重要性を認識し、研究マインドを身に付けるため、「糖尿病」について、生化学と医療薬学の両面から理解する。	1年後期
			解剖学	解剖学は生体の正常構造を研究する学問で医学系の基礎となる。薬剤師としての人体の成り立ちを本講義を通して、遺伝、発生、細胞、組織のミクロレベルから器官・器官系（神経系、骨格系、筋系、循環器系、呼吸器系、消化器系、泌尿・生殖器系、内分泌系、感覚器系）のマクロレベルの正常な形態と構造の理解を深めることにより、生理学の機能、生理解剖学実習につなげる知識を修得する。	1年後期
			物理化学 II	物理化学 I では、物質の変化の速さについては取り扱わなかった。本授業では、化学反応による変化の速さを取り扱う反応速度論の基礎事項を修得させることを目的とする。反応速度の表し方、反応次数、反応速度定数の決定法、半減期などの基礎事項を解説したのち、より複雑な複合反応や、薬学で特に重要となる懸濁液中での薬物分解について取り上げる。また、反応速度の温度依存性を表すアレニウス式について解説する。反応速度論は実用性が高いので、演習問題を多数交えながら進める。	2年前期
			分析化学 II	分析化学の目的は、なにが、どのくらい、どのような状態で存在しているかを明らかにすることである。定性分析や定量分析においては分析対象成分に適した測定機器を使用する必要があるが、その際には測定機器のなりたちと測定原理を理解していることが前提となる。また、分析対象成分は多成分であることも多く、単一成分の定性・定量分析を行うためには成分の分離を行う必要があり、その原理の理解も欠かせない。そこで本講義では、最初に、物質と光（電磁波）の相互作用を利用した測定法である紫外可視吸光度測定法や赤外吸収（IR）スペクトル測定法などの分光分析法について学ぶ。次に、主に構造解析で用いられる核磁気共鳴（NMR）スペクトル測定法や質量分析法などを学ぶ。最後に、混合物試料から分析対象物質を分離する方法であるクロマトグラフィーや電気泳動といった分離分析法について学ぶ。	2年前期
			分析化学実習	本実習では、薬学を学ぶ上で必要となる分析化学の基本的な技能を身に付けることを主眼とする。最初に、試料中に存在する物質の種類および濃度を知るために、酸・塩基や酸化還元などの各種の化学平衡に基づいた定量法の基本的技能を修得する。次に、クロマトグラフィーといった分離分析法の技能を身につけ、医薬品を含む化学物質をその性質に基づいて分離・分析できるようにする。この分析法を通してバリデーションの考え方を身につけ、得られた分析データの評価方法を修得する。このように、本実習では用いる器具や機器の使用法を体得するとともに、定量原理についての理解を深めることを目指す。	2年前期
			有機化学 I	最初に基本的な有機化合物の構造、物性、反応性を理解するために、化学の共通言語となる命名法・電子配置・立体構造などに関する基本的事項を修得する。次に、医薬品のほとんどが有機化合物であり、生体内の酵素や受容体と三次元的に相互作用して薬理活性を発現することから、有機化合物の形、すなわち三次元構造についてその表し方についてアルカンを通して修得し、さらに、多くの医薬品中に含まれるベンゼン環などの芳香環が有する特異な性質を理解するために、「芳香族性」について修得する。最後に、具体的な有機反応の中から付加反応について、アルケンに対するハロゲン化水素やハロゲンの付加について、反応がどのように進行するかを学ぶ。	2年前期
			生化学 II	本講義では、まず、酵素に関する発展的な内容として、反応速度論と阻害剤の影響について、次に、糖質と同様、三大栄養素の一つである脂質の代謝機構について学修する。さらに、医療薬学を学ぶ上での生化学の重要性を認識し、研究マインドを身に付けるため、「脂質異常症」について、生化学と医療薬学の両面から理解する。	2年前期

II 授業科目概要

授 業 科 目 の 概 要				※1 2023年度以前入学者	※2 2024年度以降入学者
(薬学部 医療薬学科)					
科目 区分	※1 ※2		授業科目の名称	講義等の内容	配当年次
専 門 科 目	薬 学 基 礎	基 礎 薬 学	生化学実習	本実習では、前半で、ヒトのゲノムDNAを用いてPCR法などの遺伝子解析を行い、遺伝子実験の基本的手法を修得する。後半は、タンパク質実験として、緑色蛍光タンパク質GFP発現大腸菌からのGFPの精製と酵素の反応速度論的解析を行うことにより、タンパク質実験の基本的手法を修得する。	2年前期
			生理学	生理学は解剖学とともに人体の正常な構造と機能を研究する学問で医学系の基礎となる。また、人体において機能と構造は生命を維持するために重要な役割をはたし、薬の作用機序を理解するための基礎的学問である。生理学では、解剖学で修得した知識を基盤に、各器官系（神経系、感覚器系、筋系、消化器系、内分泌系、循環器系、泌尿器系など）の機能についての正常な基礎知識の修得をする。	2年前期
			微生物学Ⅰ	微生物学が対象とする疾病は感染症である。感染の成立は、生体に侵入し定着・増殖しようとする微生物側の要因と、これを排除しようとする宿主側の防御機構との相互作用に依存する。微生物学Ⅰでは、総論として微生物の基礎的性状、分類の基礎、構造と機能、病原性発現機構等について基本的知識を修得する。また、感染症の治療に用いられる抗菌薬について作用メカニズムを中心に修得する。	2年前期
			物理化学Ⅲ	本授業では、2年前期までに修得した物理化学の基礎知識に基づき、相平衡、溶液の性質、電気化学、分光法など、より応用的な物理化学についての知識を修得させることを目的とする。これらは、物理化学の薬学への応用において特に重要となる内容であり、他の科目（薬剤学や分析化学）とつながる部分も多い。薬学領域の特徴として、電解質溶液を必然的に取り扱うということがあるが、溶液論は難解な部分が多いため、コマ数を割いて解説する。	2年後期
			物理化学実習	実習により、物理化学系講義で学んできた概念の理解を深め、知識の定着を図る。具体的には、凝固点降下法によるスクロースの分子量決定、水-フェノール系相互溶解度曲線の作成、旋光度測定による濃度・光学純度の決定、酸触媒によるスクロース加水分解反応の速度定数の決定、分子モデリングソフトウェアSpartanを用いた分子構造の3次元図示、分子軌道の表示、および分子振動のアニメーションを行う。	2年後期
			有機化学Ⅱ	基本的な有機化合物の構造、物性、反応性を理解するために、最初に有機化合物の代表として脂肪族化合物であるハロアルカンを反応基質とした求核置換反応と脱離反応について学ぶ。次に、有機反応の基本となる酸・塩基の強さの概念を習得した後、有機化合物の他方の代表としての芳香族化合物であるベンゼンに対するハロゲン化やニトロ化などの芳香族求電子置換反応を学ぶ。最後に、アルケン及びアルキンに対する水和反応（付加反応）に焦点をあてて解説するとともに、医薬品の中に多く見られる構造であるアルコール・フェノール・エーテル類について、その性質、反応性、合成法に関する基本的事項の理解を深める。	2年後期
			有機化学実習	有機化合物の取り扱い、基本的な性質を理解する。医薬品の合成についての基礎技術を習得する。局所麻酔薬であるp-アミノ安息香酸エチルの合成を計画し、それに従って合成する。自分が合成したサンプルに局所麻酔作用があるかなど、確認試験を行うことによって合成法を修得する。構造解析の手法の理解と基礎技術を習得する。	2年後期
			天然薬物学	現在用いられている医薬品の多くは、天然に産出される有機化合物を利用、発展させたものと言っても過言ではない。本科目はいわゆる生薬学と天然物化学に対応している。まず生薬基原植物の形態学を学んだ後、天然生物活性物質の化学構造的特徴と、主要な生合成経路について概説する。次に生薬について、その基原、性状、含有成分と生理作用、および確認試験について学ぶことで、漢方処方理解につながる基礎力を築く。このうち、天然生物活性物質の化学構造に焦点をあて、構造決定法、化学構造の特徴と生物活性を生合成経路の詳細とともに学ぶ。また天然生物活性化合物をリードとした医薬品開発についても概説する。本科目を通して、化学系科目、生物系科目、物理系科目のつながりを体感させる。	2年後期
			生化学Ⅲ	本講義では、アミノ酸代謝とヌクレオチド代謝について学修する。次に、近年、様々な疾患で発症や病態進展に関わっている「酸化ストレス」について学修する。医療薬学を学ぶ上での生化学の重要性を認識し、研究マインドを養成するため、アミノ酸代謝物関連疾患として「尿毒症」、ヌクレオチド代謝物関連疾患として「痛風」、そして酸化ストレス関連疾患として「慢性閉塞性肺疾患 COPD」と「糖尿病」について、生化学と医療薬学の両面から理解する。	2年後期

授 業 科 目 の 概 要

(薬学部 医療薬学科)

※1 2023年度以前入学者
※2 2024年度以降入学者

科目区分			授業科目の名称	講義等の内容	配当年次
	※1	※2			
専門科目	薬学基礎	基礎薬学	生理解剖学実習	生理解剖学実習は解剖学講義と生理学講義で修得した知識を基に実習を行い、人体構造を組織学的構造から肉眼的構造およびそれぞれの組織・器官の機能のを学び、これまでの総合的知識の統合と応用を修得する。	2年後期
			微生物学Ⅱ	感染症の成立機序・病態に基づいた感染症の診断・治療・予防ができるようになるために、微生物学Ⅱでは、各論として主な感染症の原因となる細菌、真菌、原虫、蠕虫およびウイルスの微生物学的特性、病原体と生体の相互作用、及び化学療法薬の特性についての基礎知識を修得する。	2年後期
			免疫学Ⅰ	免疫系は、自己と非自己を識別し、非自己として認識された抗原を排除するための巧妙な生体防御系を備えている。免疫系に関わる細胞や組織とその役割、免疫系が多様な抗原を識別認識する方法、リンパ球が抗原特異的レセプターを持つに至る分化過程、病原体を排除するための免疫系のエフェクター機構、免疫応答が生体の中で統合されていく過程等についての免疫学的知識の基本を修得する。	2年後期
			分析化学Ⅲ	分析化学Ⅰ、Ⅱに引き続き、分析化学の基礎理論およびその応用について学ぶ。本講義では特に、医薬品やその標的となる生体高分子の定性・定量に重要な生体試料の取り扱い、酵素活性測定法、免疫学的測定法などの各種分析法についての基本事項を修得する。また、臨床現場で欠かすことができないX線検査や超音波検査など生体組織の画像診断技術の原理、特徴についても学習する。	3年前期
			分析化学Ⅳ	天然あるいは化学合成から得られる物質の化学構造の決定は種々の機器分析法により行われる。また、物質の化学構造を把握することは、反応機構や生理活性を解明するうえで、必要不可欠な要素である。そこで本講義では、化学物質の構造決定において代表的な機器分析法である核磁気共鳴(NMR)、赤外吸収(IR)、質量分析(MS)による構造決定法について詳しく学ぶ。さらに、演習問題を通して代表的な機器分析法のスペクトルデータから代表的な化合物の化学構造を決定するための基礎的スキルを習得する。	3年前期
			有機化学Ⅲ	基本的な有機化合物の構造、物性、反応性を理解するために、医薬品の構造中に数多く登場するカルボニル基とアミノ基に焦点を当てて学ぶ。最初にカルボニル基を有するアルデヒドおよびケトン類、カルボン酸およびカルボン酸誘導体の基本的な性質と反応性および合成法を学ぶ。次にアミノ基を有する化合物として、各種のアミン類の性質、反応性、合成法を学ぶ。また、芳香族ジアゾニウム塩が関与する芳香族求核置換反応、さらに、芳香族複素環化合物の構造と反応の理解を深める。最後に、生体反応の化学による理解を深めるために、生体内で起こる有機反応、および、医薬品に含まれる代表的な構造およびその性質を医薬品との相互作用と関連づけて学ぶ。	3年前期
			天然薬物学実習	カイカからルチンを単離し、定性試験とスペクトル解析を行うことで、天然生物活性物質の単離構造解析法を身につける。これとは別にカット生薬の性状観察と粉末生薬の確認試験を実施することで、生薬を鑑別する技能を習得する。また代表的な漢方処方である葛根湯の調製を通し、漢方薬がどのように服用されているかを体験する。	3年前期
			微生物学実習	病原微生物の検出や性状解析、微生物取り扱いのための基本的技能と態度を習得する。さらに抗菌薬に対する感受性試験を実施し、耐性機序も含めて実習を通じて理解する。応用面では、代表的な細菌および真菌の培養法と同定法を習得する。また、日本薬局方および衛生試験法に記載されている主な微生物試験法についても修得する。	3年前期
			免疫学Ⅱ	免疫系において重要なコンセプトは自己と非自己の識別であり、その仕組みが破綻することが様々な免疫疾患につながっている。本講義では先天性免疫不全症、アレルギー、自己免疫疾患、移植片拒絶、腫瘍免疫、予防接種等の臨床免疫学の基本事項を修得する。	3年前期
生化学Ⅳ	現代の医療は、遺伝子組換え技術によって支えられており、この技術を用いて製造するバイオ医薬品は、様々な疾患に対して適用されている。iPS細胞などを用いて病変部を回復させる再生医療も、今後著しい発展が見込まれている。本講義では、これまでに学んだ生物学・生化学の知識を基礎にして、医療薬学分野で非常に重要な地位を占めているバイオ医薬品と再生医療について、生物学的視点から学修する。	3年後期			

Ⅱ 授業科目概要

授 業 科 目 の 概 要

(薬学部 医療薬学科)

※1 2023年度以前入学者
※2 2024年度以降入学者

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	配当年次	
※1	※2				
薬学基礎	基礎薬学	アドバンスド生物化学	本講義では、これまで学んだ生物学・生化学の知識を基にして、研究マインドを身に付けることを目標にする。生物学の歴史上、大発見との評価を得ている学術論文を2報選び、論文を読み進めながら、研究において論文を読むことの意義（楽しさ）、生物学的研究手法の原理、生物学の現場で実際に研究（実験）がどのように進められているのかについて学修することを通して、生物学がいかに魅力的な学問であるかを理解する。	3年前期 6年前期 いずれか	
		化粧品科学	化粧品科学では、三部に分けて化粧品の歴史、研究、有用性や安全性評価、化粧品関連法規等について習得する。第一部では、化粧品の歴史と日本を含めたグローバル関連法規、第二部では、皮膚生理、化粧品原料、及び敏感肌向け化粧品や特定の目的を持つ化粧品の分類比較。第三部では、医療や福祉場面で使用を想定した、化粧品新規アイデアをチーム制で取り組む。最終的に、化粧品の将来性を見据え、特定の商品だけでなく、幅広い分野にその知識を発揮できる能力を身に付けることをGoalとする。	4年前期 6年前期 いずれか	
		腫瘍生物学	悪性新生物に関する基礎的概念を修得し、臨床における病態時に対応できる応用力を身に付ける。また、がん薬物治療・非薬物治療を理解し、新規の薬物治療のアイデアを発想するために必要な基本事項を修得する。	4年後期 6年後期 いずれか	
		感染制御学	感染症は全ての診療科で遭遇する疾患であるため、薬剤師の感染症治療に貢献する割合は大きい。また感染症発生時には多職種と連携して感染制御・対策に取り組む必要がある。このため様々な感染症を理解し、その治療法・感染制御法や抗菌薬適正使用支援チーム（AST）、インフェクションコントロールチーム（ICT）としての活動などを理解することが重要となる。感染症治療の基本原則を修得した上で、遭遇する頻度の高い各種感染症を理解し、その感染対策、抗菌薬適正使用の方法を身につける。	6年前期	
	専門科目	衛生薬学	放射化学	薬学・医療の分野では、放射線や放射性同位元素が利用され、医薬品の開発、薬理作用の評価、診断、治療など多くの領域で利用されている。そのため本講義では、将来薬剤師になる学生に必要な放射線、放射性同位元素に関連した基本的な知識を修得することを目的とする。放射能・放射線の基礎となる放射線量の種類や壊変法則、放射線の種類や放射線の物質との相互作用と減弱法則、さらに、医療現場でも重要となる放射線の管理と安全な取り扱い、防護法を理解した上で、放射性医薬品・診断薬、放射線を利用した診断法を学修する。	2年後期
			機能食品学	食物は、生命を維持するためのエネルギー源としての機能（一次機能）や、美味しさや快感などの嗜好性をもたらす機能（二次機能）だけではなく、更には生体防御、疾病の予防・回復および老化抑制など、健康増進に関わる機能（三次機能）を潜在的に有している。この第3の機能は、古来の“薬食同源”の考え方を科学的に解明して受け入れているもので、薬学を学ぶ者にとっても「食品機能」の知識は必要不可欠なものである。そこで本講義では、食物が有する3種類の機能の中でも特に第3の機能として、免疫系、循環器系、神経系、内分泌系および消化器系などに関与する機能について、個別の食品やその成分を中心に概説する。その際、単なる食品成分とその生理作用を記憶させるのではなく、食品化学をベースとして、生薬学、薬理学および臨床化学など、機能性食品に直接的に関与する学問との相互関連性を感じ取り、更には、食品衛生や食品分析化学など、実社会分野、すなわちレギュラトリーサイエンスで、この機能食品学がどのように展開されているのかなど、周辺の最新状況も含めて機能食品学の果たしている役割・問題点を学び、今後の展望を考察することを目標とする。	2年後期 6年後期 いずれか
			衛生化学 I	衛生化学 I では、化学物質の毒性や環境衛生に関する基本的な知識を修得することを目的とする。食品や環境中に存在する化学物質や発がん物質の毒性やその毒性発生機構（特に体内動態や代謝活性化）、量との関係、防御法、解毒処置法など化学物質による健康障害を防止するために必要な考え方と基本的事項を学習する。さらに、生態系や生活環境を保全・維持するために、それらに影響を及ぼす自然現象や人為的活動について学ぶ。地球環境や公害、環境汚染物質などの成因、生体への影響、汚染防止、汚染除去など環境衛生に関する基本も学習する。	3年前期
			医療統計学	科学的根拠に基づく医療（EBM）を実践するためには、臨床試験などの原著論文及び三次資料を参照する必要がある。その理解には、生物統計学と臨床研究方法に関する知識が必須である。高学年で学ぶ「臨床研究デザインと解析」の基礎となることについてもふれる。	3年前期

授 業 科 目 の 概 要

(薬学部 医療薬学科)

※1 2023年度以前入学者
 ※2 2024年度以降入学者

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	配当年次
※1	※2			
専 門 科 目	衛 生 薬 学	衛生化学Ⅱ	衛生化学Ⅱでは、衛生学の観点から栄養素、ビタミン、ミネラル、エネルギー代謝、食品成分など「食」に関する基本的な知識を修得することを目的とする。化学的視点を背景に、病気を未然に防ぐための食生活、食品汚染や細菌やウイルス性の食中毒から身を守るための基本的な知識について学習する。栄養素とそれを含む食品を対象に、健康な体を作り維持する基本となる「食」の原理と安全性に必要な知識についてその法規制等も含めて学習する。	3年後期
		衛生化学実習	衛生化学は、健康維持と疫学予防を目的とする総合的な学問領域である。その対象は人を取りまく環境中に存在する化学物質や食に関するものなど多岐にわたる。本実習では、薬学部生が衛生化学の本質を理解できるような重点項目に焦点を絞り、食品成分、食品添加物、水質および空気環境に関連した実験・試験法を把握し、その原理や手技を修得するなかで衛生化学的な意義を理解することを目的とする。さらに、衛生薬学、公衆衛生のトピックスについて調査やグループ討議、プレゼンテーションも行わせることで自己研鑽・参加型学習によって衛生化学的な意義の理解をより深める。	3年後期
		衛生化学Ⅲ	衛生化学Ⅲでは、人々の健康増進、公衆衛生の重要性を理解し、健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する目的で実施する保健統計と疫学に関する基本的な知識を修得することを目的とする。公衆衛生的な観点から健康の意味を理解するとともに、疾病の原因を把握して、その予防に貢献できるようになるために、感染症、生活習慣病、職業病などについての現状とその予防に関する基本的な知識について学習する。将来薬剤師になった際に必要な臨床研究デザインと解析についても学習する。	4年前期
		薬理学Ⅰ	薬理学という学問の概念を理解し、薬物・生理活性物質に関する基本的知識、薬物の作用機序を説明するための基本となる薬物受容体や細胞内シグナル伝達系、イオンチャネル、オートコイド、内分泌系分子について学習する。薬物と生体の関わりとして、自律神経系、体性神経系（知覚神経、運動神経）に作用する薬物、さらに、中枢神経系に作用する薬物（全身麻酔薬、睡眠薬、鎮痛薬）それぞれの特性、作用点、作用メカニズムについて理解する。	2年後期
		薬理学Ⅱ	循環器系（心臓・血管）及び末梢系臓器（眼、血液、呼吸器系、消化器系など）に作用する薬物の臨床適用について理解するために、心臓・血管系及び末梢系臓器（眼、血液、呼吸器系、消化器系など）の制御機構を理解し、適応薬物の標的分子に対する作用機序を学習する。このことを通して、自律神経系（交感神経系と副交感神経系）の制御との相互作用を理解し、それらに影響を与える薬物の複合的な薬理作用を理解する。また、免疫・アレルギーを理解し、それらに作用する薬物を学習する。	3年前期
		薬物治療学Ⅰ	中枢神経系に作用する薬物を中心に、各疾病に対して適切な薬物療法が適用できるように、疾病の発症機序や病態、疾病に対する薬物療法の基礎的知識を修得する。中枢神経系の制御機構及び病態における制御の乱れを理解し、中枢系に作用する薬物と薬物標的分子との関連を学習する。また、神経系疾患、泌尿器機能疾患、生殖器機能疾患、代謝異常疾患、内分泌疾患に関連する治療薬の臨床適用の妥当性を理解するために、病態を理解し、治療薬と薬物標的分子との関連を学習する。	3年前期
		薬理学実習	薬理学実習は、実験動物を通じて薬物の生体反応を観察することにより、薬理学に関連する講義で学んだ薬理作用とその作用機序、生理機能、および中毒作用等を確認することで、薬物作用の理解を深める。実験にはマウスを用い、オピオイド性鎮痛薬、抗けいれん薬、抗精神病薬等の中枢神経作用薬を投与して、その作用の発現について行動観察を行う。また、血圧測定を行い、自律神経に作用する薬物と循環器系機能調整機序について理解する。	3年前期
		薬物動態学Ⅰ	薬物の生体内運命を理解し、個々の患者の投与設計ができるようになるために、薬物の体内動態およびその解析に関する基本的知識を修得し、それらを応用する基本的技能を身につける。薬物動態の基礎的概念を理解するため、吸収、分布、代謝、排泄の各過程および薬物動態学的相互作用に関する基本的事項を修得する。また、薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得する。	3年前期

Ⅱ 授業科目概要

授 業 科 目 の 概 要				※1 2023年度以前入学者	※2 2024年度以降入学者
(薬学部 医療薬学科)					
科目 区分	授業科目の名称		講義等の内容	配当年次	
	※1	※2			
専 門 科 目	医 療 薬 学	医 療 薬 学	薬剤学Ⅰ	物理学・物理化学を基盤とし「薬物と製剤材料の物性に関する基本事項を習得すること」を目標とする。最終目標は、実際患者が使用する「医薬品」の剤型をより良い状態で使用できるように、設計し、製造するために必要な知識を習得する。	3年前期
			薬物治療学Ⅱ	免疫が関連する疾患は多様な病態、検査の特徴などを理解する必要がある。長期にわたり薬物治療が必要な疾患が多く、治療効果と副作用の配慮、患者の支援が必要なことを学ぶ。 消化器疾患は頻度が高く、多様な疾患において臓器の特異性や検査値を理解した上で薬物治療の対象として重要であることを学ぶ。 目、耳、皮膚などの感覚器疾患に関わる疾患の種類や、その診断に必要な知識、薬物治療の特徴を学ぶ。	3年後期
			薬物動態学Ⅱ	薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題を解決できるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集、評価・加工・臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的技能を修得する。	3年後期
			薬剤学Ⅱ	薬剤学Ⅰを基盤とし「製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を習得し、更に薬物の投与形態や薬物体内動態の制御法などを工夫したDDSなどに関する基本的事項を習得する」ことを目標とする。最終目標は、個々の患者に合った適切な剤型・動態的特徴を有し薬物治療を提供することである。	3年後期
			病理学概論	解剖学や生理学の講義で修得した基本的な構造と機能を基に、病気がどのような原因で起こるかを知り、それについて生体の反応、経過、転帰などの病的現象を組織および細胞レベルで学び、代表的な疾患についての臨床症状、経過、治療などの知識を修得する。	4年前期
			症候・診断学	症例を提示し、兆候から身体所見の取り方、診断的プランと治療的プランを立てることを学ぶ。	4年前期
			処方解析演習	代表的な疾患において、医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。さらに、個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。患者の疾患・病態および薬剤の薬理・薬物動態を考え、選択された薬剤の妥当性および適正な投与量であるか検討する。演習形式で行う。	4年前期
			薬物治療学Ⅲ	生活習慣病として医療の中で頻度が高く、治療や指導が重要視されている、糖尿病、脂質異常症などの代謝疾患、血圧異常や心疾患などの循環器疾患について学ぶ。これらの疾患の治療においては、疾患の理解を深める患者教育、生活指導、栄養指導などを基盤として、薬物治療が行われることを理解して、適切な薬物治療を他の分野の人と協力して行う必要性を学ぶ。 基礎で学んだ解剖や生化学の知識を生かして、それぞれの疾患において薬の効き方を理解できるようにする。	4年前期
			医薬品開発学	医薬品の開発には、新規化合物や天然物のスクリーニング、毒性、薬理、吸収・分布・代謝・排泄、製剤等の非臨床試験を経て、ヒトを対象とした臨床試験の実施が必要である。臨床試験で有効性及び安全性が検証され、申請により厚生労働大臣の承認が得られれば新医薬品として認められる。レギュラトリーサイエンスの基礎となる。	4年前期
			医療安全管理	米国 IOM が「人は誰でも間違える」と題する報告書を公表してから、医療事故が起きにくいシステム作りが導入されている。医療事故に対するこれまでリスクマネジメントについて学習し、さらに、事故事例の分析を通してその原因や要因を考察、医療事故予防対策のあり方について考える。	4年前期

授 業 科 目 の 概 要

(薬学部 医療薬学科)

※1 2023年度以前入学者
※2 2024年度以降入学者

科目区分			授業科目の名称	講義等の内容	配当年次
	※1	※2			
専門科目	医療薬学	医療薬学	創薬化学	生体内の反応や医薬品と生体の相互作用を化学の視点で理解すると、医療現場における、単純な知識では解決できない問題に対して、医薬品の構造からアプローチできるようになる。そのためには、生化学や薬理学で学んだ知識と有機化学で学んだ知識を融合させる必要がある。この講義では、生体分子の構造と化学的な機能である反応性を理解するとともに、医薬品の化学構造と薬理作用との関連を学ぶ。	4年前期 6年前期 いずれか
			医薬品情報学	薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供ならびに処方設計を提案、臨床上の問題が解決できるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集、評価、加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識について学習する。そして、それらを活用するための基本的事項についても学習する。	4年後期
			薬物治療学Ⅳ	感染症として治療を必要とする疾患について、対象となる病原体の種類やそれが関わる疾患の特色を学ぶ。 分野別に頻度の高い感染疾患について、基本的な知識を学び、病態や検査の特色と必要な薬物治療について学ぶ。 臨床薬学の観点から、社会的にも問題となる感染症について、予防やワクチンの基礎知識を学ぶとともに、地域や病院の中での感染対策の現状や、薬剤師の役割について理解を深めるようにする。多職種連携の重要性を学ぶ。	4年後期
			薬物治療学Ⅴ	がんの病態を把握し、その病態に応じたがん化学療法、緩和ケアに関する最新の知見を学び、がん化学療法、緩和ケアにおける薬剤師の役割を理解する。	4年後期
			漢方治療学	漢方医学は、古代中国医学を源流として本邦で発展した伝統医学である。本講義では下記の項目について学習する。 1) 漢方医学を含めた東洋医学の歴史 2) 東洋医学の学問体系：陰陽・五行、虚実、寒熱、表裏、気血水、臟腑、証、等の基本的概念 3) 保険収載されている漢方薬（方剤）を構成する生薬を中心として、独特の生薬処理法、効能、生薬の配合理論 4) 方剤学：方剤の剤型。効能別に解表剤、和解剤、表裏双解剤、温裏補陽剤、補気剤、補血剤、気血双補剤、理気剤、安神剤、利水剤、駆瘀血剤、滋陰剤、清熱剤、瀉下剤について系統的学習 5) 漢方薬の副作用と使用上の注意点、西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違 6) がん治療合併症を主題として漢方治療の臨床応用	6年前期
			レギュラトリーサイエンス	医薬品の品質・有効性・安全性を確保するため、医薬品・医療機器等法に基づき、多くの規格、基準が設定され、行政施策が講じられている。これらの規制導入では、新技術や新物質が人間・社会に及ぼす影響を科学的評価に基づいて調整する（regulate）必要があり、そのための学問領域がレギュラトリーサイエンスである。	6年前期
			薬物治療学Ⅵ	薬物治療を適切に行うために、注意をしなければならない病態として、女性疾患、妊娠や出産に関わる周産期の状態、腎機能障害がある状態などについて、学ぶ。また、中毒に関わる様々な疾患や病態の理解と、その際に必要な治療や適切な指導などについて学ぶ。 薬物治療においては、その治療薬の効果や適応が、個々の患者の栄養状態に大きく関連している。薬物治療と同等に大切な栄養の管理や知識について学ぶ。	6年後期
			医療薬学 チュートリアル演習Ⅰ	社会が抱える事案を題材に、主にスモールグループディスカッション（SGD）の形式で、問題解決学習（PBL）を行う。日本が抱える多様な社会問題に目を向けて共有した後に、1つの社会問題に焦点を当て、グループごとに課題、課題解決の目的の明確化、目標設定、情報収集（調べもの）、課題解決の提案・具体化、プレゼンテーション（発表会）のプロセスを経て、最終的な解決策の提案（プロダクト）の作成を行う。また、同様のプロセスを経ながら、日本における少子高齢化社会に求められる医療・介護・福祉の形に目を向けようとして、地域における医薬品の適正使用に関する課題抽出から課題解決策の作成までを行う。	1年後期

Ⅱ 授業科目概要

授 業 科 目 の 概 要				※1 2023年度以前入学者	※2 2024年度以降入学者	
(薬学部 医療薬学科)						
科目 区分	授業科目の名称		講義等の内容	配当年次		
	※1	※2				
専 門 科 目	薬 学 臨 床	臨 床 薬 学	調剤学	薬物療法の一環である調剤は、疾病治療に対する処方処方の妥当性の確認行為と薬剤学に立脚した技術的調製行為である。近年求められる薬剤師の姿として、医薬品の調製のみならず、医薬品の適正な薬学的管理指導によりアドヒアランス向上支援へと考え方が変わってきている。医療チームの一員として調剤を正確に実施し、医薬品適正使用に貢献できるように、処方せん授受から服薬指導・患者モニタリングまでの流れに関連する基本的知識、技能、態度を修得する。	3年後期	
			実務実習事前学習Ⅰ	本実習は、4年次の実務実習事前学習ⅡおよびⅢに先立って、薬剤師として病院や薬局などで薬剤師の職務を遂行するために必要な、基本的知識、技能、態度を修得する。内容は、実際に経験する実習と、それに必要な講義及び演習で構成される。実習や演習を通して、医療の担い手が守るべき規範や患者・生活者中心の医療の視点を身につけるとともに、基本的知識と体験を結びつけ、臨床現場における薬剤師の位置づけや役割を具体的なイメージを持って理解する。	3年後期	
			看護論	医療は医療関係職の協働によって提供され、その中で医師、歯科医師、薬剤師、看護職の歴史は古く、専門職としての役割機能を発揮してきた。近年、チーム医療が推進されているが、相互の専門職理解が重要である。そこで、看護学の変遷を概要し、看護論の理解を深める。看護実践では、科学的・主体的思考に基づく看護ケアが安全安楽できることが必要なので、看護ケアの具体例(投薬場面など)をもとに学習する。	3年後期	
			総合リハビリテーション論	総合リハビリテーション論では、リハビリテーションの歴史と理念およびその仕組みなどについて教授する。具体的にはリハビリテーションの歴史、定義から始まり、障害の分類とICF、リハビリテーションチームの役割、障害の受容、各制度上の問題点などについて学習する。また、医学的、社会的、職業的、教育的、地域的なリハビリテーションについて学習する。	3年後期	
			実務実習事前学習Ⅱ	実務実習事前学習ⅡおよびⅢは、5年次に行われる薬局実務実習、病院実務実習に先立って、大学内で調剤、無菌操作、服薬指導、医薬品の供給・管理、薬物療法に必要な情報の取扱いなど、薬剤師の職務を遂行するために必要な知識、技能、態度を修得する。実務実習事前学習Ⅱは、実務実習事前学習Ⅲで行う実践的なトレーニングに向けて、主に基礎・基本的な知識、技能の修得することを目的とする。内容は、実際に体験する実習と、それに必要な講義および演習で構成する。	4年前期	
			医療薬学 チュートリアル演習Ⅱ	救急・災害医療、小児・周産期医療およびスポーツにおける薬物ドーピング等において、より専門性の高い薬学的知見に基づく薬剤師の積極的な関与が求められる。総合医療薬学概論では、救急・災害時および周産期・小児薬物治療における薬剤師の役割について学修し、また、スポーツにおける薬物の適正使用と薬物ドーピングの防止策についても学修する。	4年前期	
			臨床栄養学	健康維持や社会の高齢化にともなう健康長寿の妨げになるフレイルやサルコペニアなどの予防に対する栄養療法が注目されている。医療の中で栄養療法を行うに当たり薬剤師は必要不可欠な職種であり、栄養を科学的に理解するために、栄養療法の基礎知識を修得する必要がある。特に医薬品の処方を中心とした経静脈栄養療法や経腸栄養療法の栄養管理法の仕方や、病態に応じた栄養管理のための基礎および栄養摂取量の推定や栄養評価法や栄養指導等について学習する。 また、地域医療の実践においても在宅栄養療法は重要で、薬剤の無菌調製や患者やその家族が安心して在宅栄養療法を実施するための手技や管理方法なども学習する。	4年前期	
			実務実習事前学習Ⅲ	実務実習事前学習ⅡおよびⅢは、5年次に行われる薬局実務実習、病院実務実習に先立って、大学内で調剤、無菌操作、服薬指導、医薬品の供給・管理、薬物療法に必要な情報の取扱いなど、薬剤師の職務を遂行するために必要な知識、技能、態度を修得する。実務実習事前学習Ⅲでは、実践的トレーニングを通して、実務実習事前学習Ⅱで学んだ基礎・基本的な知識、技能を確実に定着させるとともに、態度を育むことを目的とする。また、実習の後半では、薬学共用試験OSCEの受験に備えて、必要な技能と態度の修得を目指して繰り返し練習を行う。	4年後期	

授 業 科 目 の 概 要					
(薬学部 医療薬学科)		※1 2023年度以前入学者 ※2 2024年度以降入学者			
科目 区分	授業科目の名称		講義等の内容	配当年次	
	※1	※2			
専 門 科 目	薬 学 臨 床	臨 床 薬 学	コミュニティー ファーマシー	コミュニティーファーマシー（地域薬局）のあり方を理解するために、薬局の役割や業務内容、医薬分業の意義、セルフメディケーションなどに関する基本的な知識と、それらを活用するための基本的態度を習得する。薬機法に定められた健康サポート薬局、地域連携薬局、専門医療機関連携薬局、それぞれの役割を理解する。 また学校薬剤師や薬物乱用防止など地域保健に関わる活動や在宅介護などの福祉事業を通して住民のQOL向上に貢献するための薬剤師の役割を理解する。	4年後期
			ファーマシー マネジメント論	本科目では、米国で発展したPharmacy Managementの概念を、我が国の医療機関における薬剤部門（病院薬剤部）のマネジメントに置き換えて学習する。講義の内容は、医療を取り巻く環境の変化についてPEST分析の手法で分析し、実在の医療機関をモデルとして業界構造を5Forceなどのツールによって分析を行うことにより、当該地域における病院のポジショニングを考察する。そのうえで、当該医療機関における薬剤部門をマネジメントするための内部環境をSWOT分析、クロス分析で明確にし、これらの結果からバランス・スコアカードにより薬剤部門のマネジメントを提案する。講義は座学以外にも実在する病院をモデルとしたケースメソッドを用い、SGDで結論を導き出せるようにする。特に、病院薬剤部門における経営資源をヒト・モノ・カネに加え、情報および技術の5つの視点から分析し、そこから導き出されるマネジメントの具体的な方法について提案できる水準の知識やスキルを身に付けることをゴールとする。	4年前期 6年前期 いずれか
			薬局実務実習	薬局の社会的役割と責任を理解し、地域医療に参画できるようになるために、保険調剤、医薬品などの供給・管理、情報提供、健康相談、医療機関や地域との関わりについての基本的な知識、技能、態度を修得する。	5年通期
			病院実務実習	病院薬剤師の業務と責任を理解し、チーム医療に参画できるようになるために、調剤および製剤、服薬指導などの薬剤師業務に関する基本的知識、技能、態度を修得する。	5年通期
			地域包括医療論 (在宅医療を含む)	高齢社会となり地域での医療体制は地域包括ケアシステムが整備されつつある。地域包括ケアシステムのなかでの薬局、薬剤師のあり方を理解するために、社会保障制度・介護保険制度、在宅チーム医療、服薬指導および服薬支援などに関する基本的な知識の習得と、それらを活用するための基本的な態度を習得する。 また個人宅・施設別の服薬指導や服薬支援、認知症患者への対応を通して、高齢者医療に関する基本的な態度も習得する。	6年前期
			セルフメディケーション	セルフメディケーションを推進が図られている中、薬局薬剤師のあり方を理解するための、セルフメディケーションの意義、健康サポート薬局の役割、顧客とのカウンター業務、症候学、要指導医薬品・一般用医薬品、保健機能食品やサプリメントに関する基本的な知識の習得およびそれらを活用し地域住民の健康や疾病予防に貢献できる薬剤師になるための技能、態度を習得する。	6年前期
			老年学	老化の及ぼす身体の変化と疾患について講義し、老年病を包括的に理解し、その予防と治療およびその社会的な意義を知る。老年症候群、認知症、脳血管障害、うつ、心不全、末梢循環障害、老人性肺炎・誤嚥性肺炎、慢性閉塞性肺疾患、悪性腫瘍、変形性関節症、骨折、骨粗鬆症等の疫学・予後、病理・症候、評価・検査・診断、リハビリテーションとその他の治療について学習する。さらに睡眠障害、摂食・嚥下障害、感覚器障害、終末期のケア等についてあわせて学習する。	6年前期
			薬学総合プレ研究	「薬学基礎」、「生命医学」、「医療薬学」、「環境・社会薬学」の4研究学系から各々1研究室ずつ選択し、各研究室での研究実習を4クールに分けて順次行う。それぞれの分野の基礎的な実験方法を修得し、最先端の研究に触れる。この総合的な実習をとおして、多彩な研究体験を積み、早い段階から研究に対する態度・意識を養う。併せて、専門分野の論文を読んで理解できる能力も培う。これは4年次での卒業研究Ⅰへとつながる研究活動への第一ステップとなる。	3年前期から 4年前期

Ⅱ 授業科目概要

授 業 科 目 の 概 要

(薬学部 医療薬学科)

※1 2023年度以前入学者
 ※2 2024年度以降入学者

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	配当年次
※1	※2			
専門科目	薬学研究	卒業研究Ⅰ (課題解決型薬学研究・基礎と応用)	薬学の知識を総合的に理解し、医療、製薬、保健衛生の様々な分野で貢献するために、研究室に所属し、教員の指示を受けながら研究課題に取り組み、科学的根拠に基づいて問題を解決する姿勢を身につける。さらに、それを生涯にわたって高め続ける態度を養う。特に研究倫理を十分理解してから取り組むことが求められるため、自らが実施する研究に係る法令、指針について修得する。研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価する。課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。研究計画に沿って、意欲的に研究を実施し、研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。これら一連の研究活動を通して研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究活動に必要な基本的知識・技能・態度を修得する。	4年後期から 5年後期
		卒業研究Ⅱ (課題解決型薬学研究・発展)	卒業研究Ⅰに引き続き、薬学の知識を総合的に理解し医療、製薬、保健衛生の様々な分野で貢献するために、研究室に所属し教員の指示を受けながら、科学的根拠に基づいて問題を解決する姿勢を身につける。さらに、それを生涯にわたって高め続ける態度を養う。卒業研究Ⅰで取り組んだ研究課題を更に発展させ、研究活動に必要な、基本的理念、研究分野における研究論文の理解、および研究技能・態度を修得する。また、研究成果の効果的なプレゼンテーションを行い、研究成果を報告書や論文としてまとめる。また、学会発表や論文投稿を積極的に行う。	6年前期
		総合演習Ⅰ	医療薬学科教育課程の締めくくりとして、これまでに学んだ薬学の基本事項、薬学と社会、基礎薬学、衛生薬学領域の学習内容を総括し、優れた薬剤師として社会に貢献できるようになるための知識・技能を確認する。	6年前期
		総合演習Ⅱ	医療薬学科教育課程の締めくくりとして、これまでに学んだ臨床薬学および薬学全般にわたっての学習内容を総括し、優れた薬剤師として社会に貢献できるようになるための知識・技能を確認する。	6年前期
		インターンシップ実習 (課題解決型薬学研究・展開)	インターンシップ実習は、医療薬学を通して学んだことが将来ライフサイエンスの専門家として医療貢献ができる人材を育成するための教育活動の一つである。薬学臨床現場とその周辺分野と大学で学んだことの結びつきについて学び、それぞれの分野の専門家とコンタクトするによりその職業、業務の専門性の理解を深めるための事前教育後に、インターンシップ実習を行う。 研修先での体験を通して、自己の職業適性や将来設計、主体的職業選択、自己理解・自己管理能力、課題対応能力、就職後の職場への適応力および高い職業意識を養い、グループディスカッション、報告会でプレゼンテーションを行う。	6年後期

Ⅲ. 総合教育科目 基礎科目

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
総合英語 I A Comprehensive English I A		必修	演習	1単位 (30時間)	1年前期	須田 篤也、宮本 和恵、宮本 和茂 (クラス別実施)	—	
ナンバリングコード	YCPA1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間とコミュニケーション		関連する授業科目 総合英語 I B、総合英語 II A、総合英語 II B						
授業 概要	将来の仕事や研究活動で使うことのできる英語の基礎を学ぶ。薬学の領域を広く知ることができる英文を読み、これまで学習してきた英文法と英語表現を再確認しつつ、バランスの取れた英語の4技能(読む・書く・聞く・話す)の向上を目指すとともに、日常生活に使われる口語表現の習得も目指す。さらに、薬剤師や薬学研究者等として専門の分野に携わる際に役立つ医療や薬学系の英語資料の読み方や口語表現を習得し、自らの考えを発信するための英語力を向上させることを目標とする。							
ねら いの	基礎的な英文法や英語の慣用表現を学修することにより、総合的な英文読解や英語表現の方法を理解することができ、将来的に必要な専門分野に関する英語論文や英語資料を正確に理解し研究に活用できる英語力を習得するための土台づくりを行う。将来、医療従事者として仕事をする際に求められる英語運用能力やコミュニケーション能力へと繋がる学修を行う。							
学 修 目 標	1) 易しい英語で書かれた薬学関連の英文を読み、主題を把握する。 2) 薬学・医療に関連する専門用語のうち、代表的なものを英語で理解し、その内容を説明する。 3) 短い日本語を英語に訳す。 4) 主な病名・組織・医薬品名などを英語で認識する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	授業ガイダンス	授業の進め方と概要 事前学修(30分)教科書を入手して内容を確認する。 事後学修(30分)ガイダンスに従って次回の授業の準備をする			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
2	教科書 Unit 1-(1) Medical Professional Communication Skills	「医療現場でのコミュニケーション」に関する英語表現(1) 事前学修(30分)教科書p.1-3の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
3	教科書 Unit 1-(2) Medical Professional Communication Skills	「医療現場でのコミュニケーション」に関する英語表現(2) 事前学修(30分)教科書p.4の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
4	教科書 Unit 1-(3) Medical Professional Communication Skills	「医療現場でのコミュニケーション」に関する英語表現(3) 事前学修(30分)教科書p.5-6の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
5	教科書 Unit 2-(1) The Internet and Self Diagnosis	「インターネットによる自己診断」に関する英語表現(1) 事前学修(30分)教科書p.7-9の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
6	教科書 Unit 2-(2) The Internet and Self Diagnosis	「インターネットによる自己診断」に関する英語表現(2) 事前学修(30分)教科書p.10の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
7	教科書 Unit 2-(3) The Internet and Self Diagnosis	「インターネットによる自己診断」に関する英語表現(3) 事前学修(30分)教科書p.11-12の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
8	教科書 Unit 3-(1) Resistant Diseases and Drug Economics	「薬剤耐性菌」に関する英語表現(1) 事前学修(30分)教科書p.13-15の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
9	教科書 Unit 3-(2) Resistant Diseases and Drug Economics	「薬剤耐性菌」に関する英語表現(2) 事前学修(30分)教科書p.16の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
10	教科書 Unit 3-(3) Resistant Diseases and Drug Economics	「薬剤耐性菌」に関する英語表現(3) 事前学修(30分)教科書p.17-18の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂

11	教科書 Unit 4-(1) Death and Dying	「老齡期医療」に関する英語表現(1)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)教科書p.19-21の英文を読む。単語を調べる。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
12	教科書 Unit 4-(2) Death and Dying	「老齡期医療」に関する英語表現(2)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)教科書p.22の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
13	教科書 Unit 4-(3) Death and Dying	「老齡期医療」に関する英語表現(3)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)教科書p.23-24の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
14	教科書 Unit 5-(1) Sleep in the 21st Century	「睡眠」に関する英語表現(1)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)教科書p.25-27の英文を読む。単語を調べる。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
15	教科書 Unit 5-(2) Sleep in the 21st Century	「睡眠」に関する英語表現(2)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)教科書p.28の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				

評価	毎授業時の提出物(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業時に課題の提出を課す。提出された課題に対して解答・解説を行い、解説後に質問を受けつける。
教科書	「医学・薬学の世界 The World of Medicine」 / 黒澤麻美ほか編著 / 朝日出版社 / ISBN:978-4-255-15619-4
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	(1)課題解決学修を求める。(2)演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	(1)無断欠席・無断遅刻・無断退席は厳禁。(2)必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
総合英語 I B Comprehensive English I B		必修	演習	1単位 (30時間)	1年後期	須田 篤也、宮本 和茂、石井 亜矢子 (クラス別実施)	—	
ナンバリングコード	YCPA1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間とコミュニケーション		関連する授業科目 総合英語 I A、総合英語 II A、総合英語 II B						
授業 概要	「総合英語 I A」で得た知識をもとに、さらなる知識の向上を目指す。将来の仕事や研究活動で使うことのできる英語の基礎を学ぶ、薬学の領域を広く知ることができる英文を読み、英文法と英語表現を再確認しつつ、バランスの取れた英語の4技能(読む・書く・聞く・話す)の向上を目指す。さらに、薬剤師や薬学研究者等として専門の分野に携わる際に役立つ医療・薬学系の英語資料の読み方や口語表現を習得し、自らの考えを発信することができる英語力を向上させることを目標とする。							
ねら いの	「総合英語 I A」の学修を基に、さらに発展的な英文法や英語の慣用表現を学修することにより、より高度な英文読解や英語表現の方法を理解することができ、将来的に必要な専門分野に関する英語論文や英語資料を正確に理解し研究に活用できる英語力を習得するための土台づくりを行う。将来、医療従事者として仕事をされる際に求められる英語運用能力へと繋がる学修を行う。							
学 修 目 標	1) 易しい英語で書かれた薬学関連の英文を読み、主題を把握する。 2) 薬学・医療に関連する専門用語のうち、代表的なものを英語で理解し、その内容を説明する。 3) 短い日本語を英語に訳す。 4) 主な病名・組織・医薬品名などを英語で確認する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	授業ガイダンス	授業の進め方と概要 事前学修(30分)教科書を準備して内容を確認する。 事後学修(30分)ガイダンスに従って次回の授業の準備をする。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
2	教科書 Unit 9-(1) Complementary and Alternative Medicine	「代替医療」に関する英語表現(1) 事前学修(30分)教科書p.49-51の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
3	教科書 Unit 9-(2) Complementary and Alternative Medicine	「代替医療」に関する英語表現(2) 事前学修(30分)教科書p.51-52の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
4	教科書 Unit 9-(3) Complementary and Alternative Medicine	「代替医療」に関する英語表現(3) 事前学修(30分)教科書p.53-54の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
5	教科書 Unit 10-(1) The Placebo Effect: Mind Tricked Rather Easily	「プラセボ効果」に関する英語表現(1) 事前学修(30分)教科書p.55-57の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
6	教科書 Unit 10-(2) The Placebo Effect: Mind Tricked Rather Easily	「プラセボ効果」に関する英語表現(2) 事前学修(30分)教科書p.58の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
7	教科書 Unit 10-(3) The Placebo Effect: Mind Tricked Rather Easily	「プラセボ効果」に関する英語表現(3) 事前学修(30分)教科書p.59-60の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
8	教科書 Unit 11-(1) Smell: The Dark Horse of Human Faculties?	「嗅覚」に関する英語表現(1) 事前学修(30分)教科書p.61-63の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
9	教科書 Unit 11-(2) Smell: The Dark Horse of Human Faculties?	「嗅覚」に関する英語表現(2) 事前学修(30分)教科書p.64の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
10	教科書 Unit 11-(3) Smell: The Dark Horse of Human Faculties?	「嗅覚」に関する英語表現(3) 事前学修(30分)教科書p.65-66の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子

11	教科書 Unit 12-(1) Mental Health and Physical Health	「精神医学」に関する英語表現(1)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
		事前学修(30分)教科書p.67-69の英文を読む。単語を調べる。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
12	教科書 Unit 12-(2) Mental Health and Physical Health	「精神医学」に関する英語表現(2)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
		事前学修(30分)教科書p.70の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
13	教科書 Unit 12-(3) Mental Health and Physical Health	「精神医学」に関する英語表現(3)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
		事前学修(30分)教科書p.71-72の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
14	教科書 Unit 13-(1) Immunity and Autoimmunity	「免疫系」に関する英語表現(1)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
		事前学修(30分)教科書p.73-75の英文を読む。単語を調べる。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
15	教科書 Unit 13-(2) Immunity and Autoimmunity	「免疫系」に関する英語表現(2)	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
		事前学修(30分)教科書p.76の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				

評価	毎授業時の提出物(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業時に課題の提出を課す。提出された課題に対して解答・解説を行い、解説後に質問を受けつける。
教科書	「医学・薬学の世界 The World of Medicine」 / 黒澤麻美ほか編著 / 朝日出版社 / ISBN:978-4-255-15619-4
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	(1)課題解決学修を求める。(2)演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	(1)無断欠席・無断遅刻・無断退席は厳禁。(2)必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
総合英語ⅡA Comprehensive EnglishⅡA		必修	演習	1単位 (30時間)	2年前期	須田 篤也、宮本 和茂、石井 亜矢子 (クラス別実施)	—	
ナンバリングコード	YCPA2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間とコミュニケーション		関連する授業科目 総合英語ⅠA、総合英語ⅠB、総合英語ⅡB						
授業概要	医療・薬学・生命科学の各分野の英語の著述を読み、正確な理解ができるようにする。将来、薬剤師、薬学研究者、医療従事者としての仕事で実際に必要となる口語および文章に使用される専門的な用語や表現に慣れるとともに、その理解を深める。医療や薬学に関する実験や医薬品の説明に関する英文や英語表現を学修し、さらに自らの考えを英語で発信することができる英語力を身に付けることを目指す。また、医療の場におけるコミュニケーション能力の向上を目指す。							
ねらい	英文法や英語の慣用表現を学修することにより、総合的な英文読解や英語表現の方法を理解することができ、専門分野に関する比較的難易度の高い英語論文や英語資料を正確に理解し研究に活用できる英語力を習得するための土台作りを行う。将来、医療従事者として仕事をする際に求められる高度な英語運用能力へと繋がる学修を行う。							
学修目標	1)英語で書かれた薬学・医療に関連する英文を正確に理解し、説明する。 2)薬学・医療に関する文章を英語で書く。 3)医療の場における英会話を理解し、質疑応答する。 4)主な病名・組織・医薬品名などを英語で確認する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	授業ガイダンス	授業の進め方・教科書の使い方の説明 事前学修(30分)教科書を入手して、内容を確認する。 事後学修(30分)ガイダンスの確認と次回授業の準備をする。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
2	教科書 Unit 1-(1) The Communication Process	「伝達過程」に関する英語表現 (教科書1-3頁) 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
3	教科書 Unit 1-(2) The Communication Process	「伝達過程」に関する英語表現 (教科書4-5頁) 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
4	教科書 Unit 1-(3) The Communication Process	「伝達過程」に関する英語表現 (教科書5-8頁) 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
5	教科書 Unit 2-(1) MSF Charter	「国境なき医師団」に関する英語表現 (教科書9-11頁) 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
6	教科書 Unit 2-(2) MSF Charter	「国境なき医師団」に関する英語表現 (教科書12-13頁) 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
7	教科書 Unit 2-(3) MSF Charter	「国境なき医師団」に関する英語表現 (教科書14-16頁) 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
8	教科書 Unit 3-(1) What to Expect from Your Pharmacist	「薬剤師の仕事」に関する英語表現 (教科書17-19頁) 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
9	教科書 Unit 3-(2) What to Expect from Your Pharmacist	「薬剤師の仕事」に関する英語表現 (教科書20-21頁) 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子
10	教科書 Unit 3-(3) What to Expect from Your Pharmacist	「薬剤師の仕事」に関する英語表現 (教科書22-24頁) 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 亜矢子

11	教科書 Unit 4-(1) Ivermectin, Wonder Drug from Japan	「イベルメクチン」に関する英語表現（教科書25-27頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 垂矢 子
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				
12	教科書 Unit 4-(2) Ivermectin, Wonder Drug from Japan	「イベルメクチン」に関する英語表現（教科書28-29頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 垂矢 子
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				
13	教科書 Unit 4-(3) Ivermectin, Wonder Drug from Japan	「イベルメクチン」に関する英語表現（教科書30-31頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 垂矢 子
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				
14	教科書 Unit 5-(1) Cell Structure and Function	「細胞の構造と機能」に関する英語表現（教科書32-34頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 垂矢 子
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				
15	教科書 Unit 5-(2) Cell Structure and Function	「細胞の構造と機能」に関する英語表現（教科書35-37頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和茂 石井 垂矢 子
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題をする。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業時に課題を提出し、解答・解説を行い、解説後に質問を受ける。
教科書	薬学生のための英語1 English for Student Pharmacists 1 / 日本薬学英語研究会編 / 成美堂 / ISBN:978-4-7919-5099-7
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	(1)課題解決学修を求める。(2)演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
総合英語ⅡB Comprehensive EnglishⅡB		必修	演習	1単位 (30時間)	2年後期	須田 篤也、宮本 和恵、宮本 和茂 (クラス別実施)	—	
ナンバリングコード	YCPA2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間とコミュニケーション		関連する授業科目 総合英語ⅠA、総合英語ⅠB、総合英語ⅡA						
授業概要	「総合英語ⅡA」で得た知識をもとに、さらに知識の向上を目指す。医療・薬学の各分野の英語の著述を読み、正確な理解ができるようにする。将来、薬剤師、薬学研究者、医療従事者としての仕事で実際に必要となる口語および文章に使用される専門的な用語や表現に慣れるとともに、その理解を深める。医療や薬学に関する実験や操作の説明に関する英文や英語表現を学修し、自らの考えを英語で発信する英語力を身に付けることを目指す。また、医療の場におけるコミュニケーション能力の向上を目指す。							
ねらい	英文法や英語の慣用表現を学修することにより、総合的な英文読解や英語表現の方法を理解することができ、専門分野に関する比較的難易度の高い英語論文や英語資料を正確に理解し研究に活用できる英語力を習得するための土台作りを行う。将来、医療従事者として仕事をする際に求められる高度な英語運用能力へと繋がる学修を行う。							
学修目標	1)英語で書かれた薬学・医療に関連する英文を正確に理解し、説明する。 2)薬学・医療に関する文章を英語で書く。 3)医療の場における英会話を理解し、質疑応答する。 4)主な病名・組織・医薬品名などを英語で認識する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	授業のガイダンス	授業の進め方・教科書の使い方の説明 事前学修(30分)授業の進め方・教科書の内容を確認する。 事後学修(30分)ガイダンスの確認と次回授業の準備をする。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
2	教科書 Unit 9-(1) The Basics of Dementia	「認知症の基礎」に関する英語表現（教科書63-65頁） 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
3	教科書 Unit 9-(1) The Basics of Dementia	「認知症の基礎」に関する英語表現（教科書66-67頁） 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
4	教科書 Unit 9-(3) The Basics of Dementia	「認知症の基礎」に関する英語表現（教科書68-70頁） 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
5	教科書 Unit 10-(1) Overview of Allergic Reactions	「アレルギー反応」に関する英語表現（教科書71-73頁） 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
6	教科書 Unit 10-(2) Overview of Allergic Reactions	「アレルギー反応」に関する英語表現（教科書74-75頁） 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
7	教科書 Unit 10-(3) Overview of Allergic Reactions	「アレルギー反応」に関する英語表現（教科書76-78頁） 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
8	教科書 Unit 11-(1) Treatments for High Blood Pressure	「高血圧の治療法」に関する英語表現（教科書79-81頁） 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
9	教科書 Unit 11-(2) Treatments for High Blood Pressure	「高血圧の治療法」に関する英語表現（教科書82-83頁） 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
10	教科書 Unit 11-(3) Treatments for High Blood Pressure	「高血圧の治療法」に関する英語表現（教科書84-86頁） 事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。 事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。			演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂

11	教科書 Unit 12-(1) Influenza Vaccines	「インフルエンザワクチン」に関する英語表現（教科書87-89頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				
12	教科書 Unit 12-(2) Influenza Vaccines	「インフルエンザワクチン」に関する英語表現（教科書90-91頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				
13	教科書 Unit 12-(3) Influenza Vaccines	「インフルエンザワクチン」に関する英語表現（教科書92-93頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				
14	教科書 Unit 13-(1) Clinical Diabetes Management	「糖尿病管理」に関する英語表現（教科書94-96頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				
15	教科書 Unit 13-(2) Clinical Diabetes Management	「糖尿病管理」に関する英語表現（教科書97-99頁）	演習 (講義室)	課題 定期試験	A	須田 篤也 宮本 和恵 宮本 和茂
		事前学修(30分)指定箇所の単語を調べる。課題・練習問題に取り組む。				
		事後学修(30分)授業の復習・課題の再確認をして理解を深める。				

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業時に課題を提出し、解答・解説を行い、解説後に質問を受ける。
教科書	薬学生のための英語1 English for Student Pharmacists 1 / 日本薬学英語研究会編 / 成美堂 / ISBN:978-4-7919-5099-7
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	(1)課題解決学修を求める。(2)演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
総合英語Ⅲ Comprehensive English III	必修	演習	1単位 (30時間)	5年前期・後 期・6年前期 いずれか	須田 篤也	—
ナンバリングコード	YCOA2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
総合教育科目	DP1) 社会的責任感と使命感及び倫理観、多様性への理解を有している。					
人間とコミュニケーション						
授業 概要	「総合英語Ⅰ」および「総合英語Ⅱ」等の英語学修の中で培われた英語力を確認しながら、バランスの取れた英語の4技能(読む・書く・聞く・話す)のさらなる向上を目指す。医療・薬学の各分野に関する英文の正確な理解ができるようにすることで、将来的に仕事や研究において必要となる知識や情報を得るための準備をする。同時に、そうした専門分野における研究成果を英語で発信することができる英語力を身に付けることを目指す。					
到達 目標	1. 英語で書かれた薬学・医療に関連する研究文献を正確に理解できる。 2. 薬学・医療に関する研究成果を英語で発信することができる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員
1	授業ガイダンス	授業の進め方と概要 事前学修(30分):教科書を入手して内容を確認する。 事後学修(30分):ガイダンスに従って次回の授業の準備をする			—	須田 篤也
2	教科書 Unit 9-(1) Parkinson's Disease	「パーキンソン病」に関する英語文献を読む(教科書57-60頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。			—	須田 篤也
3	教科書 Unit 9-(2) Parkinson's Disease	「パーキンソン病」に関する英語文献を読む(教科書60-63頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。			—	須田 篤也
4	教科書 Unit 10-(1) Rheumatoid Arthritis	「関節リウマチ」に関する英語文献を読む(教科書64-66頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。			—	須田 篤也
5	教科書 Unit 10-(2) Rheumatoid Arthritis	「関節リウマチ」に関する英語文献を読む(教科書67-70頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。			—	須田 篤也
6	教科書 Unit 11-(1) Heart Disease	「心臓病」に関する英語文献を読む(教科書71-73頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。			—	須田 篤也
7	教科書 Unit 11-(2) Heart Disease	「心臓病」に関する英語文献を読む(教科書74-77頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。			—	須田 篤也
8	教科書 Unit 12-(1) Chronic Obstructive Pulmonary Disease	「慢性閉塞性肺疾患」に関する英語文献を読む(教科書78-80頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。			—	須田 篤也
9	教科書 Unit 12-(2) Chronic Obstructive Pulmonary Disease	「慢性閉塞性肺疾患」に関する英語文献を読む(教科書81-84頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。			—	須田 篤也
10	教科書 Unit 13-(1) Diabetes	「糖尿病」に関する英語文献を読む(教科書85-87頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。			—	須田 篤也

11	教科書 Unit 13-(2) Diabetes	「糖尿病」に関する英語文献を読む(教科書88-91頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。	—	須田 篤也
12	教科書 Unit 14-(1) Age-Related Muscular Degeneration	「加齢黄斑変性」に関する英語文献を読む(教科書92-94頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。	—	須田 篤也
13	教科書 Unit 14-(2) Age-Related Muscular Degeneration	「加齢黄斑変性」に関する英語文献を読む(教科書94-98頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。	—	須田 篤也
14	教科書 Unit 15-(1) Antibiotic/Antimicrobial Resistance	「抗菌薬耐性」に関する英語文献を読む(教科書99-102頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。	—	須田 篤也
15	教科書 Unit 15-(2) Antibiotic/Antimicrobial Resistance	「抗菌薬耐性」に関する英語文献を読む(教科書103-106頁) 事前学修(30分):教科書の該当箇所の単語を調べる。英文を読む。 事後学修(30分):授業内容を復習して理解を深める。	—	須田 篤也

評価	課題(20%)、期末レポート(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業時に課題を提出し、解答と解説を行い、解説後に質問を受ける。
教科書	薬学生のための英語2 English for Student Pharmacists 2 / 日本薬学英語研究会編 / 成美堂 / ISBN:978-4-7919-7194-7
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	(1) 課題解決学修を求める。(2) 演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
英会話 B Communicative English B	必修	演習	1単位 (30時間)	3年後期	須田 篤也、宮本 和恵、石井 亜矢子 (クラス別実施)	—
ナンバリングコード	YCPA3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
総合教育科目	DP1)社会的責任感と使命感及び倫理観、多様性への理解を有している。					
人間とコミュニケーション						
授業概要	「英会話A」で得た知識を基礎において、さらなる英語によるコミュニケーション能力の向上を目指し、医療現場において必要とされる英語表現力を身に付ける。さらに、自分の意見を述べたり、情報の伝達ができる英語力を向上させ、将来の薬剤師としての実務や研究に繋がる応用力を身に付ける。					
到達目標	1)日常生活、および仕事の場で必要とされるコミュニケーションを英語で行うことができる。 2)薬に関する情報を英語で説明・伝達できる。 3)研究や実務につながる英語表現を身に付ける。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）	SBOコード	担当教員		
1	授業ガイダンス	授業の概要 / 「英会話A」の学修内容の復習（教科書 1-35頁） 事前学修(30分):教科書の内容を確認する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
2	教科書 Unit 8-(1) How to administer Medicine	「薬の投与」に関する英語表現（教科書36-37頁） 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
3	教科書 Unit 8-(2) How to administer Medicine	「薬の投与」に関する英語表現（教科書38-39頁） 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
4	教科書 Unit 9-(1) Precautions and Storage	「使用上の注意と保管」に関する英語表現（教科書40-41頁） 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
5	教科書 Unit 9-(2) Precautions and Storage	「使用上の注意と保管」に関する英語表現（教科書42-43頁） 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
6	教科書 Unit 10-(1) Learning Lab : Precautions and Storage	「使用上の注意と保管」に関する練習問題（教科書44-45頁） 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
7	教科書 Unit 10-(2) Learning Lab : Precautions and Storage	「使用上の注意と保管」に関する練習問題（教科書46-47頁） 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
8	教科書 Unit 11-(1) Precautions and Storage : Specialized Vocabulary	「使用上の注意と保管」に関する特別な語彙（教科書48-49頁） 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
9	教科書 Unit 11-(2) Precautions and Storage : Specialized Vocabulary	「使用上の注意と保管」に関する特別な語彙（教科書50-51頁） 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
10	教科書 Unit 12 Over-the-Counter Medicine Roleplay	「市販薬」に関する会話（教科書52-55頁） 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		

11	教科書 Unit 13 Prescription Medicine Roleplay	「処方箋」に関する会話（教科書56-59頁） 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子
12	教科書 Unit 14-(1) Comprehensive Practice : Speaking	総合練習-「薬局での会話」(教科書60頁) 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子
13	教科書 Unit 14-(2) Comprehensive Practice : Speaking	総合練習-「薬局での会話」(教科書61頁) 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子
14	教科書 Unit 15-(1) Comprehensive Practice : Writing	総合練習-「使用上の注意の実例」(教科書62頁) 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子
15	教科書 Unit 15-(2) Comprehensive Practice : Writing	総合練習-「使用上の注意の実例」(教科書63頁) 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業時に課題を提出し、解答・解説を行い、解説後に質問を受ける。
教科書	「現場で役立つ薬学英語表現」/ ガニエ・グレン / 南雲堂 / ISBN 978-4-523-17894-1
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	(1) 課題解決学修を求める。(2) 演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
英会話 A Communicative English A	必修	演習	1単位 (30時間)	3年前期	須田 篤也、宮本 和恵、石井 亜矢子 (クラス別実施)	—
ナンバリングコード	YCPA2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
総合教育科目	DP1)社会的責任感と使命感及び倫理観、多様性への理解を有している。					
人間とコミュニケーション						
授業概要	社会のグローバル化により外国人患者が薬局やドラッグストアに来店することは珍しいことではなくなり、薬剤師が英語での対応を求められたり、薬に関する説明を求められる場面が増えている。本授業は、実際に薬剤師が仕事をする場で使われる英語表現を学修し、英語による必要な情報の提供や適切な患者対応を行うことができる英語力を身に付ける。					
到達目標	1)日常生活、および仕事場で必要とされるコミュニケーションを英語で行うことができる。 2)薬に関する情報を英語で説明・伝達できる。 3)研究や実務につながる英語表現を身に付ける。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員		
1	授業ガイダンス	授業の進め方・教科書の説明 事前学修(30分):教科書を入手し、内容を確認する。 事後学修(30分):ガイダンスを従って次回授業の準備をする。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
2	教科書 Unit 1-(1) Introduction to Explaining Medicine	「薬の説明」に関する英語表現 (教科書6-7頁) 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
3	教科書 Unit 1-(2) Introduction to Explaining Medicine	「薬の説明」に関する英語表現 (教科書8-9頁) 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
4	教科書 Unit 2-(1) Types of Medicine	「薬のタイプ」に関する英語表現 (教科書10-11頁) 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
5	教科書 Unit 2-(2) Types of Medicine	「薬のタイプ」に関する英語表現 (教科書12-13頁) 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
6	教科書 Unit 3-(1) Symptoms	「症状」に関する英語表現 (教科書14-16頁) 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
7	教科書 Unit 3-(2) Symptoms	「症状」に関する英語表現 (教科書17-19頁) 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
8	教科書 Unit 4-(1) Medicine Types and Purpose	「薬のタイプと目的」に関する英語表現 (教科書20-21頁) 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
9	教科書 Unit 4-(2) Medicine Types and Purpose	「薬のタイプと目的」に関する英語表現 (教科書22-23頁) 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		
10	教科書 Unit 5-(1) Routes of Drug Administration	「投与経路」に関する英語表現 (教科書24-25頁) 事前学修(30分):該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分):復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子		

11	教科書 Unit 5-(2) Routes of Drug Administration	「投与経路」に関する英語表現（教科書26-27頁） 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子
12	教科書 Unit 6-(1) Administration Instructions	「服用指示」に関する英語表現（教科書28-29頁） 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子
13	教科書 Unit 6-(2) Administration Instructions	「服用指示」に関する英語表現（教科書30-31頁） 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子
14	教科書 Unit 7-(1) Administration Instructions	「服用の詳細」に関する英語表現（教科書32-33頁） 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子
15	教科書 Unit 7-(2) Administration Details	「服用の詳細」に関する英語表現（教科書34-35頁） 事前学修(30分): 該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分): 復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也 宮本 和恵 石井 亜矢子

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業時に課題を提出し、解答と解説を行い、解説後に質問を受ける。
教科書	「現場で役立つ薬学英語表現」/ ガニエ・グレン / 南雲堂 / ISBN 978-4-523-17894-1
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	(1) 課題解決学修を求める。(2) 演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
英語 I (基礎英語) English I		選択	演習	1単位 (30時間)	1年前期	須田 篤也	—	
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間とコミュニケーション		関連する授業科目 総合英語 I A、総合英語 I B、総合英語 II A、総合英語 II B						
授業 概要	豊かな語彙力と正確な英文法の理解を目的として学習する。グローバルな社会情勢において求められる英語運用能力の向上を目指すものであるが、むしろ、その第一歩となる基礎知識を養うことが本科目の主な目的であり、今後の発展的な学修へと繋がる礎となる知識の習得を目指す。							
ねらい	高校までに学んだ知識を再確認しつつ、基本的な慣用表現や英文法を学修することにより、英語コミュニケーションや英文読解の方法を理解することができ、さらに発展的な英語の読解力と英語コミュニケーション能力の向上を可能とするための土台づくりを行う。将来的に、さらに高度な学修内容を独修できるようにする。							
学修 目標	1)高校までの英語学修で学んだ知識を再確認し、基本的な英文法を理解する。 2)学修した文法を使用して、まとまった英文を理解する。 3)学修した表現を使用して、自分の考えを英語で表現する。 4)今後の英語学修において独修ができる英語力を習得する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	授業ガイダンス	授業の進め方と注意点 / 課題の出し方 / 教科書の概要 事前学修(30分)教科書を入手して内容を確認する。 事後学修(30分)ガイダンスに従って授業準備を行う。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
2	教科書 Unit 1 / 2 名詞・冠詞	「名詞 / 冠詞」の解説、および練習問題 (教科書2-5頁) 事前学修(30分)教科書 p.3 および p.5 の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
3	教科書 Unit 3 / 4 代名詞	「代名詞」の解説、および練習問題 (教科書6-9頁) 事前学修(30分)教科書 p.7 および p.9 の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
4	教科書 Unit 5 / 6 時制・進行形	「時制 / 進行形」の解説、および練習問題 (教科書10-13頁) 事前学修(30分)教科書 p.11 および p.13 の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
5	教科書 Unit 7 / 8 完了形	「完了形」の解説、および練習問題 (教科書14-17頁) 事前学修(30分)教科書 p.15 および p.17 の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
6	教科書 Unit 9 / 10 助動詞	「助動詞」の解説、および練習問題 (教科書18-21頁) 事前学修(30分)教科書 p.19 および p.21 の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
7	教科書 Unit 11 / 12 能動態・受動態	「能動態 / 受動態」の解説、および練習問題 (教科書22-25頁) 事前学修(30分)教科書 p.23 および p.25 の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
8	教科書 Unit 13 / 14 不定詞	「不定詞」の解説、および練習問題 (教科書26-29頁) 事前学修(30分)教科書 p.27 および p.29 の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
9	教科書 Unit 15 / 16 現在分詞・過去分詞	「現在分詞・過去分詞」の解説、および練習問題 (教科書30-33頁) 事前学修(30分)教科書 p.31 および p.33 の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
10	教科書 Unit 17 / 18 動名詞	「動名詞」の解説、および練習問題 (教科書34-37頁) 事前学修(30分)教科書 p.35 および p.37 の練習問題を解く。 事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。			演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也

11	教科書 Unit 19 形容詞・副詞	「形容詞・副詞」の解説、および練習問題（教科書38－39頁）	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
		事前学修(30分)教科書 p.39 の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
12	教科書 Unit 20 / 21 比較	「比較」の解説、および練習問題（教科書40－43頁）	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
		事前学修(30分)教科書 p.41 および p.43 の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
13	教科書 Unit 22 前置詞	「前置詞」の解説、および練習問題（教科書44－45頁）	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
		事前学修(30分)教科書 p.45 の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
14	教科書 Unit 23 / 24 関係詞	「関係詞」の解説、および練習問題（教科書46－49頁）	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
		事前学修(30分)教科書 p.47 および p.49 の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				
15	教科書 Unit 25 / 26 仮定法	「仮定法」の解説、および練習問題（教科書50－53頁）	演習 (講義室)	定期試験 提出物	A	須田 篤也
		事前学修(30分)教科書 p.51 および p.53 の練習問題を解く。				
		事後学修(30分)授業内容を復習して理解を深める。				

評価	毎授業時の提出物(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業時に課題の提出を課す。提出された課題に対して解答・解説を行い、解説後に質問を受けつける。
教科書	「読解力につなげるコア英文法」/ 福井慶一郎ほか編著 / 朝日出版社 / ISBN 978-4-255-15638-5
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	(1)課題解決学修を求める。(2)演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	(1)無断欠席・無断遅刻・無断退出は厳禁。(2)必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
英語Ⅱ(医療英語) English II		選択	演習	1単位 (30時間)	2年前期	宮本 和茂	—	
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。						
人間とコミュニケーション		関連する授業科目 総合英語ⅠA・B、ⅡA・B、Ⅲ、英会話A・B、英語Ⅰ～Ⅲ						
授業概要	将来、医療従事者や医療分野の仕事で英語を使う場合に必要となるのは、口語の場合も文章表現の場合も、専門的な用語や表現である。薬学や医療のさまざまな分野に特有の専門用語や表現があり、そうした英語の用語や表現を修得し、医療英語の読解や作文の能力を養う。授業進度は、一つのUnitを3週間で終わらせる予定である。							
ねらい	この授業では、様々な話題が取り上げられているテキストを用いて、医療分野における語彙や文法知識を復習し、実践的なリスニング力を養う。また、これらの専門用語について、「語彙の知識」を高めることはもちろんであるが、さらに実際の場面でそれらを使いこなす「語彙の運用能力」の向上を目指す。							
学修目標	1. 英語で書かれた医療に関連する著述を理解・説明できる。 2. 医療に関連する実験の操作・結果を英語で表現できる。 3. 医療場面で必要な英語表現を使って会話ができる。 4. 主な病名・組織・臓器・医薬品名などの英語表現を適切に使用できる。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	ガイダンス(授業の進め方) 教科書 Unit 1-(1) Receptors as Drug Targets	ガイダンス / 「受容体」に関する英語表現(教科書7-8頁) 事前学修(20分)教科書を手し、内容を確認する。 事後学修(30分)ガイダンスに従って次回授業の準備をする。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
2	教科書 Unit 1-(2) Receptors as Drug Targets	「受容体」に関する英語表現(教科書9-10頁) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
3	教科書 Unit 1-(3) Receptors as Drug Targets	「受容体」に関する英語表現(教科書7-10頁のまとめ) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
4	教科書 Unit 2-(1) Routes of Drug Administration	「投与経路」に関する英語表現(教科書11-12頁) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
5	教科書 Unit 2-(2) Routes of Drug Administration	「投与経路」に関する英語表現(教科書13-14頁) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
6	教科書 Unit 2-(3) Routes of Drug Administration	「投与経路」に関する英語表現(教科書11-14頁のまとめ) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
7	教科書 Unit 3-(1) Absorption, Distribution, Metabolism & Excretion of a Drug	「ADME」に関する英語表現(教科書15-16頁) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
8	教科書 Unit 3-(2) Absorption, Distribution, Metabolism & Excretion of a Drug	「ADME」に関する英語表現(教科書17-18頁) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
9	教科書 Unit 3-(3) Absorption, Distribution, Metabolism & Excretion of a Drug	「ADME」に関する英語表現(教科書15-18頁のまとめ) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
10	教科書 Unit 4-(1) Adverse Drug Reactions(ADRs)	「副作用」に関する英語表現(教科書19-20頁) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)専門用語の意味を憶える。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
11	教科書 Unit 4-(2) Adverse Drug Reactions(ADRs)	「副作用」に関する英語表現(教科書21-22頁) 事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。 事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。			講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂

12	教科書 Unit 4-(3) Adverse Drug Reactions(ADRs)	「副作用」に関する英語表現（教科書19-22頁のまとめ）	講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
		事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。				
		事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。				
13	教科書 Unit 5-(1) Drug Development and Approval in the US	「薬の開発と認可」に関する英語表現（教科書23-24頁）	講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
		事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。				
		事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。				
14	教科書 Unit 5-(2) Drug Development and Approval in the US	「薬の開発と認可」に関する英語表現（教科書25-26頁）	講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
		事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。				
		事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。				
15	教科書 Unit 5-(3) Drug Development and Approval in the US	「薬の開発と認可」に関する英語表現（教科書23-26頁のまとめ）	講義 (講義室)	定期試験 課題	A-6	宮本 和茂
		事前学修(20分)該当箇所の英単語を調べ、練習問題を予習する。				
		事後学修(30分)復習をして理解を深める。練習問題の再確認する。				

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業時に課題を提出させ、解答や解説等のフィードバックを行うことで課題内容を再確認する。
教科書	医学・薬学系学生のための総合英語(第3版) / 瀬谷幸男ほか編著 / 南雲堂 / ISBN:978-4-523-17938-2
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	課題解決学修を求める。演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	(1)無断欠席・無断遅刻・無断退出は厳禁。 欠席・遅刻は事前に事務に連絡する。やむを得ず退出する場合は教員に願ひ出ること。 (2)必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
英語Ⅲ(コミュニケーション) English III		選択	演習	1単位 (30時間)	2年後期	宮本 和茂	—	
ナンバリングコード	YCOA2	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。						
人間とコミュニケーション		関連する授業科目 総合英語 I A・B、II A・B、III、英会話A・B、英語 I ~ III						
授業概要	英語による日常的なコミュニケーション力の向上に加え、医療のさまざまな分野で使用されている特有の専門用語や英語表現を修得し、将来的な仕事の場で使える英語のコミュニケーション力を養う。同時に、医療従事者としての基本的な考え方や態度を養うことやコミュニケーションの基礎となる異文化への理解を深めることも視野に入れて学習する。将来的な職業的ニーズに即して必要となるであろう英語によるコミュニケーションを円滑に行う力を養う。							
ねらい	この授業では、医療、薬学で用いられる英語の語彙や表現の中から基礎的ではあるが頻出するものを中心に学ぶ。学生が専攻する分野の内容が書かれた英文が無理なく理解できる力を養成し、専門分野の英語教科書や英語論文が読みこなせるようにする。							
学修目標	1. 医療の場を中心に、日常的なコミュニケーションで必要とされる英語表現を理解できる。 2. 専門領域の事柄を英語表現で説明できる。 3. 異文化への理解を深め、発信することができる。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	ガイダンス 人体のパーツ①頭部 プレゼンテーション(自己紹介)	Human Body 1 医学用語の語構成(語幹+接尾辞) 事前学習(30分):自己紹介の準備(日本語で良い) 事後学習(30分):人体のパーツの各名称を覚える			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A-6	宮本 和茂
2	診療場面(来院) 人体のパーツ②人体 プレゼンテーション(自己紹介)	Human Body 2 First Visit to a Hospital(Unit1) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞) 事前学習(30分):「総合病院部局名称」を調べる 事後学習(30分):人体のパーツの各名称を覚える			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A-6	宮本 和茂
3	診療場面(初診受付) プレゼンテーション(自己紹介)	How to Fill in a Registration Form(Unit2) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞) 事前学習(30分):「登録票」に目を通す 事後学習(30分):重要表現の確認			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A-6	宮本 和茂
4	診療場面(生活習慣を聞く) プレゼンテーション(友達の紹介)	Let's Ask about Mr. Brown's Daily Activities(Unit3) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)脳・神経系 事前学習(30分):人体のパーツの各名称の確認 事後学習(30分):重要表現の確認			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A-6	宮本 和茂
5	診療場面(問診 1) プレゼンテーション(友達の紹介)	Mr. Brown's Symptoms(Unit4) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)消化器系 事前学習(30分):人体のパーツの各名称の確認 事後学習(30分):重要表現の確認			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A-6	宮本 和茂
6	診療場面(脈拍・血圧・体重の測定) プレゼンテーション(友達の紹介)	Medical Check Up 1(Unit5) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)循環器・血液系 人体のパーツ3 臓器 事前学習(30分):人体のパーツの各名称(臓器)の単語を調べる 事後学習(30分):人体のパーツの各名称を覚える			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A-6	宮本 和茂
7	診療場面(採血・採尿) プレゼンテーション(出身地の紹介)	Medical Check Up 2(Unit6) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)呼吸器系 事前学習(30分):「病院スタッフ1」の単語を調べる 事後学習(30分):重要表現の確認			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A-6	宮本 和茂
8	これまでの授業の総復習 プレゼンテーション(出身地の紹介)	問題演習による総復習と口頭試問 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)骨格・筋肉系(Unit1-7) 事前学習(30分):医学用語の語構成(語幹+接尾辞)の確認 事後学習(30分):配布プリントの復習			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	宮本 和茂
9	診療場面(問診 2) プレゼンテーション(出身地の紹介)	Mr. Anderson's Symptoms(Unit8) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)泌尿器・生殖器系 事前学習(30分):「症状の表現」の問題を解く 事後学習(30分):「症状の表現」の確認			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	宮本 和茂
10	診療場面(症状をより詳しく聞く) プレゼンテーション(出身地の紹介)	Let's Ask about Mr. Anderson's Symptoms(Unit9) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)耳鼻・咽喉系 事前学習(30分):「痛みの表現」の問題を解く 事後学習(30分):「痛みの表現」の確認			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	宮本 和茂
11	診療場面(診断 3) プレゼンテーション(日本文化の紹介)	Explaining Blood Test Results(Unit10) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)皮膚・関節系 事前学習(30分):「薬 I」の問題を解く 事後学習(30分):「薬 I」の確認			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	宮本 和茂

12	診療場面(問診 3) プレゼンテーション(日本文化の紹介)	Mrs. Johnson Feels Dizzy (Unit12) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)リンパ・免疫系 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)内分泌系	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	宮本 和茂
		事前学習(30分):「薬Ⅱ」の問題を解く				
		事後学習(30分):「薬Ⅱ」の確認				
13	長文読解(Treating Diabetes) プレゼンテーション(日本文化の紹介)	医学用語の語構成(語幹+接尾辞)細胞・組織系(Unit13) 医学用語の語構成(語幹+接尾辞)腹部系	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	宮本 和茂
		事前学習(60分):「看護師の携行品」の単語を調べる				
		事後学習(30分):「看護師の携行品」の確認				
14	長文読解(What is a Stroke?) プレゼンテーション(日本文化の紹介)	医学用語の語構成(語幹+接尾辞)復習(Unit14)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	宮本 和茂
		事前学習(30分):「病気の名称」の単語を調べる				
		事後学習(30分):「病気の名称」の確認				
15	プレゼンテーション(日本文化の紹介)	これまでの授業内容の確認テスト(Unit1-14)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	宮本 和茂
		事前学習(30分):長文読解の内容を確認する。				
		事後学習(60分):試験勉強の準備をする				

評価	定期試験(40%)、小テスト(40%)、授業内での発表、発言、プレゼンテーション(20%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	実施予定なし
教科書	First Aid! English for Nursing 看護英語への総合的アプローチ/Akihiko Higuchi, John Tremarco/金星堂/ISBN:978-4-7647-3965-9
参考図書など	なし
アクティブ・ラーニング	原稿を準備し、プレゼンテーションの練習をします。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	英語はコミュニケーション・ツールです。がんばって自分の意思を伝えようとする前向きな姿勢を評価します。医学単語も難しそうに見えますが、授業では単語をパズルのように繋げて作る練習をしますので、英語に自信の持てなかった人でも単語の意味がわかるようになります。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
中国語 Chinese		必修	演習	1単位 (30時間)	1年前期	魯 大鳴	—	
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP5)生涯にわたり自主的に学び続けることができる。						
人間とコミュニケーション		関連する授業科目						
授業概要	中国語の基礎的知識を学修するとともに、中国の文化についても触れながら日常的なコミュニケーションを身につけることを目指す。							
ねらい	言語を通して、異文化に対する理解をより深くできるように目指す。							
学修目標	1)中国語のピンイン(ローマ字による発音表記)に基づいて正確な発音を実践する。 2)中国語で自己紹介を行い、良好なコミュニケーションを図る。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	中国語の基本知識	中国と中国語の基本知識などについて説明する。自己紹介の説明 事前学修(0分):とくに無し 事後学修(30分):自己紹介を練習する			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
2	ピンインを覚えよう	ピンインを覚えよう(教科書 p.6~9)、知って便利な呼び方、ことば (p.10、11) 事前学修(30分):教科書10、11ページの内容を予習する。 事後学修(30分):授業で習ったピンインを復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
3	人称代名詞	第一課 本文 文法(p.12、13) 事前学修(30分):教科書12ページの新しい単語を予習する。 事後学修(30分):第一課 本文の内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
4	人称代名詞・ リスニングトレーニング	リスニングトレーニング (p.14、15) 事前学修(30分):CD音声の24、25、26番を予習する。 事後学修(30分):授業での内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
5	指示代名詞	第二課 本文 文法(p.16、17) 事前学修(30分):教科書16ページの新しい単語を予習する。 事後学修(30分):第二課 本文の内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
6	指示代名詞・ リスニングトレーニング	リスニングトレーニング (p.18、19) 事前学修(30分):CD音声の29、30、31番を予習する。 事後学修(30分):授業での内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
7	場所代名詞	第三課 本文 文法(p.20、21) 事前学修(30分):教科書20ページの新しい単語を予習する。 事後学修(30分):第三課 本文の内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
8	場所代名詞・ リスニングトレーニング	リスニングトレーニング (p.22、23) 事前学修(30分):CD音声の34、35、36番を予習する。 事後学修(30分):授業での内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
9	助動詞	第四課 本文 文法(p.24、25) 事前学修(30分):教科書24ページの新しい単語を予習する。 事後学修(30分):第四課 本文の内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
10	助動詞・ リスニングトレーニング	リスニングトレーニング (p.26、27) 事前学修(30分):CD音声の39、40、41番を予習する。 事後学修(30分):授業での内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
11	数詞	第五課 本文 文法(p.28、29) 事前学修(30分):教科書28ページの新しい単語を予習する。 事後学修(30分):第五課 本文の内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴

12	数詞・ リスニングトレーニング	リスニングトレーニング (p.30, 31)	講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
		事前学修(30分): CD音声の44、45、46番を予習する。				
		事後学修(30分): 授業での内容を復習する。				
13	動詞	第六課 本文 文法 (p.32、33)	講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
		事前学修(30分): 教科書32ページの新しい単語を予習する。				
		事後学修(30分): 第六課 本文の内容を復習する。				
14	動詞・ リスニングトレーニング	リスニングトレーニング (p.34、35)	講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
		事前学修(30分): CD音声の49、50、51番を予習する。				
		事後学修(30分): 授業での内容を復習する。				
15	まとめ	第一課から第六課の復習とレポートについての説明	講義 (講義室)	定期試験 学修態度	-	魯 大鳴
		事前学修(30分): 第六課までの本文の内容を復習する。				
		事後学修: レポートの作成				

評価	小テスト30%、学修態度(積極的に朗読、発言など)20%、試験(或いはレポート)50%で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	実施予定なし
教科書	一冊めの中国語 会話クラス/劉 穎、喜多山 幸子、松田 かの子 著/白水社/ISBN : 978-4-5600-6918-9
参考図書など	中国語発音マスター CD付き/高田裕子/大修館書店/ISBN : 978-4-4692-3273-8
アクティブ・ラーニング	講義の中で、グループに分けて日常会話練習を行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	予習、復習を繰り返すことが語学上達のカギである。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
韓国語 Korean Language		選択	演習	1単位 (30時間)	1年後期	金 美玟	—	
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP5)生涯にわたり自主的に学び続けることができる。						
人間とコミュニケーション		関連する授業科目						
授業概要	韓国語の文字と発音および基礎的な文法をはじめに、基本的な挨拶、基本的な助詞、基本的な用言の基礎を学ぶ。自己紹介の表現をはじめ、実践的な表現を獲得する。							
ねらい	韓国語の文字、語彙、発音、文法の基礎を獲得し、基礎的なコミュニケーション能力を養う。日本語との対照的な観点から韓国語を学び、韓国を取りまく文化についても学習する。4つの技能(話す、聞く、書く、読む)のうち書く、読むを主に学習し、明るく楽しい授業を目指す。							
学修目標	韓国語の文字の習得と正確な文字の発音を身に付け、基礎的な文法と語彙を習得する。 挨拶、自己紹介といった簡単な日常会話ができる。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	韓国語の全体像	序章 韓国語は、どんなことば？ 事前学修(15分):序章を読む。 事後学修(10分):ハングルの構造を理解する。			講義 (講義室)	レポート	-	金 美玟
2	第1課:母音:単母音、半母音	文字と発音(1) 8つの単母音とヤ行の半母音 事前学修(5分):前回の復習 事後学修(10分):母音の復習			講義 (講義室)	レポート	-	金 美玟
3	第1課:母音:半母音、二重母音	文字と発音(1) ヲ行の半母音、二重母音 事前学修(5分):前回の復習 事後学修(10分):母音の発音を覚える。			講義 (講義室)	小テスト	-	金 美玟
4	第2課:子音:鼻音と平音	文字と発音(2) 初声:鼻音と平音 事前学修(15分):母音字母の単語学習 事後学修(10分):第2課(鼻音・平音)の復習			講義 (講義室)	小テスト	-	金 美玟
5	第2課:子音:激音と濃音、流音	文字と発音(2) 初声:激音と濃音、流音 事前学修(15分):初声の鼻音、平音を用いた単語学習 事後学修(10分):第2課(激音と濃音、流音)の復習			講義 (講義室)	小テスト	-	金 美玟
6	第3課:子音:終声	文字と発音(3) 子音(終声):終声(7つの音)の確認と、ハングルで自分の名前を書く 事前学修(15分):初声の激音、濃音、流音を用いた単語学習 事後学修(10分):終声の復習			講義 (講義室)	小テスト	-	金 美玟
7	第3課:終声規則と終声字母	文字と発音(3) 子音(終声):応用 事前学修(10分):第3課の復習 pp.22-26 事後学修(20分):第1課～第3課までの発音復習と確認			講義 (講義室)	小テスト	-	金 美玟
8	文字の復習と確認	K-pop音楽の歌詞を読む。 事前学修(20分):第1課～第3課の単語学修 事後学修(20分):母音、子音を覚える。			講義 (講義室)	レポート	-	金 美玟
9	第4課:こんにちは、さようなら	挨拶、口音の鼻音化、2つの文体 합나다体と해요体 事前学修(10分):第4課の会話を予習 pp.30-33 事後学修(10分):第4課の会話を日本語訳だけみて韓国語で言う。			講義 (講義室)	レポート	-	金 美玟
10	第4課:発音規則	濃音化、終声の初声化 事前学修(15分):口音の鼻音化について学習 事後学修(10分):終声の初声化を用いて正しく発音する。			講義 (講義室)	小テスト	-	金 美玟

11	第5課:韓国の方でいらっしゃいますか?	「体言+です」의 敬語 体を作る	講義 (講義室)	レポート	-	金 美玟
		事前学修(10分):5課の文法と表現①を予習				
		事後学修(5分):5課の本文音読				
12	第5課:韓国の方でいらっしゃいますか?	「体言+でいらっしゃいます(か?)」의 敬語 体を作る、AのB、聞き返し	講義 (講義室)	小テスト	-	金 美玟
		事前学修(10分):5課の文法と表現②を予習、本文音読				
		事後学修(10分):体言+指定詞이따의 敬語 体(尊敬形含む):を柔軟に作れるよ				
13	第6課:私はキム・ソグと申します。	助詞の「は」、体言+です(か?)	講義 (講義室)	レポート	-	金 美玟
		事前学修(10分):6課の文法と表現①②を予習				
		事後学修(5分):6課の本文音読				
14	第6課:私はキム・ソグと申します。	指定詞이따의「이」の脱落、…と申します。	講義 (講義室)	レポート	-	金 美玟
		事前学修(20分):6課の文法と表現③④を予習、6課本本文学習				
		事後学修(5分):6課の本文音読				
15	総まとめ	1課～6課までの文法と表現を振り返り、音読テスト	講義 (講義室)	音読テスト	-	金 美玟
		事前学修(20分):今までの文法を理解する。音読予習。				
		事後学修(20分):総まとめ				

評価	小テスト(40%)、レポート・課題(40%)、音読テスト(20%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	授業内で直接、学生に返却する。
教科書	はばだけ！韓国語/野間秀樹、村田寛、金珍娥/朝日出版社/ISBN: 978-4-255-55604-8
参考図書など	日本語とハングル/野間秀樹/2014/文春新書
アクティブ・ラーニング	適宜、ペア練習を行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	予習・復習の際には教科書のCDを活用して、声を出して練習する。積極的に授業に参加していただきたい。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
コミュニケーション論 Communication		必修	講義	1単位 (15時間)	1年前期	湯本 哲郎	○
ナンバリングコード	YCP01	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
人間とコミュニケーション		関連する授業科目 薬学入門Ⅰ・Ⅱ、早期臨床体験実習、生命・医療倫理学、臨床心理学					
授業概要	薬剤師の職能は、対物から対人へと業務シフトが進んでおり、患者・生活者、また、医療、保健、介護、福祉領域の多様な価値観・専門性を有する人々と信頼関係を構築し、支援していくことが求められている。また、ICT、DXの活用・推進からオンライン服薬指導やSNS・アプリ等を活用した患者の継続的な支援など、コミュニケーションの在り方そのものも多様化している。薬学生として将来、人の命、健康に携わる自覚を持ち、自分自身と真摯に向き合って自己理解を深め、自分と異なる多様な価値観を有する相手を理解・尊重して支援する、その態度と行動の基盤となるコミュニケーションの概念から医療現場における実際の対応方法までを網羅的に学修する。						
ねらい	コミュニケーションの概念、また、ファーマシューティカルコミュニケーションの基礎を学修することにより、対人援助に不可欠な倫理観や自己他者理解、基本的なコミュニケーション技法等を身に付け、実務実習や将来的な臨床現場で対人援助を実践していくための土台づくりを行う。						
学修目標	1)生命・医療に係る倫理観を身に付け、医療人としての感性を養い、対人援助上の倫理的・健康的課題と向き合うプロフェッショナリズムを形成する。 2)患者・患者家族の多様性、個性について理解し、患者固有のナラティブに基づく医療(NBM)と科学的根拠に基づく医療(EBM)を総合的に活用する重要性を説明する。 3)患者・生活者の心理、立場、環境、状態に配慮し、非言語コミュニケーションを含めて適切なコミュニケーションを図り、良好な人間関係を構築する重要性を説明する。 4)対人関係に関わる心理的要因や自己・他己理解を深め、患者・生活者や家族の多様性に配慮したコミュニケーションを図り、患者・生活者の意思決定に寄り添い、サポートする重要性を説明する。 5)コミュニケーションに関する基本的な技法について実践する。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)	学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員	
1	コミュニケーション、ファーマシューティカルコミュニケーションとは コミュニケーションの主体である自分を理解する①	コミュニケーションの概念や必要性、自己概念と自己評価、自己理解の重要性、性格を知る、他 事前学修(0分):特になし 事後学修(60分):授業全体について復習する。	講義 (講義室)	定期試験	B-2-1(3)	湯本 哲郎	
2	コミュニケーションの主体である自分を理解する②	プロフェッショナルリズムの概念、メタ認知、自己の確立、キャリア理論、他 事前学修(30分): 前回の講義内容を再確認する。 事後学修(60分): 授業全体について復習する。	講義 (講義室)	定期試験 課題	B-1- 1(1,2,10) B-1-2(9)	湯本 哲郎	
3	コミュニケーションの主体である自分を理解する③	対人認知、対人関係に影響を及ぼす心理的要因、行動特性、他 事前学修(30分): 前回の講義内容を再確認する。 事後学修(60分): 授業全体について復習する。	講義 (講義室)	定期試験	B-2-1(3)	湯本 哲郎	
4	コミュニケーションの相手である生活者・患者・医療従事者等を理解する①	患者の基本的権利、患者・医療者の関係性、NBMとEBM、他 事前学修(30分): 前回の講義内容を再確認する。 事後学修(60分): 授業全体について復習する。	講義 (講義室)	定期試験	B-1-2 (1,4,5,6,7)	湯本 哲郎	
5	コミュニケーションの相手である生活者・患者・医療従事者等を理解する②	健常者と病者、全人的医療、多様性の理解、他 事前学修(30分): 前回の講義内容を再確認する。 事後学修(60分): 授業全体について復習する。	講義 (講義室)	定期試験	B-1-2 (2,3,10,11)	湯本 哲郎	
6	ファーマシューティカルコミュニケーション①	言語・非言語コミュニケーション、コミュニケーションスキルの基礎、オンラインのコミュニケーション(薬剤師職能の事例をもとに) 事前学修(30分): 前回の講義内容を再確認する。 事後学修(60分): 授業全体について復習する。	講義 (講義室)	定期試験	B-2-1(1) B-5-2	湯本 哲郎	
7	ファーマシューティカルコミュニケーション②	行動変容を促すコミュニケーション、ナラティブコミュニケーション、パッドニュースの伝え方(薬剤師職能の事例をもとに) 事前学修(30分): 前回の講義内容を再確認する。 事後学修(60分): 授業全体について復習する。	講義 (講義室)	定期試験 課題	B-2-1(4,5)	湯本 哲郎	
8	ファーマシューティカルコミュニケーション③	アサーティブコミュニケーション、リスクコミュニケーション、チームビルディング(薬剤師職能の事例をもとに) 事前学修(30分): 前回の講義内容を再確認する。 事後学修(60分): 授業全体について復習する。	講義 (講義室)	定期試験	B-2-2 (1,2,3,4)	湯本 哲郎	

評価	定期試験(80%)、課題(20%)で評価する。課題は第2回、第7回の内容に関連した内容を実施する。 *評価基準に関しては、履修規定を参照のこと
課題に対する フィードバックの方法	課題については、実施、また、教員による評価後に後日、授業内で全体にフィードバックをする。
教科書	ファーマシューティカルケアのための医療コミュニケーション/日本ファーマシューティカルコミュニケーション学会監修/南山堂 /ISBN 978-4-525-70451-3
参考図書など	必要に応じて適宜紹介する。
アクティブ・ラーニング	基本は講義であるが、講義内で一部演習、SGD等を実施する。
実務経験のある 教員による授業	該当する。
留意事項	授業時のアンプロフェッショナルな行動(出席・遅刻管理、不正打刻、課題の期限遵守等)に関しては、厳格に対応する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
文学 Literature		選択	講義	1単位 (15時間)	1・2・3年 いずれかの 前期	近藤 正臣	—	
ナンバリングコード	YC001	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間と文化		関連する授業科目						
授業概要	文学の概念と日本の代表的な韻文を中心に学修する。様々な形態の韻文を味わいながら、文学的価値を学修することを通して、時代背景や個々の文学の特徴をとらえるとともに、そこから日本の伝統美、ことばの美しさ、ことばのリズム、日本人の美意識について理解するとともに文学の基礎的な力、感性を養い、その過程で表現する能力を身につけるよう学修する。							
ねらい	1、参考資料の確認による情報収集力と分析力の育成を図ることができる。2、班別討議を通して、意見交換・意思疎通を図り、コミュニケーション能力を向上させることができる。3、文芸作品に触れ、読解力・表現力・鑑賞力の養成を高めることができる。4、文芸作品の創作を通して、感性を養い、自主性・積極性を育み、言葉遣いや適語に対する認識を深めることができる。5、難漢字・ことわざ・年中行事・助数詞問題等の資料に触れ、一般的知識や教養を高めることができる。							
学修目標	1)文学とは何か・韻文とは何かの定義について説明する。 2)古典学修の意義を理解し、説明する。 3)文学の発生について説明する。 4)韻文の中における和歌・短歌、俳諧・俳句、川柳・狂歌等の形態・特徴を作品を通して説明する。 5)短歌・俳句の実作を通して、言葉のリズム・ものに対する見方・捉え方を説明する。 また、創作をすることの難しさ・楽しさ・喜びを説明する。 6)古典文学での韻文の大まかな流れを理解し、説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	ガイダンス 「文学」とは何か	1) 巳・巳年について理解する。 2) 文学の科目を選んだ理由を説明する。 3) 「文学とは何か」を発表する。 4) 文学に対する自分の思いを発表する。 事前学修(60分): 配布プリントを読み、設問を解き、理解を深める。また、別紙プリントに「文学の科目を選んだ理由」・「文学とは何か」・「文学に対する自分の思い」をそれぞれ100字程度にまとめる。 事後学修(20分): 設問の解答の確認・整理。発表内容の確認・整理。			講義 (講義室)	定期試験	-	近藤 正臣
2	文学の概念 「韻文」とは何か	1) 文学の概念(定義) 2) 「韻文とは何か」・「韻文に対する自分の思い」を発表する。 事前学修(40分): 文学に関する配布資料を読み、整理する(10分)。別紙プリントに「韻文とは何か」・「韻文に対する自分の思い」をそれぞれ100字程度にまとめる(30分)。 事後学修:(25分): 「文学の定義」の整理。発表内容の確認・整理。			講義 (講義室)	定期試験	-	近藤 正臣
3	韻文の概念 古典学修の意義・文学の発生	1) 韻文の概念(定義) 2) 古典学修の意義 3) 文学の発生 事前学修(40分): 韻文に関する配布資料を読み、整理する(10分)。別紙プリントに「古典学修の意義」・「文学の発生」について自分の考えをまとめる(30分)。 事後学修(30分): 配布資料等に基づき、韻文の概念(定義)を確認する(10分)。「古典学修の意義」・「文学の発生」についての整理。まとめの確認・整理(20分)。			講義 (講義室)	定期試験	-	近藤 正臣
4	和歌・短歌	1) 和歌・短歌の形式・特徴 2) 『万葉集』・『新古今和歌集』・『金槐和歌集』中、神奈川県に関連する和歌作品を読解・鑑賞する。 事前学修(50分): 1) 和歌・短歌の配布資料を読み、形式・特徴の相違を整理する。 2) 各歌集中の設問の解答を考え、鑑賞する。 事後学修(20分): 配布資料を読み、和歌・短歌の形式・特徴をまとめ、各作品の読解・鑑賞をする。			講義 (講義室)	定期試験	-	近藤 正臣
5	俳諧・俳句	1) 俳諧・俳句の形式・特徴 2) 近世三大俳人(芭蕉・蕪村・一茶)の神奈川県に関連する作品を読解・鑑賞する。 事前学修(50分): 1) 配布資料を読み、俳諧・俳句の形式・特徴の相違を整理する。 2) 各俳人作品での設問の解答を考え、鑑賞する。 事後学修(30分): 配布資料を読み、俳諧・俳句の形式・特徴をまとめ、各作品の読解・鑑賞をする。			講義 (講義室)	定期試験	-	近藤 正臣
6	俳句と短歌の創作 近代の俳句・短歌作品の読解・鑑賞	1) 俳句と短歌の作り方を理解し、実作・発表・合評をする。 2) 近代の俳句・短歌作品の何篇かを読解・鑑賞する。 事前学修(40分): 1) 事前の配布資料を読み、それぞれの作り方を理解し、「俳句・短歌の創作シート」に作品を記入する。 2) 近代の俳句・短歌の何篇かの設問の解答を考え、鑑賞する。 事後学修(15分): 配布資料を読み、近代の俳句・短歌の何篇かについて読解・鑑賞をする。			講義 (講義室)	定期試験 提出物	-	近藤 正臣

7	川柳と狂歌	1)川柳・狂歌の起こり・形式・特徴 2)各ジャンルにおける作品を読解・鑑賞する。	講義 (講義室)	定期試験	-	近藤 正臣
		事前学修(40分):1)配布資料を読み、川柳・狂歌の形式・特徴を理解する。2)各ジャンル作品での設問の解答を考え、鑑賞する。				
		事後学修(25分):配布資料を読み、川柳・狂歌の面白さを再確認し、各ジャンルにおける作品の読解・鑑賞をする。				
8	創作俳句と短歌の鑑賞 古典文学史における韻文の展開 まとめ	1)提出された俳句・短歌の鑑賞。2)古典文学史における韻文の大きな流れを理解する。3)全体の講義内容のまとめ。	講義 (講義室)	定期試験	-	近藤 正臣
		事前学修(30分):古典文学史における韻文の流れに関する配布資料を読み、整理する。				
		事後学修(25分):俳句・短歌の配布プリント及び古典文学史における「韻文の展開」に関する配布資料等に基づき、本科目全体の講義内容を総括する。				

評価	定期試験(85%)、提出物(15%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	提出物については、基本的に次回の講義で返却し、口頭説明・板書などでフィードバックを行う。
教科書	プリントによる教材を配付する。
参考図書など	神奈川の古典文学/尚文出版。川柳・狂歌/浜田義一郎 著/教育社歴史新書<日本史>82 その他必要に応じて、適宜紹介する。
アクティブ・ラーニング	講義の中で適宜グループワークやディスカッションを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	①各回の授業に関する課題や資料は、基本的に前以て配布しますので、必ず、目を通し、問題を解いたり課題をまとめたりして予習を行い、授業に臨むようにしてください。 ②毎回の資料は、きちんとファイルするようにしてください。 ③講義中、適宜指名し、読みの依頼・発言を求めます。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
教育学 Education		選択	講義	1単位 (15時間)	1・2・3年 いずれか の後期	久保内 加菜	—	
ナンバリングコード	YCO01	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連							
総合教育科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。							
人間と文化	関連する授業科目							
授業概要	教育の意義と基本的な事項、課題を理解し、現代社会に生きる子どもと大人の教育環境のあり方を考える。具体的には義務教育段階を中心とした公教育と教育環境の理念、特別支援教育、中等教育以後と就学前の学校制度、生涯学習の原理と教育方法、そして地域連携にもとづく人権教育について、国内外の事例を参照して学修する。							
ねらい	現代に生きる子どもと大人の教育環境を理解し、よりよい教育環境のあり方を考え、自ら支えるための方策を考える。アクティブラーニングをととして、特に基礎自治体の教育関連情報の利活用と成人教育の方法、また人権教育の理念を身に付ける。							
学修目標	1. 教育に関する基本的な事項を、歴史と現状、また現代的課題の理解をふまえて説明する。 2. 現代日本の学校教育について、特別支援教育を含めた諸制度を理解し、課題を考察する。 3. 社会教育・生涯学習振興行政、人権教育の理解をふまえ、地域の教育環境を幅広い視野から考察する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	公教育と教育環境の意義と構成	公教育と教育環境の理念・構成を理解する。 事前学修(30分): これまでの自分の教育環境をふり返り、言語化する。 事後学修(60分): 配付資料と教科書を参照し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	ワークシート作成	—	久保内加菜
2	学校教育と義務教育の制度	日本と海外の学校教育の制度を、義務教育段階を中心に理解する。 事前学修(30分): 教科書の第1, 2章を読む。 事後学修(60分): 配付資料と教科書を参照し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	リアクション・ペーパー	—	久保内加菜
3	特別支援教育とさまざまな教育のすがた	障害のある子どもや外国につながる子どもの教育、学校外の教育について理解を広げる。[ディスカッション] 事前学修(30分): 教科書の第3, 4章を読む。 事後学修(60分): 配付資料と教科書を参照し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	ワークシート作成	—	久保内加菜
4	後期中等教育・高等教育	義務教育段階後の教育の理解を深める。[ディスカッション] 事前学修(30分): 教科書の第5, 8章を読む。 事後学修(60分): 配付資料と教科書を参照し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	リアクション・ペーパー	—	久保内加菜
5	幼児教育の意義と制度	幼児教育施設(幼稚園、認定こども園など)の役割と現状を理解する。[グループワーク] 事前学修(30分): 教科書の第6, 14章を読む。 事後学修(60分): 配付資料と教科書を参照し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	ワークシート作成	—	久保内加菜
6	社会教育・生涯学習振興行政	自治体の社会教育施設・事業の機能を理解する。[グループワーク] 事前学修(30分): 教科書の第6, 14章を読む。 事後学修(60分): 配付資料と教科書を参照し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	リアクション・ペーパー	—	久保内加菜
7	生涯学習の原理と教育方法	成人教育の原理を理解し、プログラムを考案する。[グループワーク] 事前学修(30分): 教科書の第15章を読む。 事後学修(60分): 配付資料と教科書を参照し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	ワークシート作成	—	久保内加菜
8	地域の連携と人権教育	地域の連携にもとづく人権教育の取り組みを理解する。授業全体を総括する。[レポート作成] 事前学修(30分): 教科書と資料を参照し、第1-7回の授業を復習しておく。 事後学修(60分): 地域の教育環境の中で自分ができていることを展望する。			講義 (講義室)	レポート作成	—	久保内加菜

評価	リアクション・ペーパー、ワークシートの作成状況(40%)、レポート(60%)
課題に対する フィードバックの方法	リアクション・ペーパーの記載内容は可能な限り授業内で講評・紹介し、質問に対して回答する。
教科書	[新版]生涯学習時代の教育制度/久保内加菜/樹村房/ISBN:978-4-88367-405-3
参考図書など	教育小六法/学陽書房/2025年版、文部科学白書/文部科学省/日経印刷/令和6年度 など。
アクティブ・ラーニング	グループワーク(調べた内容の情報交換、意見集約)、ディスカッション(調べた内容に基づく議論)を行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	グループワークやリアクション・ペーパーで自分の考えを積極的に述べ、他の学生の意見をよく聴いてほしい。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
文化人類学 Cultural Anthropology		選択	講義	1単位 (15時間)	1・2・3年 いずれかの 前期	澁谷 俊樹	—	
ナンバリングコード	YC001	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。						
人間と文化		関連する授業項目						
授業概要	我々人間が無意識のうちに認識し実践している文化は、社会によって極めて多様であり、ある社会にとっての常識が別の社会ではそうではないことがめずらしくない。文化人類学とは、そのような文化の多様性を認識しつつ、共通の理解が可能な普遍性も求めていく学問である。授業では、毎回一定のテーマに沿って様々な文化的事象について解説し、文化人類学の考え方について学ぶ。							
ねらい	グローバル化の進展により、業学にかかわる職業においても、国籍が異なる他者ばかりではなく、同じ国籍であっても異なる文化的価値観をもつ他者と交流する機会が広がる。文化人類学は、中長期的なフィールドワークによる異文化理解を目指してきた。異なる価値観をもつ他者とのいかなる適切な接触と協働のあり方が可能かを考えることができるようになる。							
学修目標	1)文化人類学の基本姿勢としての文化相対主義の考え方と、その問題点について説明する。 2)「私たちの思考やライフスタイル」を少し離れた視点から捉え、説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	授業の全貌と文化人類学の図書紹介	授業の全体像を説明し、文化人類学の図書を紹介する。加えて、生涯を見据えて、日本の大学図書館・公共図書館の基本的な仕組みを理解してもらう。 事前学修(30分):シラバスをよく読み、授業全体の流れを確認する。 事後学修(30分):配布資料を確認し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	コメントシート、中間レポート	-	澁谷 俊樹
2	文化人類学のフィールドワーク	担当者のインドでの下宿生活を紹介しながら、文化人類学がどのような学問なのか、おおまかな輪郭をつかむ。 事前学修(30分):フィールドワークと聞いて想像することをメモする。 事後学修(30分):配布資料を確認し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	コメントシート、中間レポート	-	澁谷 俊樹
3	自然と文化—人類学のいう「文化」とは？	文化人類学のいう「文化」という概念がどのようなものであるのかを理解する。 事前学修(30分):ウェブ上の事典などを利用し、「文化」という概念について調べてメモする。 事後学修(30分):配布資料を確認し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	コメントシート、中間レポート	-	澁谷 俊樹
4	インド・コルカタの路上と生活	路上が生活の場として使われるインドのライフスタイルを紹介する。 事前学修(30分):身近な路上が交通とは異なる生活の場として使われることがあるかを考えてメモする。 事後学修(30分):配布資料を確認し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	コメントシート、最終レポート	-	澁谷 俊樹
5	インド・コルカタの市場の生活	コルカタのスラムの市場(いちば)の生活から、身近な貧困や仕事、生活について考えなおす。 事前学修(30分):「スラムに暮らす人々」がどのような生活をしているか、想像するか、webで調べてメモする。 事後学修(30分):配布資料を確認し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	コメントシート、最終レポート	-	澁谷 俊樹
6	文化と進化—社会進化論時代の人類学	人間社会は「遅れた」段階から白人社会のような「進んだ」段階へと進化する、という社会進化論の考え方とその問題点を理解する。 事前学修(30分):「人間社会の進化発展」と「多文化共生」とは両立するのか矛盾するのかを考えてみる。 事後学修(30分):配布資料を確認し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	コメントシート、最終レポート	-	澁谷 俊樹
7	文化相対主義	社会進化論と人種主義の思想に対抗して現れた「文化相対主義」の考え方と、その問題点について考える。 事前学修(30分):「多様な文化に上下優劣はなく、各々が固有の価値をもつ」という捉え方の重要性和とし穴について考えてみる。 事後学修(30分):配布資料を確認し、授業全体を復習する。			講義 (講義室)	コメントシート、最終レポート	-	澁谷 俊樹
8	まとめ および近年の文化人類学の動向	全体を振り返ったうえで、受講者の今後に関わり得る人類学の近年の動向を紹介する。 事前学修(30分):これまで学んだ授業の要点を確認する。 事後学修(30分):これまで学んだ授業の要点や論点を一つの文書にまとめる。			講義 (講義室)	コメントシート、最終レポート	-	澁谷 俊樹

評価	コメントシート(20%)、中間レポート(30%)、最終レポート(50%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	次回の授業冒頭10分ほどで、受講者からの質問やコメントの一部を匿名にして紹介し、応答する。
教科書	指定しない。
参考図書など	指定しない。参考文献は配布資料に掲載する。
アクティブ・ラーニング	講義の途中、適宜黙読の時間や、ディスカッション兼休憩時間を設ける。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
国際関係論 The Study of International Relations	選択	講義	1単位 (15時間)	1・2・3年 いずれか の前期	輪湖 史子	—
ナンバリングコード	YCOO1	オフィスアワー	授業の前後及びメールで受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
総合教育科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。					
人間と文化	関連する授業科目					
授業概要	国際関係論の学問的背景を理解し、リアリズム、リベラリズム、ジオポリティクスなど国際問題を理解するうえで基本となる諸概念について学修する。国際社会が抱える諸問題のうち、特に私たちが安全・安心に暮らしていくための諸課題(対立と紛争、人口、食糧、水、貧困と格差、地球環境など)を国際的見地から考察し、国際社会の対応、国際協力のあり方について学修する。					
ねらい	保健医療領域の学部授業として、国家間の関係性に由来するさまざまな事象やイベントが、健康や保健医療サービス提供にどのような影響を及ぼすか、また、それらに対して保健医療専門職としてどのような対応が求められるかという視点を獲得する。					
学修目標	1) 国際社会の仕組みと役割について説明する。 2) 世界の抱える重要課題について説明する。 3) 国連など国際機関の役割と活動、日本のODAの活動状況と役割について説明する。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	国際関係論概要	国際社会の成立、現代国際社会の構成、国際社会を支える理念 事前学修(30分): 自身が関心をもつ昨今の国際的課題を挙げる。口 事後学修(60分): 国際社会に関する主要概念について復習・整理する。	講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
2	国際社会における主要課題Ⅰ (政治的対立と戦争・国際紛争の 概況)	戦争・国際紛争の歴史的概況、平和の達成に向けた国際社会の取組 み、国際連合の役割 事前学修(30分): 代表的な国連機関について、その活動内容を調べる。 事後学修(60分): 国連の活動と国連ファミリーについて復習・整理する。	講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
3	国際社会における主要課題Ⅱ (現代の国際紛争とその課題)	現代の紛争の特徴、テロ、難民問題、国際社会・日本の対応 事前学修(30分): 現在、世界各地で発生している紛争について調べる。 事後学修(60分): 国際紛争から派生する諸課題について復習・整理する。	講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
4	国際社会における主要課題Ⅲ (貧困と格差)	世界における貧困と格差の状況、絶対貧困問題と相対的貧困、貧困 が人々に及ぼす影響 事前学修(30分): 「貧困」とはどのような状態を指すか、調べる。 事後学修(60分): 「貧困の構造」について復習・整理する。	講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
5	国際社会における主要課題Ⅳ (人口問題、食糧問題)	世界における人口推移と今後の動向、人口増と食糧問題、人口高齢 化、少子化地域 事前学修(30分): 世界人口の動向(増減)について調べる。 事後学修(60分): 世界人口の変動がもたらす影響について復習・整理する。	講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
6	国際社会における主要課題Ⅴ (人の移動)	世界的な人の移動とグローバル化、グローバル化の影響 事前学修(30分): 「人の移動」とはどのようなことを指すのか調べる。 事後学修(60分): 人の移動がもたらす影響について復習・整理する。	講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
7	国際社会における主要課題Ⅵ (地球環境問題)	地球温暖化、環境汚染、生態系劣化、水問題等 事前学修(30分): 地球温暖化の現状について調べる。 事後学修(60分): 地球温暖化がもたらす影響について復習・整理する。	講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
8	国際社会における主要課題Ⅰ～ Ⅵに対する国際社会と日本の取 組み	世界の開発に向けた取組み、様々な将来予測 事前学修(30分): 「持続可能な開発目標(SDGs)」について調べる。 事後学修(60分): SDGsの健康関連ゴールについて復習・整理する。	講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子

評価	レポート(100%)で評価する。レポート課題は第8回講義終了後に提示し、指定期日までに提出すること。 尚、レポートの記載内容に関する注意事項は、課題提示の際に明示するが、テキストのコピー、既存の文献のコピーなどは評価対象外とする。
課題に対する フィードバックの方法	適宜、口頭発表またはリアクション・ペーパー提出を求め(成績評価対象外)、必要に応じて講義時にフィードバックを行う。
教科書	プリントを配付する。
参考図書など	1) Next 教科書シリーズ 国際関係論 第3版 (2018)/(編)佐渡友哲、信夫隆司、柑本英雄/弘文堂/ISBN 978-4-335-00233-5 2) プライマリー国際関係学 (2021)/(編)足立研幾・坂木正彦・白戸圭一、他/ミネルバ書房/ISBN 978-4-623-09126-3 3) 中谷和弘、植木俊哉、河野真理子、他/国際法 第5版 (2024)/有斐閣アルマ/ISBN 978-4-641-22230-4
アクティブ・ラーニング	1) 事後学修・事前学修の内容に基づき、講義中に口頭発表の機会を設け、意見交換・フィードバックを行う。 2) 上記1)を発展させて、グループワークを行う(クラス規模による)。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	1) 事前学修・事後学修は、上記記載に加えて、都度、講義中に提示します。 2) 講義や自己学修の際に分からなかったことや疑問に思ったことを言語化し、適切なリソース(資料、人、等)を活用し、自ら答えを見出す姿勢を身につけましょう。 3) 参考図書等は、改訂版が出版されることがあります。その時点での最新版を参照してください。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
国際保健医療論 Introduction to Global Health		選択	講義	1単位 (15時間)	1・2・3年 いずれかの 後期	輪湖 史子	—	
ナンバリングコード	YCOB2	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間と文化		関連する授業科目						
授業概要	「グローバル化」が進行する背景、それが保健医療領域にもたらす影響と課題、及びその解決に向けた様々な取組みについて概観する。併せて、国際協力と関連国際機関・組織、世界の開発目標等について、基本的事項を学修する。上記を通じて、広く世界の健康課題に対する関心を高め、その多様性と普遍性を知るとともに、「世界」と「世界への貢献」を意識しながら日々の学修や将来の職業生活に臨むことを目指す。							
ねらい	健康や保健医療サービス提供が有する普遍的価値を全世界的な視点から概観し、それらの普遍的価値が世界の各所でどのように具現されているのか/具現を妨げられているのかを知る。そのことを通じて、保健医療専門職に求められる役割の理解を深める。							
学修目標	1)国際保健医療に関する基本的な概念及び用語について説明する。 2)国際保健医療の現状と課題、及びそれらが発生する背景について説明する。 3)国際保健医療における課題解決への取組み(関係機関、手法、具体的プロジェクト等)について説明する。 4)保健医療領域における国際協力の現状と課題を抽出し、対応策を提案する。 5)国際保健医療に関する事例やテーマについて、自身に必要な情報を収集する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	現代の世界における健康	①グローバル化と健康、②健康の定義、③人権としての健康 事前学修(30分):グローバル化とは、どのようなことを考える。 事後学修(60分):あなたの身近にある「グローバル化の影響」を考える。			講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
2	世界の健康状況	①世界の健康を表す指標、②健康格差、③健康及び健康格差の要因 事前学修(30分):日本人の死亡上位10疾患を調べる。 事後学修(60分):健康の決定要因について復習・整理する。			講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
3	健康の決定要因	①貧困・飢餓と健康、②疾病構造と疫学転換、③世界の開発目標と健康 事前学修(30分):貧困が健康に及ぼす影響について、調べる。 事後学修(60分):貧困のカテゴリ分類について復習・整理する。			講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
4	疾病に対する世界の取組み	①感染性疾患と非感染性疾患、②感染性疾患への対応における国際協力 事前学修(30分):代表的な感染性疾患と非感染性疾患を調べる。 事後学修(60分):感染症対策における国際協力について復習・整理する。			講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
5	世界の健康向上に向けた取組み	①プライマリ・ヘルス・ケア(PHC)、②ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)、③国際保健医療の担い手 事前学修(30分):健康関連の国際協力組織について調べる。 事後学修(60分):PHCとUHCについて復習・整理する。			講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
6	世界から見た日本の健康状況と保健医療サービス	①世界から見た日本の健康状況、②世界から見た日本の保健医療、③世界の健康向上に対する日本の貢献 事前学修(30分):病気・ケガの際、あなたほどのような対処をするか考える。 事後学修(60分):日本の健康状況・保健医療の特徴について復習・整理する。			講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
7	国際的取組みが必要な保健医療領域の課題Ⅰー人の移動、他	①人の移動と健康課題、②難民・紛争地域の人々の健康課題、③訪日・在留外国人の健康課題 事前学修(30分):訪日・在留外国人の人数を調べる。 事後学修(60分):紛争・戦争が健康に及ぼす影響について復習・整理する。			講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子
8	国際的取組みが必要な保健医療領域の課題Ⅱー地球環境問題、他	①地球環境問題と健康、②医薬品等の規制、③世界の健康課題-最近のトピックス 事前学修(30分):地球温暖化の現状について調べる。 事後学修(60分):医薬品の不適正使用の影響について復習・整理する。			講義 (講義室)	レポート	-	輪湖 史子

評価	レポート(100%)で評価する。レポート課題は第8回講義終了後に提示し、指定期日までに提出すること。 尚、レポートの記載内容に関する注意事項は、課題提示の際に明示するが、テキストのコピー、既存の文献のコピーなどは評価対象外とする。
課題に対する フィードバックの方法	適宜、口頭発表またはリアクション・ペーパー提出を求め(成績評価対象外)、講義時にフィードバックを行う。
教科書	プリントを配付する。
参考図書など	実践グローバルヘルス -現場における実践力向上をめざして-/ 日本国際保健医療学会編/杏林書院/2022/ISBN: 978-4764405417
アクティブ・ラーニング	事後学修・事前学修の内容に基づき、講義中に口頭発表の機会を設け、意見交換・フィードバックを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	・事前学修・事後学修の課題は、上記記載に加えて、都度、講義中に提示します。 ・講義や自己学修の際に分からなかったことや疑問に思ったことを言語化し、適切なリソース(資料、人、等)を活用し、自ら答えを見出す姿勢を身につけましょう。

授業科目の名称	必修・選択の別	授業形態	単位数(時間数)	配当年次	科目担当教員	実務経験のある教員による科目
音楽論 Introduction to Music Theory and Music Therapy	選択	講義	1単位 (15時間)	1・2・3年 いずれかの 後期	三浦 優佳	-
ナンバリングコード	YCOO1	オフィスアワー	授業の前後及びメールで受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
総合教育科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
人間と文化	関連する授業科目					
授業概要	芸術領域であり文化的な営みである音楽を広く捉え、特に人々の健康のために音楽を活用する「音楽療法」の知見を学ぶ。具体的には、音楽が持つさまざまな働き(生理的、心理的、社会的働き等)を学修し、心身の障害の回復、機能の維持改善、生活の質向上等、人々が「より良く生きる」ことにむけて音楽を意図的・計画的に使用方法の基礎を学ぶ。これを通して、履修者一人ひとりが、自分自身や自身の大切な人、身近な人、そして地域社会の健康のために活かす音楽について、その可能性を考察する。					
授業のねらい	本講は、総合教育科目のなかの「人間と文化」に位置する選択科目である。 音楽は、人間や社会にとって様々な働きをもっている。また、障害や疾病の有無、年齢、地域や人種などによる差別なく、柔軟に体験したり、健康のために活用したりできるユニバーサルなツールであり、人と人や地域社会、そして過去・現在・将来など時間をつなぐことができる可能性をもつものである。本講では、そのような音楽の特性を活かし、人々が「より良く生きる」ために「命」、「生の質」、「個」と「社会」を尊重する営みである「音楽療法」の視点を中心に学ぶ。音楽の持つ働きを広く理解し、履修者一人一人が、人間が生涯にわたって社会のなかで、「より良く生きる」ことに向けて音楽を活かそうとする態度と、心身の健康に関する多様なニーズおよび一般社会と音楽について、広い視点から主体的に考えることができるようになることをねらいとする。					
学修目標	1) 音楽の持つ働きを広い観点から考察し、説明する。 2) 音楽療法の基本的な原理と考え方を説明する。 3) 対象のニーズに合わせてどのように音楽の持つ働きを活用するのか考察する。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	学修方法 (場所)	評価方法	項目	担当教員
1	人間の発達と音楽 音楽とは？	乳幼児から高齢者まで、人の発達と音楽のかかわり／音楽とは何か？ 事前学修(30分): 自分自身と音楽との出会いやかかわりについて考える／過去を振り返り、自分自身の人生の中での音楽について考える。(教科書関連ページ:p.91) 事後学修(60分): 自分自身と音楽との出会いやかかわりや、人生の中での音楽について考えたことを配付プリントにまとめる／授業内でディスカッションした内容を配付プリントにまとめる。	講義 (講義室)	定期試験 プレゼン	-	三浦 優佳
2	音楽療法とは(1)-概説	音楽療法の定義、対象者、目的・目標、方法、実践されている場所 事前学修(30分): 音楽療法に対する自分自身のイメージを考える / 障害を持つ子ども成人、高齢者、様々な疾患等で入院している患者等が社会で生活する中でのニーズを想像してみる。(教科書関連章:第2章) 事後学修(60分): 授業内で扱ったキーワードを復習し、教科書や参考図書からキーワードを見つけ、該当する部分に目を通す / 支援が必要な方々が社会の中でより良く生きるためのニーズを改めて考察し、配付プリントにまとめる。	講義 (講義室)	定期試験 プレゼン	-	三浦 優佳
3	音楽療法とは(2)-音楽療法の歴史と現状	音楽療法の歴史と現状/(特に)日本の音楽療法の現状 事前学修(30分): 教科書pp.19、46、70、127、160、173、192-193に目を通す。 事後学修(60分): 自分自身や家族等身近な人の心身の健康と音楽に関するエピソードを考える / 心身の健康と科学について自分自身の考察を深める。(教科書関連章:第4章)	講義 (講義室)	定期試験 プレゼン	-	三浦 優佳
4	音楽の持つ機能(働き)	音楽の持つ、生理的、心理的、社会的機能(働き) 事前学修(30分): 音楽の働きが活かされている身近な事例を見つけておく。(教科書関連ページ:第1章、第3章、p.138) 事後学修(90分): 教科書や配付プリントで復習する / 音楽の働きが活かされている社会の事例や健康に対する支援の事例等、身近な事例をまとめる / 課題レポートを作成する。	講義 (講義室)	定期試験 プレゼン	-	三浦 優佳
5	音楽療法の対象領域と実践例 (1)-子ども	支援が必要な子どもへの音楽療法の実際 / 対象児のニーズに合わせた楽器や音楽の活用 事前学修(30分): 支援が必要な子どもと自分自身のかかわりを思い出す。(教科書関連ページ:pp.92-110) 事後学修(60分): 配布資料や授業であつたVTRの内容を配付プリントにまとめ、考察する。	講義 (講義室)	定期試験 プレゼン	-	三浦 優佳
6	音楽療法の対象領域と実践例 (2)-リハビリテーションほか	成人や高齢者への音楽療法 / 対象者のニーズに合わせた音楽や楽器の活用 事前学修(30分): 支援が必要な方や高齢者とかかわった経験を思い出しておく。(教科書関連ページ:pp.129-133、175-181) 事後学修(60分): 配布資料や授業であつたVTRの内容を配付プリントにまとめ、考察する。	講義 (講義室)	定期試験 プレゼン	-	三浦 優佳

7	音楽療法の対象領域と実践例 (3)- 認知症高齢者ほか	高齢者への音楽療法の実際／対象者に寄り添う音楽の活用	講義 (講義室)	定期試験 プレゼン	-	三浦 優佳
		事前学修(30分):身近な高齢者と音楽とのかわりについて考える／人生の締めくくりについて、「その人らしさ」、「尊厳」、「終末期医療」、「喪失」等のキーワードから考えてみる。(教科書関連ページ:pp.112-126、136-137)				
		事後学修(90分):配布資料や授業であつたVTRの内容を配付プリントにまとめ、考察する／「生活の質」や「人に寄り添うこと」について自分自身の意見をまとめる／これまでの学修内容をもとに第8回の課題に向けて準備する。				
8	音楽活動の創作(グループワーク)と発表(プレゼンテーション)	これまでの学修を振り返り、対象者のニーズに合わせた音楽活動を考えまとめる(グループワーク)／プレゼンテーションする	講義 (講義室)	定期試験 プレゼン	-	三浦 優佳
		事前学修(120分):これまでの授業内容を広く復習し、活動の創作や発表に向けての準備をする。				
		事後学修(90分):授業内での発表やディスカッションの内容を配付プリントにまとめる。				
評価	定期試験50%(基礎的な知識の獲得状態と、それをもとに自分の考えをまとめる力をみる) プレゼンテーション50%(学修成果をもとに自分の考えをまとめて説明する力をみる。プレゼンテーションにはその内容をまとめたレポートを含む)					
課題に対する フィードバックの方法	提出した課題は後日返却する。返却の際(講義中)にフィードバックをおこなうと共に、必要に応じて課題に個別にコメントを記入して返却する。					
教科書	音楽療法を知る ― その理論と技法/宮本啓子、二俣泉編著/2014/杏林書院/ISBN:978-4764405325					
参考図書など	音楽療法をまなぶ/二俣泉、白川ゆう子、三浦優佳著/2019/新訂増補版/アカデミアミュージック株式会社					
アクティブ・ラーニング	【ディスカッション】は、シラバス欄への記載はないが毎テーマでおこない、自分の意見や他者の意見をまとめて述べる機会を設ける。【グループワーク】ではロールプレイ等もおこなう。【プレゼンテーション】は自身やグループの意見や考えを発表し、質疑応答をする。					
実務経験のある 教員による授業	該当なし					
留意事項	日本音楽療法学会認定音楽療法士の資格を有し、音楽を用いた健康への支援について臨床例を提示しながら授業をおこなう。履修にあたり、音楽の得意不得意、経験の有無、好み等は一切問いません。また、本授業は講義形態ではありますが、ピアラーニングの視点を大切にします。また、演習も随時取り入れます。ディスカッションや各種ワーク等には真摯な姿勢で臨みましょう。					

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
栄養学 Nutritional Sciences		選択	講義	2単位 (30時間)	1年前期	中谷 弥栄子	-	
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。						
人間と健康		関連する授業科目: 生化学 I、生理学						
授業概要	食生活が健康に与える影響を科学的に理解するために栄養に関する基本的事項を修得する。生命を維持し、成長、生活活動が続いていくために必要な食物と栄養について、栄養学の側面から学ぶ。食生活の現状と栄養問題である生活習慣病や若年女性、傷病者・高齢者にみられる低栄養、障害者の治療や健康回復、健康維持・増進、疾病予防についてその基礎を学修する。							
ねらい	近年、薬局における健康相談のニーズが高まっている。薬剤師の治療効果を最大限に高めるためには、服薬指導の場で対象者の栄養状態を的確に把握することが重要である。薬剤師として健康相談に対応できるよう栄養関連の知識を身につけ、活用できるようにする。							
学修目標	1) 健康の保持・増進や疾病予防に栄養・食生活がどのように関わっているかを説明する。 2) 生命維持に必要な各栄養素の代謝を説明する。 3) 成長・発達あるいは加齢による栄養状態の変化と食事・栄養管理について説明する。 4) 傷病者や要介護者の食事・栄養管理について説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	5大栄養素の種類とはたらき(糖質)	糖質の種類(食物繊維を含む)とはたらき及び吸収と代謝 事前学修(15分): 授業内容に関する第2章A・Fを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。			講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
2	5大栄養素の種類とはたらき(脂質)	脂質の種類とはたらき及び吸収と代謝 事前学修(15分): 授業内容に関する第2章Bを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。			講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
3	5大栄養素の種類とはたらき(タンパク質)	タンパク質の種類とはたらき及び吸収と代謝 事前学修(15分): 授業内容に関する第2章Cを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。			講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
4	5大栄養素の種類とはたらき(ビタミン)	ビタミンの種類とはたらき及び吸収と代謝 事前学修(15分): 授業内容に関する第2章Dを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。			講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
5	5大栄養素の種類とはたらき(ミネラル)	ミネラルの種類とはたらき及び吸収と代謝 事前学修(15分): 授業内容に関する第2章Eを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。			講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
6	栄養状態の判定と評価	日本人の食事摂取基準及び栄養アセスメント方法 事前学修(15分): 授業内容に関する第5章B・第7章A・B①を読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。			講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
7	5大栄養素及び栄養状態の判定と評価のまとめ	小テストと前半の振り返り 事前学修(15分): 1~6回の授業内容をまとめ、試験に臨む。 事後学修(15分): 試験をもとに6回までの内容を振り返り、弱点補強をする。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	中谷 弥栄子
8	チーム医療と栄養ケアマネジメント	栄養ケアマネジメントと薬剤師が関わる栄養補給法 事前学修(60分): 授業内容に関する第9章A・C~Eを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。			講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
9	妊娠・授乳期の栄養と食生活	妊娠期・授乳期及び乳児期における栄養・食生活の特徴と問題 事前学修(15分): 授業内容に関する第8章F・G・Aを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。			講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子

10	子どもの栄養と食生活	幼児期における栄養・食生活の特徴と問題、学童期及び思春期における栄養・食生活の特徴と問題と学校薬剤師の業務 事前学修(15分): 授業内容に関する第8章B～Dを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。	講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
11	高齢者の栄養と食生活	更年期及び高齢期における栄養・食生活の特徴と問題 事前学修(15分): 授業内容に関する第8章 H・Iを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。	講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
12	疾患・症状別食事療法(やせと肥満)	やせ・低栄養患者・肥満・メタボリックシンドロームと食生活 事前学修(15分): 授業内容に関する第9章F①②を読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。	講義 (講義室)	定期試験 課題	-	中谷 弥栄子
13	疾患・症状別食事療法(栄養・代謝疾患)	糖尿病・脂質異常症・高尿酸血症・痛風と食生活 事前学修(15分): 授業内容に関する第9章F⑤を読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。	講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
14	疾患・症状別食事療法(循環器疾患)	高血圧症・動脈硬化・心疾患・脳血管障害と食生活 事前学修(15分): 授業内容に関する第9章F③を読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。	講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子
15	保健機能食品、食品と医薬品の相互作用	食品の機能性成分、食品と医薬品の相互作用 事前学修(15分): 授業内容に関する第5章Dを読む。 事後学修(15分): 学修目標をもとに授業内容を振り返りまとめ、確認問題(講義時に出題)を解く。	講義 (講義室)	定期試験	-	中谷 弥栄子

評価	定期試験80%、課題10%(第12回授業で出題)、小テスト10%(第7回授業内で実施)により評価する。
課題に対するフィードバックの方法	課題及び小テストは、講義の中で解説し、理解につなげる。定期試験結果は、講評を記載し教務を通して学生に伝達する。
教科書	系統看護学講座 専門基礎分野 人体の構造と機能3「栄養学」/中村丁次他/医学書院/第13版/ISBN:978-4260038614
参考図書など	適宜紹介する。
アクティブ・ラーニング	講義の中で適宜グループワークやディスカッションを行う。
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	この授業をふまえて自身の栄養状態をふりかえり、食生活の改善に取り組んで頂きます。理解度により内容を変更する場合があります。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬と毒性学入門 Introduction to Medicine and Toxicology	選択	講義	1単位 (15時間)	1年後期	鈴木 勉	-
ナンバリングコード	YCPO1	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
総合教育科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
人間と健康	関連する授業科目 薬学入門Ⅰ・Ⅱ、生命医療倫理学					

授業概要	毒の定義と分類、毒性の発症と解毒メカニズム、麻薬の定義と快楽のメカニズム、自然界の毒、毒と社会、毒と薬を求めた歴史、また毒にまつわる事件について修得する。					
ねらい	毒の一般的な位置付けやメカニズム、社会との関わり等を学修することにより、毒を取り扱う薬剤師としての職能や責務を理解することができ、研究や公衆衛生に貢献していくための土台づくりを行う。					
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 毒と薬の一般的な位置付けを把握し、考え方の違いを説明する。 2) 毒の発症と解毒のメカニズムを関連付けて説明する。 3) 麻薬の一般的な位置付けを把握し、適用する根拠をメカニズムと関連付けて説明する。 4) 生き物の毒から植物の毒まで自然界の毒について説明する。 5) 化学兵器から環境ホルモンまでを理解し、毒と社会との関わりについて説明する。 6) 東洋と西洋における毒と薬の一般的な位置付けを把握し、考え方の違いを説明する。 7) 毒にまつわる事件を分析、評価し、毒を扱う立場として配慮すべき姿勢について説明する。 					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）	学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	毒の基本	毒とは何か、更に毒の分類 事前学修(30分) 教科書 p. 63-85 を読む 事後学修(30分) 毒の分類をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	鈴木 勉
2	毒と体	毒の吸収・発症及び解毒のメカニズム 事前学修(30分) 教科書 p. 88-101 を読む 事後学修(30分) 解毒法をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	鈴木 勉
3	薬の基本	薬とは何か、薬が効く仕組み 事前学修(30分) 教科書 p. 104-119 を読む 事後学修(30分) 薬がどのように効くかをまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	鈴木 勉
4	人間を虜にする麻薬	麻薬とは何か、快楽のメカニズム 事前学修(30分) 教科書 p. 122-141 を読む 事後学修(30分) 麻薬の乱用メカニズムをまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	鈴木 勉
5	自然界の毒	生き物の毒から植物の毒まで 事前学修(30分) 教科書 p. 146-171 を読む 事後学修(30分) 生き物の毒についてまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	鈴木 勉
6	毒と社会	化学兵器から公害まで 事前学修(30分) 教科書 p. 174-187 を読む 事後学修(30分) 公害の原因と対策をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	鈴木 勉
7	毒と薬を求めて	東洋と西洋における毒と薬 事前学修(30分) 教科書 p. 190-203 を読む 事後学修(30分) 近代薬学の代表的研究者と業績をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	鈴木 勉
8	毒と薬の事件ファイル	地下鉄サリン事件から薬害エイズまで 事前学修(30分) 教科書 p. 206-217 を読む 事後学修(30分) 薬害の原因と結果をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	鈴木 勉

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	個々の質問に対し、必要に応じて全体へのフィードバックを授業中に行う。
教科書	[大人のための図鑑] 毒と薬【すべての毒は「薬」になる?!】/鈴木勉監修/新星出版/ISBN:978-4405108059
参考図書など	医薬品トキシコロジー改定 第4版/佐藤哲男・仮家公夫・北田光一編集/南江堂
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	薬効と毒性は同じ線上にある。また医師は診断のために聴診器を使うが、薬剤師は副作用を評価するために使用する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
障害者スポーツ Universal Sports for People with Disability		選択	演習	1単位 (30時間)	1年前期 または 1年後期	原田 長	-	
ナンバリングコード	YC001	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。						
人間と健康		関連する授業科目						
授業概要	この授業は、座学(6週間)実技(7週間)から構成される。座学では、「しょうがい」の表記に関する考え方、障がいの臨床像やパラリンピック、国内で行われている障がい者スポーツの競技を視覚教材などを使用し説明すると共に、障がいの有無に関わらず、すべての人がスポーツ参画に繋がる考え方や工夫についても説明をする。実技では、座学で学修した内容を基にいくつかの障がい者スポーツを体験する。 【授業進行時の注意点】 授業計画(下記参照)を基に授業を進めますが、履修者数、授業の進行状況などにより変更する場合があります。ご了承ください。							
ねらい	障がい者にとってのレクリエーション活動・スポーツ活動の意義と支援方法について学び、障がい者のQOL向上に対する知識・技術を深め作業療法・リハビリテーションの質の向上に寄与できることを狙いとします。							
学修目標	1. 「しょうがい」表記の考え方を説明する。 2. 障がいの臨床像(3障がい:身体/知的/精神)を理解し、説明する。 3. 障がい者スポーツの歴史の把握し、説明する。 4. パラリンピックや国内で行われている障がい者スポーツの競技の把握とルールを理解し、説明する。 5. 障がい者スポーツと共生社会を理解し、説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	ガイダンス	授業内容、進め方などの説明を行う。 事前学修なし。 事後学修なし。			講義 (講義室)	レポート	-	原田 長
2	障がいとは【座学】	「しょうがい」の定義とは。表記の考え方、臨床像を理解する。 事前学修(30分):自身がいつも使用する「しょうがい」表記と、他にはどのような表記方法があるのかを調べる。 事後学修(60分):自身が「しょうがい」と表記する際に、どのような表記が自身にとって良いのか理由と共に考える。			講義 (講義室)	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
3	障がいの理解【座学】	肢体不自由、視覚障害、聴覚障害、知的障がいについてそれぞれ理解する 事前学習(30分):各種障がいとはどのような「しょうがい」なのかを学習する。 事後学習(60分):学習した内容を基に障がいの方がスポーツを行う際の留意点を学習する。			講義 (講義室)	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
4	障がい者スポーツの歴史【座学】	障がい者スポーツの成り立ち(パラリンピック大会の実際) 事前学習(30分):障がい者スポーツはいつ、どこで、だれが始めたスポーツかを調べる。 事後学習(60分):日本及び諸外国における障がい者スポーツの普及状況を学習する。			講義 (講義室)	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
5	障がい者スポーツにおけるリスク管理【座学】	スポーツ指導をするために必要なリスク管理について理解する 事前学習(30分):スポーツ指導をする上で必要なリスクにはどのようなものがあるか調べる 事後学習(60分):リスク管理として必要なEAP(emergency action plan)を作成する			講義 (講義室)	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
6	障がい者スポーツを知る【座学】	代表的な障がい者スポーツについて、その特徴とルールを知る② 事前学習(30分):代表的な障がい者スポーツのルールを調べる。 事前学習(30分):代表的な障がい者スポーツにおける公式試合の動画を探して閲覧する。			講義 (講義室)	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
7	障がい者スポーツを知る【座学】	代表的な障がい者スポーツについて、その特徴とルールを知る② 事前学習(30分):代表的な障がい者スポーツのルールを調べる。 事前学習(30分):代表的な障がい者スポーツにおける公式試合の動画を探して閲覧する。			講義 (講義室)	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長

8	肢体不自由に応じた競技① 【実技】	ゴールボール（視覚障がい）	体育館他	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
		事前学修(30分):ゴールボールのルールを調べる。				
		事後学修(30分):実技で体験したことをイメージし、シュートをより上達するための方法を調べる。				
9	肢体不自由に応じた競技② 【実技】	ゴールボール（視覚障がい） ゲームの実施	体育館他	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
		事前学修(30分):ゴールボールのルールを調べる。				
		事後学修(30分):実技で体験したことをイメージし、シュートをより上達するための方法を調べる。				
10	肢体不自由に応じた競技③ 【実技】	フライングディスク ゲームの実施	体育館他	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
		事前学習(30分):フライングディスクのルールを調べる。				
		事後学習(30分):実技で体験したことをイメージし、より上達するための方法を調べる。				
11	肢体不自由に応じた競技④ 【実技】	車いすバスケットボール	体育館他	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
		事前学修(30分):車いすバスケットボールのルールを調べる。				
		事後学修(30分):車いすバスケットボールにおける怪我防止(転倒など)への配慮点を調べる。				
12	肢体不自由に応じた競技⑤ 【実技】	車いすバスケットボール（ゲームを含む）	体育館他	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
		事前学修(30分):車いすバスケットボールのルールを調べる。				
		事後学習(30分):実技で体験したことをイメージし、より上達するための方法を調べる。				
13	脳性まひに応じた競技① 【実技】	ポッチャ(ゲームを含む)	体育館他	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
		事前学修(30分):ポッチャのルールを調べる。				
		事後学修(30分):勝つための戦略を自身で組み立てる。				
14	脳性まひに応じた競技② 視覚障がいに応じた競技 【実技】	ポッチャ(ゲームを含む)	体育館他	レポート リアクション ペーパー	-	原田 長
		事前学修(30分):ポッチャにおける実際の試合動画を探して閲覧する。				
		事後学修(30分):見え方の体験から、実際に「できること」と「困難であること」を整理する。				
15	まとめ	14週までのまとめを行う	体育館他	レポート	-	原田 長
		事前学修なし。				
		事後学修なし。				

評価	レポート課題(50%)、リアクションペーパー(50%)から評価する。
課題に対する フィードバックの方法	授業内に適宜フィードバックをする。
教科書	改訂版 障がいのある人のスポーツ指導教本<初級・中級> 2020年改訂カリキュラム(公財)日本パラスポーツ協会/編 ISBN:978-4-324-11250-2
参考図書など	参考図書、参考WEBがあった際は、授業内にて説明をします。
アクティブ・ラーニング	障がいの体験を行い、障がいのある方の生活圏やスポーツを行う際の「できること」、「困難であること」を把握する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	実技は相応しい格好で行う。不備があると講師が判断した場合、リスクマネージメントの観点から見学扱いとなるので注意をする。(詳細はガイダンス時に説明をします。) 講師の紹介:①理学療法士、日本スポーツ協会公認アスレティックトレーナーの資格を有し、障がいのある方の指導の経験から、実践的な授業を行う。②理学療法士としての臨床経験を活かして、身体、知的、精神障がいの臨床像を説明する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
レクリエーションスポーツ Recreation Sports		選択	演習	1単位 (30時間)	1年前期 または 1年後期	加藤 広大	-	
ナンバリングコード	YC001	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。						
人間と健康		関連する授業科目						
授業概要	年代、体力、障害等を考慮した身体運動の必要性及び指導上の注意事項に関する基礎的知識を理解する。高齢者を対象としたQOLを高めるための測定、体操、各種ニュースポーツの基礎的能力を身につける。							
ねらい	総合教育科目として健康に関する基礎知識を身につけることにより、生涯にわたって健康を維持する能力が身につく。また、生涯スポーツとして身体運動を行う際の、対人コミュニケーション能力を養うことをねらいとする。							
学修目標	1) 身体運動の必要性及び重要性について理解し、説明する。 2) 安全を留意した運動指導を行い、対象者の状態に合わせたレクリエーションの計画を立案する。 3) 対象者が楽しく参加できる身体運動を支援するためのコミュニケーションを実践する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	オリエンテーション・健康学について	授業の内容についての説明及びQOL、身体運動の必要性についての解説 事前学修(30分): 自分にとって健康とはどのような状態か考える。 事後学修(30分): 学生生活において健康のために何ができるかまとめる。			講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
2	健康学概論「運動」	身体運動の重要性についての解説及び実践 事前学修(30分): 運動方法について幅広く予習する。 事後学修(30分): 運動方法についてまとめる。			講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
3	健康学概論「栄養」	栄養についての解説及び実例提示 事前学修(30分): 五大栄養素について予習する。 事後学修(30分): 五大栄養素についてまとめる。			講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
4	健康学概論「休養」	休養についての解説及び実践 事前学修(30分): 休養方法について予習する。 事後学修(30分): 休養方法についてまとめる。			講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
5	健康学概論「健康への害」	アルコール、喫煙および薬物がQOLに及ぼす影響 事前学修(30分): アルコールや喫煙の害を調べる。 事後学修(30分): アルコールや喫煙について自分の考えをまとめる。			講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
6	体力測定実習「柔軟性と筋力」	高齢者を対象とした体力測定の実践方法と評価について実施及び解説 事前学修(30分): 体力測定の方法について予習する。 事後学修(30分): 測定結果についてまとめる。			講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
7	体力評価「評価法解説」	体力測定の実践方法と評価について実施及び解説 事前学修(30分): 体力要素について予習する。 事後学修(30分): 授業内容を踏まえ身体活動における留意点についてまとめる。			講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
8	前半のまとめ(第1回～7回)	到達目標に対する理解度を測る 事前学修(30分): 前回までの内容について予習する。 事後学修(30分): 健康と運動について考察する。			講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
9	ヨガ「ポーズ解説」	QOL向上を目的としたヨガの解説及び実践 事前学修(30分): ヨガについて予習する。 事後学修(30分): 実践を通じて、ヨガについてまとめる。			講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大

10	ヨガ「軽減法」	高齢者に対するヨガの実践方法及び注意点の解説	講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
		事前学修(30分): 高齢者の身体活動状況について予習する。				
		事後学修(30分): 高齢者に対するヨガの有効性についてまとめる。				
11	ヨガ「レイヤリング法」	ボディラインを整えるヨガの解説及び実践	講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
		事前学修(30分): 理想のボディラインについて考える。				
		事後学修(30分): ボディラインを整えることの有用性についてまとめる。				
12	健康学概論「ストレスマネジメント」	ストレスの解説及び、解消方法の提案	講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
		事前学修(30分): ストレスについて考える。				
		事後学修(30分): ストレスについて自分の考えをまとめる。				
13	健康学概論「心理学」	心理的健康についての解説	講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
		事前学修(30分): 心理的健康について考える。				
		事後学修(30分): 心理的健康について自分の考えをまとめる。				
14	健康学概論「持続可能性」	SDGs、エシカル、メディアリテラシーについての解説	講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
		事前学修(30分): SDGsを調べる。				
		事後学修(30分): SDGsについて自分の考えをまとめる。				
15	全授業内容のまとめ	前回までの内容の振り返りとまとめ、健康に関するグループディスカッション	講義 (講義室)	ルーブリック 評価 レポート	-	加藤 広大
		事前学修(30分): 総合的に健康について考える。				
		事後学修(30分): 総合的に健康について自分の考えをまとめる。				

評価	思考力、判断力をルーブリック評価(60%)し、更に意欲、表現力をレポート(40%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	レポートを実施した際は翌週解説を行う。
教科書	適宜資料を配布する。
参考図書など	適宜資料を配布する。
アクティブ・ラーニング	ディスカッション及び各種ワークを通じ、主体的な学び、対話的な学び、深い学びを促す。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	授業の内容は、施設・用具の状況や授業の進行状況によって変更することがあります。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
症候論 Symptomatology		必修	講義	2単位 (30時間)	1年後期	坂本 芳雄、定本 清美、寺本 明、 喜多村 健、内山 彰	—	
ナンバリングコード	YCP01	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
人間と健康		関連する授業科目 解剖学、生理学、生理解剖学実習						
授業概要	患者の訴える様々な症状を理解し、疾患の概念、病態の成立機序と鑑別診断を学ぶ。							
ねらい	1年生の時から臨床に慣れ親しむことで、6年間薬学を学び続けていくことの動機づけを確立する。まず症状を知ることから始め、その成立機序を理解することで、症状を共有する主要な疾患群を想起できることを目指す。							
学修目標	1) 症状の発生機序について身体の正常反応と病的変化に関連付ける。 2) 症状について理解し説明できるように取り組む。 3) 症状から鑑別疾患を想起する。 4) 想起した疾患の鑑別に必要な検査を列挙する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	カルテの書き方	問題解決型診療録の書き方 (p.205-209) 事前学修(20分): 教科書の該当項目を読む。 事後学修(20分): 配布資料で復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	D-3-5-(2) D-3-5-(3)	坂本 芳雄
2	発熱	発熱の機序と呈する疾患 (p.212-216) 事前学修(20分): 教科書の該当項目を読む。 事後学修(30分): 講義で習った事を教科書と照らし合わせて復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-7-2 C-7-9 D-1-2	定本 清美
3	頭痛・意識障害	頭痛・意識障害の機序と呈する疾患 (p.292-295, 739-744) 事前学修(20分): 頭痛にはどのようなタイプがあるかを調べる。 事後学修(20分): 講義のプリントを見直して疑問点を無くす。			講義 (講義室)	定期試験	C-7-2 D-1-2	寺本 明
4	麻痺(脳神経・中枢神経・末梢神経障害)	麻痺の機序と呈する疾患 (p.676-680) 事前学修(20分): 運動麻痺にはどのような対応があるかを調べる。 事後学修(20分): 講義のプリントを見直して疑問点を無くす。			講義 (講義室)	定期試験	C-7-2 D-1-2	寺本 明
5	眩暈・耳鳴り	眩暈・耳鳴りの機序と呈する疾患を学ぶ (p.296-300, 356-362) 事前学修(10分): 耳の解剖・生理を調べておく。(p.80-81) 事後学修(20分): 配布資料と関連する事項を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	C-7-5 D-1-2	喜多村 健
6	睡眠障害・不眠	睡眠障害の機序と呈する疾患 (p.390-392, 252-258) 事前学修(30分): 前回の授業を再度確認する。 事後学修(60分): 授業全体を復習し、教科書の該当単元を熟読する。			講義 (講義室)	定期試験	C-7-2 D-1-2	内山 彰
7	浮腫	浮腫の機序と呈する疾患 (p.544-548) 事前学修(20分): 教科書の該当項目を読む。 事後学修(20分): 配布資料で復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-7-13 D-1-2	坂本 芳雄
8	咳・痰	咳・痰の機序と呈する疾患 (p.444-452) 事前学修(20分): 教科書の該当項目を読む。 事後学修(20分): 配布資料で復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-7-11 D-1-2	坂本 芳雄
9	呼吸困難	呼吸困難の機序と呈する疾患 (p.477-483) 事前学修(20分): 教科書の該当項目を読む。 事後学修(20分): 配布資料で復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-7-11 D-1-2	坂本 芳雄
10	胸痛	胸痛の機序と呈する疾患 (p.549-553) 事前学修(20分): 教科書の該当項目を読む。 事後学修(20分): 配布資料で復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-7-8 D-1-2	坂本 芳雄
11	動悸	動悸の機序と呈する疾患 (p.497-503) 事前学修(20分): 教科書の該当項目を読む。 事後学修(20分): 配布資料で復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-7-8 D-1-2	坂本 芳雄

12	腹痛・下血・吐血・便通異常	腹痛・吐下血・便通異常の機序と呈する疾患 (p.549,424,576,585,591) 事前学修(30分):授業内容に関する事項を教科書で学修する。 事後学修(30分):配布資料・教科書で復習する。	講義 (講義室)	定期試験	C-7-10 D-1-2	坂本 芳雄
13	皮疹	皮疹の機序と呈する疾患 (p.264-273) 事前学修(20分):教科書の該当項目を読む。 事後学修(30分):講義で習った事を教科書と照らし合わせて復習する。	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-7-4 C-7-9 D-1-2	定本 清美
14	黄疸	黄疸の機序と呈する疾患 (p.274-280) 事前学修(20分):教科書の該当項目を読む。 事後学修(20分):配布資料・教科書で復習する。	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-7-10 D-1-2	坂本 芳雄
15	まとめ-1 多彩な症状を統合・考察し診断に至る	多彩な症状を呈する疾患の症例を提示し、診断および治療に至るプロセスをグループで討議し、その後解説講義を行う。 事前学修(20分):教科書の「症例」いずれか一つを読む。(p.854-932) 事後学修(20分):講義で学修した症例を教科書で読み直す。	グループ ディスカッション (講義室)	定期試験 小テスト	D-1-2	坂本 芳雄

評価	小テスト20%、定期試験80%で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	小テストの模範回答を解説講義する。
教科書	内科診断学 第3版/編集:福井次矢、奈良信雄/医学書院/ISBN:978-4-260-02064-0
参考図書など	適宜資料を配布する。
アクティブ・ラーニング	各講義終了30分前から15分程度で回答可能な小テストを実施し終了後に模範解答を解説講義する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	専門医として入院及び外来診察に携わってきた臨床経験を活かし、豊富な自験症例を提示して、各疾患についての具体的な理解の浸透に努め講義する。 症状が出現する病態を考察できるように事前学修し、事後は想定症例を作成できるように学修する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
社会福祉論 Social Welfare (Introduction to Social Welfare)		必修	講義	1単位 (15時間)	2年後期	久次 奈美	○	
ナンバリングコード	YCPO1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連							
総合教育科目	DP3)地域の健康についての知識・教養を身につけている。							
人間と健康	関連する授業科目							
授業概要	講義形式を基本に必要なに応じてグループディスカッションやワークを行う。まず、現代社会の特徴を人口動態データや社会問題から理解し、社会福祉の理念、思想、概要、現代に至るまでの変遷を学び、次に社会保障制度と社会福祉を担う組織について身近な事例を参考にしながら理解する。後半は各福祉領域別制度、サービス、多職種連携について学ぶ。							
ねらい	社会福祉の理念、思想、概要、変遷 及び 現代日本における社会福祉の役割、具体的な制度政策、社会福祉専門職について学ぶことで、保健福祉医療分野での薬剤師の役割を認識し、対人援助、チームアプローチ、多職種連携力向上に役立てる。							
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保健医療福祉における社会福祉の位置づけを理解説明する。 2. 現代社会の課題と地域社会の中での社会福祉の役割を説明する。 3. 社会福祉を担う人々の専門性と多職種連携について理解し、多職種連携に基づくチームアプローチの大切さを実感する。 4. 社会福祉の相談援助技術とソーシャルワークの展開過程について理解し、説明する。 5. 保健福祉医療分野での自身の専門職としての役割、社会福祉との関わり方について考察し、将来の専門職像に役立てる。 							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	社会福祉とは何か 社会福祉を取り巻く環境	社会福祉の理念、思想、概要・社会福祉の動向・対象課題・現代社会の現状 事前学修(30分)現時点で自身が思う「社会福祉像」と「現代社会の課題」を考える。 事後学修(30分)社会福祉とは、社会福祉を取り巻く環境についての小テストをmanabaで提出する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	久次 奈美
2	社会福祉の歴史	古代から近代までの日本と欧米の社会福祉の歴史と発展 事前学修(30分)教科書 第1部2 日本と欧米の社会福祉の歴史を読む。 事後学修(30分)歴史についての小テストをmanabaで提出する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	久次 奈美
3	社会保障制度	社会保障の理念、目的、機能と構成、現状と動向、社会保険制度(医療・年金・労働保険) 事前学修(30分)教科書 第1部3 P32 図3.2の中から自身や家族が利用したことがある社会保障制度を書き出すワークに取り組む。 事後学修(30分)社会保障制度についての考小テストをmanabaにて提出する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト 課題ワーク	-	久次 奈美
4	と社会福祉を展開する組織 社会福祉を担う人々	社会福祉を展開する組織、社会福祉従事者の職種、資格制度、専門性、活動範囲、多職種連携・チームアプローチを学ぶ 事前学修(30分)教科書 第1部3.4 社会福祉を展開する組織、13 社会福祉を担う人々を読む。厚労省ホーム・自宅の市区町村のホームページを閲覧 事後学修(30分)①小テストをmanabaで提出する②自分が住む地域を担当する社会福祉の専門機関と施設を調べる(リサーチ)			講義 (講義室)	定期試験 小テスト 課題ワーク	-	久次 奈美
5	低所得者福祉	低所得と貧困の定義と現状及び、低所得者への支援制度 事前学修(30分)教科書 第1部7 低所得者福祉を読み、貧困・低所得について考える。 事後学修(30分)低所得者福祉の小テストをmanabaで提出する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト 課題ワーク	-	久次 奈美
6	子ども家庭福祉	子どもと家庭を取り巻く現状と少子化対策、児童福祉施設、母子保健、児童虐待、子育て支援事業、子どもの貧困 事前学修(30分)教科書 第1部4 子ども家庭福祉 を読み、日本における子ども福祉の課題を考える。 事後学修(30分)子ども家庭福祉についての小テストをmanabaで提出する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	久次 奈美
7	高齢者福祉と介護保険制度	高齢者を取り巻く状況、高齢者福祉、介護保険制度 事前学修(30分)教科書 第1部6高齢者福祉 7介護福祉と介護保険制度 を読み、日本における高齢者福祉の課題を考える。 事後学修(30分)高齢者福祉と介護保険制度についての小テストをmanabaで提出する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	久次 奈美
8	障害者福祉・相談援助・ソーシャルワークの展開	障害者のとらえ方、定義と現状の理解、障害者福祉に関する法と施策、障害者雇用と就労支援・ソーシャルワーク実践 事前学修(30分)教科書 第1部5 障害者福祉 を読み、障害の概念・定義について考える。 事後学修(30分)障害者福祉及びソーシャルワークについての小テストをmanabaにて提出する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	久次 奈美

評価	定期試験(70%) 小テスト(15%) 事前事後課題・授業中ワーク(15%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	教員より評価点とコメントをつけて授業後に返却または授業中に口頭でフィードバックを行う。
教科書	コメディカルのための社会福祉概論 第5版/鬼崎信好・本郷秀和編/講談社/2023年/ISBN:978-4065301937
参考図書など	よくわかる社会福祉/第11版/山縣文治・岡田忠克編/ミネルヴァ書房/2019年 ソーシャルワーク実践の基礎理論(改定版)/北島英治・副田あけみ・高橋重宏・渡部律子編/有斐閣/2010年 その他 講義の中で適宜紹介する
アクティブ・ラーニング	(1)課題解決学修を求める。(2)演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	社会福祉士及び精神保健福祉士資格を有しソーシャルワーカーとしての実務経験に基づく実践的な授業を行う
留意事項	必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
情報リテラシー Information literacy		選択	演習	1単位 (30時間)	1年前期	橋本 規子	-	
ナンバリングコード	YCPB2	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
人間と情報		関連する授業科目						
授業概要	学修においてコンピュータを有効に活用するための能力(コンピュータリテラシー)を身につける。現代社会における情報モラルと情報セキュリティを理解し、ICT(Information and Communication Technology)を利用して、情報を収集・活用していくための方法と技術を修得する事を目的とする。							
ねらい	情報倫理の原則を遵守して、ICTを利用することができる能力。							
学修目標	1) 情報モラルと情報セキュリティを理解し、ICTを活用方法について説明する。 2) コンピュータ(Windows)の基本的な使い方を理解し、実務に活用する重要性を認識する。 3) WordやExcelを理解し、実務に活用する重要性を認識する。 4) PowerPointを使った研究発表を行い、創造的思考を深める。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	情報リテラシーとは	コンピュータの基礎、インターネットの基礎、ネット社会と著作権、SNSの安全な利用 事前学修(30分): 教科書の序章を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
2	Windowsの基礎知識	フォルダーの作成、アクセサリの使用 事前学修(30分): 教科書の1章を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
3	Wordの基礎知識	文書の作成、ページ設定と文書の印刷、表の作成 事前学修(30分): 教科書の2章-1~4を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
4	文書の編集(基礎)	いろいろな書式を設定する 事前学修(30分): 教科書の2章-5を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
5	文書の編集(応用)	表現力をアップする 事前学修(30分): 教科書の2章-6を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
6	長文の編集	長文作成をサポートする 事前学修(30分): 教科書の2章-7を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験 段階別演習	-	橋本 規子
7	Excelの基礎知識	データの入力・編集、表の作成 事前学修(30分): 教科書の3章-1~4を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
8	基本的な関数	相対参照と絶対参照、関数の入力方法 事前学修(30分): 教科書の3章-5-1~2-③を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
9	知っておくと便利な関数	条件によって集計する、文字列操作関数、日付/時刻関数 事前学修(30分): 教科書の3章-5-2-④、5-2-⑧、⑨を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
10	関数のネスト	論理関数、検索/行列関数 事前学修(30分): 教科書の3章-5-2-⑤~⑦を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
11	グラフと図形	いろいろなグラフの作成と編集、ExcelデータをWord文書に利用する 事前学修(30分): 教科書の3章-6、2章-8を読む。 事後学修(30分): 授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。			講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子

12	データベースの利用	データの並べ替え、抽出、ピボットテーブル、操作の自動化	講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験 段階別演習	-	橋本 規子
		事前学修(30分):教科書の3章-7~9を読む。 事後学修(30分):授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。				
13	PowerPointの基礎知識	プレゼンテーションの作成、図やオブジェクトの挿入と編集	講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
		事前学修(30分):教科書の4章-1~3を読む。 事後学修(30分):授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。				
14	PowerPointの応用知識	図表・グラフ・表の挿入と編集、特殊効果の設定、印刷関係の機能、スライドショーをサポートする機能	講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験	-	橋本 規子
		事前学修(30分):教科書の4章-4~7を読む。 事後学修(30分):授業で行った内容・課題を確認して自分のものとする。				
15	総合演習(期末演習)	Office全体の演習を行う	講義・演習 (情報処理 実習室)	定期試験 段階別演習	-	橋本 規子
		事前学修(120分):前回までの全講義内容を復習し理解を深める。 事後学修(60分):総合演習(期末演習)の内容を確認して自分のものとする。				

評価	段階別演習(50%)と定期試験(50%)で評価する。なお、段階別演習は第6、12、15回にそれぞれ実施する。
課題に対する フィードバックの方法	授業での課題演習は、教科書またはスクリーン投影で模範解答を提示する。期末演習は、模範解答を掲示する。
教科書	30時間アカデミック Office2021/杉本くみこ・大澤栄子/実教出版/ISBN:978-4-407-35943-5
参考図書など	適宜紹介する。
アクティブ・ラーニング	課題演習を行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	情報処理の資格を有しソフトウェア開発の経験から、情報を整理して、活用できる実践的な授業を行う。 manabaを使用する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
研究法入門 Introduction to Research Methods		必修	講義	2単位 (30時間)	1年後期	内田 健太郎	-	
ナンバリングコード	YCPO1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
人間と情報		関連する授業科目						
授業概要	科学技術の発展に伴い研究手法や治療法は多様化している。将来、臨床現場、研究機関で働き、より良い医療を患者さんに届けるためには研究に関する視点、知識を養う必要がある。研究立案(クリニカルクエスション、論文検索、研究デザイン、倫理指針・法律、統計、研究計画書)、研究費獲得から成果公表(学会発表、論文、特許)に至るまでの過程に必要な基礎知識を講義、演習を通じて学ぶ。また、机上論だけでなく、担当教員の経験に基づいた実際の事例とともに授業を行う。							
ねらい	本科目は臨床現場や研究機関での活動において必要な研究スキルや知識を養うことを目的としています。医療の進歩には研究に基づいたアプローチが不可欠です。本カリキュラムを通じて、将来の医療分野において、高度な医療の提供に必須な知識・思考力を育成することがねらいである。							
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 論文が検索できるようになる。論文の構造を理解する。 2) 研究デザインの特徴を理解し、適切な研究デザインについて説明する。 3) 倫理指針・法律に関する適切な知識を説明する。 4) 統計に関する一般的な用語を理解する。 5) 研究計画書に必要な事項を列挙する。 6) 成果公表の流れについて説明する。 							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	研究に必要なものは何か？ 疑問、クリニカルクエスションの重要性	研究のスタート地点である「疑問」をもつことの重要性をノーベル賞受賞者の事例をもとに学ぶ。 事前学修(0分): 特になし 事後学修(0分): 特になし			講義 (情報処理 実習室)	定期試験	-	内田 健太郎
2	疑問を構造化する PICO/PECOとは？	「疑問」から研究を立案するために、研究の対象、方法、目的を明確化するための方法を学ぶ。 事前学修(0分): 特になし 事後学修(0分): 特になし			講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト	-	内田 健太郎
3	情報収集(論文検索)法の習得および論文の構造	論文検索サイト(Pubmed)の使い方や文献の取り寄せ方、論文の構造について学ぶ。 事前学修(0分): 特になし 事後学修(0分): 特になし			講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト	-	内田 健太郎
4	研究デザインの決定	研究デザインの種類および各デザインの長所、短所を学ぶ。 事前学修(0分): 特になし 事後学修(60分): PICO/PECOの復習			講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト	-	内田 健太郎
5	研究デザイン別の論文検索方法	研究デザイン別の論文の絞り込み方法について学び、実践する。 事前学修(0分): 特になし 事後学修(60分): 論文検索法の復習			講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト、レポート	-	内田 健太郎
6	倫理指針・法律	研究を行う上で不可欠な倫理・法律を学ぶ。 事前学修(0分): 特になし 事後学修(60分): 検索論文を読む			講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト、レポート	-	内田 健太郎
7	統計分析	事例、データをもとに一般的な統計用語、手法について学ぶ。 事前学修(0分): 特になし 事後学修(60分): 論文の絞り込みについての復習			講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト	-	内田 健太郎
8	研究計画書の作製に必要なものは？	研究計画書の作製に必要な項目を学ぶ。 事前学修(0分): 特になし 事後学修(60分): 前回の復習			講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト、レポート	-	内田 健太郎
9	研究計画書の作製	実際の研究計画書を作製を行う。 事前学修(0分): 特になし 事後学修(60分): 研究デザインについての復習			講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト、レポート	-	内田 健太郎

10	研究計画書の発表・質疑①	作製した研究計画書について発表を行う。また、質疑・応答を行う。	講義 (情報処理 実習室)	定期試験	-	内田 健太郎
		事前学修(0分):特になし				
		事後学修(60分):研究倫理の復習				
11	研究計画書の発表・質疑②	作製した研究計画書について発表を行う。また、質疑・応答を行う。	講義 (情報処理 実習室)	定期試験	-	内田 健太郎
		事前学修(0分):特になし				
		事後学修(60分):研究計画書の作製				
12	成果公表(学会発表、論文、特許)	論文の投稿から受理、特許申請から取得までの流れを事例とともに学ぶ。	講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト	-	内田 健太郎
		事前学修(0分):特になし				
		事後学修(60分):研究計画書の見直し				
13	研究費の取得方法について	事例をもとに研究費の取得方法や申請書の書き方(論文との違い)について学ぶ。	講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト	-	内田 健太郎
		事前学修(0分):特になし				
		事後学修(60分):研究計画書の見直し				
14	学際的研究、実用化研究について	広い視点を持ち、多職種、異分野、企業の研究者と連携することの重要性を事例をもとに学ぶ。	講義 (情報処理 実習室)	定期試験、 理解度テスト	-	内田 健太郎
		事前学修(0分):特になし				
		事後学修(60分):論文投稿方法、特許取得までの流れについての復習				
15	まとめ	第1～14回で学修したことのまとめ	講義 (情報処理 実習室)	定期試験	-	内田 健太郎
		事前学修(0分):特になし				
		事後学修(60分):第1～14回で学修したことの復習				

評価	レポート(20%)、授業内理解度テスト(20%)、および定期試験(60%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	提出物に対して講評を記載し、学生へ返却する。また、授業内で全体の講評を伝える。
教科書	なし
参考図書など	臨床研究の教科書:研究デザインとデータ処理のポイント/川村孝/第1版/医学書院/ISBN:978-4260024976、 現場で使える臨床研究法/藤原康弘/南江堂/ISBN:978-4525060114
アクティブ・ラーニング	授業毎のリアクションペーパーに対する応答、発表に対するコメントを通じてフィードバックする。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	基礎研究、臨床研究に従事した経験を活かして、研究の立案に必要な知識や論文作成、特許出願、研究資金獲得など研究成果の公表や研究の遂行に必要な知識について講義する。 事前学修は必ずしも必要としないが、事後学修に努める。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
環境論 Environmentalism		選択	講義	1単位 (15時間)	1年後期	高岸 慧	-	
ナンバリングコード	YCPO1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。						
人間と環境		関連する授業科目						
授業概要	持続可能な社会を未来に向けて構築していくためには、地球を構成する海や陸や大気についてと生物間の関わりを正しく理解したうえで、人間の生存基盤としての食料やエネルギーの見方を身に付け、過去の環境破壊の原因をとらえる必要がある。そこで本科目では、地球史の概要と水圏・陸圏・気圏の仕組みおよび生物間関係の基礎を理解し、人間が食料やエネルギーを得ている原理を学ぶ。次いで、それら自然の仕組みを人間が崩した環境問題の例を紹介する。そして、環境問題や環境教育に関する世界や国内の動向を学び、持続可能な社会づくりに向けた取り組みを考える。							
ねらい	人類が抱える環境問題や環境を支える生物学的基盤を学修することにより、人と環境との関係に関する幅広い教養を身につけ、環境と調和した社会づくりのための土台を育成する。							
学修目標	1) 地球システムの水圏・陸圏・気圏の物理的な構成を理解し説明する。 2) 地球史と生物進化の基礎的な仕組みを理解し、生物多様性の重要性を理解し説明する。 3) 植物の生存原理と、人間にとっての食料やエネルギーとしての価値を理解し説明する。 4) これまでの環境破壊の事例から、環境問題の生じる原因を説明する。 5) 持続可能な社会を構築するための取り組みを考え、提案する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	環境とは何か	環境とは何か？物理的環境と生物的環境 事前学習(20分):「環境」の定義について予習する。 事後学習(40分):授業スライドを再度確認する。			講義 (講義室)	定期試験	-	高岸 慧
2	地球圏の物質循環	人間の生存基盤として陸圏を中心とした物質循環 事前学習(20分):キーワードについての予習(下記、教科書項目参照) 事後学習(40分):授業スライドを再度確認する。			講義 (講義室)	定期試験	-	高岸 慧
3	生物進化と適応	生物はどのように生まれ、進化してきたのか 事前学習(20分):キーワードについての予習(下記、教科書項目参照) 事後学習(40分):授業スライドを再度確認する。			講義 (講義室)	定期試験	-	高岸 慧
4	環境とヒトをささえる植物	植物の基本生存原則とヒトとの関わり 事前学習(20分):キーワードについての予習(下記、教科書項目参照) 事後学習(40分):授業スライドを再度確認する。			講義 (講義室)	定期試験	-	高岸 慧
5	ヒトと環境／希少種の保全・保護	二次的自然環境における人と自然の関係について 事前学習(20分):キーワードについての予習(下記、教科書項目参照) 事後学習(40分):授業スライドを再度確認する。			講義 (講義室)	定期試験	-	高岸 慧
6	環境問題	様々な環境問題と取り組み 事前学習(20分):キーワードについての予習(下記、教科書項目参照) 事後学習(40分):授業スライドを再度確認する。			講義 (講義室)	定期試験	-	高岸 慧
7	生物多様性	生物多様性の消失とその保全 事前学習(20分):キーワードについての予習(下記、教科書項目参照) 事後学習(40分):授業スライドを再度確認する。			講義 (講義室)	定期試験	-	高岸 慧
8	持続可能な社会にむけて	近年の環境問題と持続可能な社会 事前学習(20分):キーワードについての予習(下記、教科書項目参照) 事後学習(40分):授業スライドを再度確認する。			講義 (講義室)	定期試験	-	高岸 慧

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	全体の講評を提示、公開する。
教科書	特になし。講義内で次回講義におけるキーワードを挙げるので、事前にある程度調べておくこと。 また授業に用いた資料は実施後にアップロードする予定である。
参考図書など	特になし・適宜講義中に紹介する。
アクティブ・ラーニング	実施予定なし。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	特になし。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
法学(含日本国憲法) Jurisprudence(including constitution)		選択	講義	2単位 (30時間)	1年前期	真島 信英	-
ナンバリングコード	YCOB1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。					
人間と環境		関連する授業科目					
授業概要	我が国の法の核である日本国憲法を中心に我が国の法体系全体と法の仕組みとはたらきを学修する。また、大学生が教養として持つべき基本的な法に関する知識について学修する。その際必要に応じて、現実起こった問題に対して自ら考察できるように、民法、刑法などの重要な法律の概要および裁判員制度などを含めて学修する。						
ねらい	当該科目のねらいは、我が国の法体系全体と法の仕組みとはたらきを理解することを通じて、将来、社会人として「絶対解(=誰が答えても同じ答えを有する問題)」の存在しないような問題に直面した際、多角的に考察することによって「納得解(=正解のない中での解決案)」を導くことのできる力を養うことにある。						
学修目標	1)憲法を筆頭に医療に従事する者として、その環境に関する法律の存在とその内容について概観し、法の存在を認識する。 2)講義において用いる判例及び事例問題を考えることで、実際の法の適用であったり、解釈について理解を深める。 3)日常生活において法が担う役割や機能について深く理解する。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)		学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	ガイダンス	講義における全体像、「法学六法」の使い方・「法律基礎用語例」について【ケースメソッド】 事前学修(30分):「医療と法」のかかわりについて考える。 事後学修(30分):配布したプリントをよく読み理解する。		講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
2	法と道徳	法の概念、法的責任の種類(～民事責任、刑事責任、行政上の責任～)、法と道徳の違い 事前学修(30分):六法で民法の不法行為や刑法の殺人罪に目を通しておく。 事後学修(30分):配布プリントで「法と道徳」について復習する。		講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
3	法の種類	法と法律、公法と私法、実定法(=実定法)と手続法、成文法と不文法、一般法と特別法、任意規定と強行規定 事前学修(30分):「基本六法」とは何か、調べる。 事後学修(30分):配布プリントをよく読み、理解を深める。		講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
4	法の解釈・適用	文理解釈・拡張(=拡大)解釈・縮小解釈・類推解釈・反対解釈・目的論的解釈、裁判制度など 事前学修(30分):法解釈とはどのようなものか、について調べる。 事後学修(30分):配布プリントをよく読み理解を深める。		講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
5	権利と義務	権利・義務概念、権利の濫用、権利の得喪など 事前学修(30分):「権利」と「義務」について調べる。 事後学修(30分):配布プリントをよく復習する。		講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
6	憲法(1)	基本的人権、法の下での平等(～男女の定年年齢による差別、刑法200条尊属殺人事件など～)、直接適用・間接適用、日産自動車事件 事前学修(30分):中学・高校で学んだことを振り返る。 事後学修(30分):配布プリントを復習し、各自整理する。		講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
7	憲法(2)	統治機構(～三権分立、二院制など～) 事前学修(30分):中学・高校で学んだことを復習する。 事後学修(30分):配布プリントをよく読み理解を深める。		講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
8	民法(1)	契約法(～契約に関する法規範を学ぶ～)契約はどのように成立するのか、契約の「無効」と「取り消し」の違いとは何か 事前学修(30分):日常生活にある「契約」を考える。 事後学修(30分):配布プリントをよく復習する。		講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
9	民法(2)	インターネットと法(～インターネットと契約法、著作権法、間バイトと犯罪など～)ネット社会における法的問題について言及する 事前学修(30分):ネットショッピングに関する法律について考える。 事後学修(30分):配布プリントについてよく復習する。		講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英

10	民法(3)	不法行為(～不倫や交通事故に伴って加害者が被害者へ支払う慰謝料・損害賠償など～) 事前学修(30分): 不倫は離婚事由になるのか、考える。 事後学修(30分): 配布プリントを熟読し、理解する。	講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
11	民法(4)	家族法(～親族の範囲、内縁と同棲、婚約と婚姻、離婚など～) 事前学修(30分): 夫婦別姓に関する判決を取り上げた新聞記事に目を通す。 事後学修(30分): 配布プリントをきちんと理解する。	講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
12	民法(5)	相続と法(～相続人は誰か、相続財産の限定承認・単純承認・放棄など～) 事前学修(30分): 相続人が相続するのはプラスの財産だけか、調べる。 事後学修(30分): 配布プリントを読み返し、きちんと理解する。	講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
13	刑事法と裁判員制度	犯罪の成立要件、裁判員法に基づいて裁判員の参加する仕事とはどのようなものか 事前学修(30分): なぜ裁判員制度が導入されたのか、その背景を考える。 事後学修(30分): 裁判員制度の仕事内容について理解し、まとめる。	講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
14	医事法(1)	尊厳死と安楽死(～東海大学安楽死事件などを素材として～) 事前学修(30分): 医療と法に関する新聞記事に目を通す。 事後学修(30分): 配布プリントを読み返し、理解する。	講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英
15	医事法(2)	脳死と臓器移植(～脳死判定基準、臓器移植法をめぐる法的問題など～) 事前学修(30分): 臓器移植法が施行されたのはいつか、調べる。 事後学修(30分): 配布プリントを読み返し、理解する。	講義 (講義室)	定期試験	-	真島 信英

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	担当教員が課した課題を質問・感想用紙に記入してもらい、次週に同担当者が解説する。
教科書	法学六法'25/池田真朗、宮島司他編/信山社/ISBN:978-4-7972-5755-7 その他、適宜プリント配布
参考図書など	適宜紹介する。
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	新聞等を通じて法にかかわる記事に触れることを心がけてください。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
放射線概論 Radiology		選択	講義	1単位 (15時間)	1年後期	星川 嘉一	—	
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。						
人間と環境		関連する授業科目						
授業概要	臨床現場で必要とされる放射線の知識および放射線治療総論、放射線による障害と防護や放射線の身体への影響について学習する。さらに放射線画像の基礎を学習する。また、発がんへの心理的・社会的問題についても学ぶ。							
ねらい	放射線に対する正しい知識を身につけ、医療従事者として正しい発言ができる。画像診断の有用性を理解し、Interventional Radiology (IVR)や放射線治療の有用性、有効性を理解する。							
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 医療における放射線医療の役割について説明でき、放射線による障害とその防護方法を説明する。 2. 画像診断の概要、放射線治療における医療者の役割、Interventional Radiology (IVR)について概要を説明する。 3. 日常生活において法が担う役割や機能について考える。 							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	医療における放射線医学の役割	医療における放射線医療の役割および歴史 事前学習(30分): 授業内容に関する教科書の序章を読む。 事後学習(60分): 授業全体を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	星川 嘉一
2	放射線被ばく	放射線による障害と防護。放射線被ばくの心理的・社会的問題 事前学習(30分): 授業内容に関する教科書の第11章を読む。 事後学習(60分): 授業全体を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	星川 嘉一
3	画像診断概論	医療現場における画像診断の有用性。画像診断における安全性の確保とセーフティーマネジメント 事前学習(30分): 授業内容に関する教科書の第1章を読む。 事後学習(60分): 授業全体を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	星川 嘉一
4	X線診断・CT・MRI	X線診断・CT・MRIの実際 事前学習(30分): 授業内容に関する教科書の第2章～第4章を読む。 事後学習(60分): 授業全体を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	星川 嘉一
5	超音波検査・核医学	超音波検査・核医学、原理と実際 事前学習(30分): 授業内容に関する教科書の第5章～第6章を読む。 事後学習(60分): 授業全体を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	星川 嘉一
6	IVR(Interventional Radiology)	IVR(Interventional Radiology)の概念。実際と有用性 事前学習(30分): 授業内容に関する教科書の第7章を読む。 事後学習(60分): 授業全体を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	星川 嘉一
7	放射線治療総論	放射線治療における原理と基礎及び医療者の役割 事前学習(30分): 授業内容に関する教科書の第8章を読む。 事後学習(60分): 授業全体を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	星川 嘉一
8	放射線治療各論	各種腫瘍に対する放射線治療の概要。治療効果と早期反応 事前学習(30分): 授業内容に関する教科書の第9章を読む。 事後学習(60分): 授業全体を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	星川 嘉一

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	講評を掲示して、学生に公開する。
教科書	臨床放射線医学(系統看護学講座 別巻)/尾尻博也/医学書院/10版、2021年/ISBN-13 : 978-4260042178
参考図書など	適宜紹介する。
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	放射線科専門医の資格を有し多数の臨床経験から、放射線診療全般について実践的な授業を行う。 授業中、毎回発言を求める。事前学習を忘れても真摯な態度で授業に臨んでください。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
保健行政論 Health and medical administration		選択	講義	1単位 (15時間)	2年前期	村嶋 幸代	—
ナンバリングコード	YCOB1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後、昼休み及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
人間と環境		関連する授業科目					
授業概要	保健医療福祉行政の基礎知識、地域における健康問題とその解決に必要な社会資源と保健医療福祉サービスおよびその評価・調整する基礎的な方法について学修する。特に保健医療福祉行政の根拠、保健医療福祉行政の目指すもの、保健医療福祉における課題と政策の発展について学修する。						
ねらい	保健医療福祉行政の基礎知識、地域における健康問題とその解決に必要な社会資源と保健医療福祉サービスおよびその評価・調整する基礎的な方法について学び、将来、医療専門職として活用できることを目指す。						
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 保健医療行政の管理・運営について理解する。 2. 行政運営に必要な財政の仕組みについて理解する。 3. 社会保障制度の現状と課題について理解する。 4. 地域保健施策を理解する。 5. 医療提供体制と関連法令について理解する。 						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）		学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	保健行政とは	ガイダンス 日本の保健医療行政の仕組み 事前学習: 特に指定しない 事後学習: 授業内容を振り、ノートや資料等を用いて復習する。(30分)		講義 (講義室)	定期試験 課題レポート ルーブリック評価	-	村嶋 幸代
2	保健行政概論	保健衛生行政機構、保健衛生行政の財政、健康危機管理について 事前学習: 指定されたテーマについて事前に学習しておく。(30分) 事後学習: 授業内容を振り、ノートや資料等を用いて復習する。(30分)		講義 (講義室)	定期試験 課題レポート ルーブリック評価	-	村嶋 幸代
3	社会保障制度概論1	社会保障の概念、日本の社会保障制度の概要、社会保障改革の動向 確認テスト 事前学習: 指定されたテーマについて事前に学習しておく。(30分) 事後学習: 授業内容を振り、ノートや資料等を用いて復習する。(30分)		講義 (講義室)	定期試験 課題レポート ルーブリック評価	-	村嶋 幸代
4	社会保障制度概論2	社会保障の課題について 事前学習: 指定されたテーマについて事前に学習しておく。(30分) 事後学習: 授業内容を振り、ノートや資料等を用いて復習する。(30分)		講義 (講義室)	定期試験 課題レポート ルーブリック評価	-	村嶋 幸代
5	医療制度概論1	医療提供体制(医療法の理解)、医療財政、政策医療 確認テスト 事前学習: 指定されたテーマについて事前に学習しておく。(30分) 事後学習: 授業内容を振り、ノートや資料等を用いて復習する。(30分)		講義 (講義室)	定期試験 課題レポート ルーブリック評価	-	村嶋 幸代
6	医療制度概論2	医療提供体制 診療報酬 公的医療保険について 事前学習: 指定されたテーマについて事前に学習しておく。(30分) 事後学習: 授業内容を振り、ノートや資料等を用いて復習する。(30分)		講義 (講義室)	定期試験 課題レポート ルーブリック評価	-	村嶋 幸代
7	保健行政の限界と今後1	保健医療行政の課題と解決方法の探索 確認テスト 事前学習: 指定されたテーマについて事前に学習しておく。(30分) 事後学習: 授業内容を振り、ノートや資料等を用いて復習する。(30分)		講義 (講義室)	定期試験 課題レポート ルーブリック評価	-	村嶋 幸代
8	保健行政の限界と今後2	保健医療行政の課題と解決方法の探索 事前学習: 指定されたテーマについて事前に学習しておく。(30分) 事後学習: 授業内容を振り、ノートや資料等を用いて復習する。(30分)		講義 (講義室)	定期試験 課題レポート ルーブリック評価	-	村嶋 幸代

評価	課題レポート(20%)、授業への参加度・GWへの貢献度をルーブリック評価(20%)、定期試験(確認テスト含む)(60%)
課題に対する フィードバックの方法	授業の中で解説する。
教科書	保健医療福祉行政論(メヂカルフレンド社、2022年発行)
参考図書など	国民衛生の動向、衛生行政大要、公衆衛生看護概論
アクティブ・ラーニング	講義の中で、適宜グループワークやディスカッションを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	行政の中で保健医療の専門職として働く保健師を教育してきた経験、施策化に関わってきた経験を踏まえて、授業を行う。 保健医療情報処理論と関連させて知識を習得し構造化する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
公衆衛生学 Public Health		選択	講義	1単位 (15時間)	2年前期	加藤 英明、曾川 甲子郎	—	
ナンバリングコード	YCPO1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
人間と環境		関連する授業科目 保健行政論、環境論						
授業概要	公衆衛生の重要性を理解し、人々の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する目的で、保健統計と疫学に関する基本的事項を修得する。また、健康の意味を理解するとともに、疾病の原因を把握して、その予防に貢献できるようになるために、感染症、生活習慣病、職業病などについての現状とその予防に関する基本的事項を修得する。							
ねらい	保健統計と疫学に関する基本的事項を修得することにより、健康の意味を理解するとともに疾病の原因を把握でき、医療人になる者としての土台作りを行う。							
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 公衆衛生の重要性を理解し、健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明する。 2. 人口統計の意義と疾病統計に関する指標について説明する。 3. 疫学の三要因、種類、リスク要因および疾病予防における疫学の役割について説明する。 4. 疾病の予防と健康増進対策について説明する。 5. 現代における感染症の種類と予防接種を含む予防法について説明する。 6. 生活習慣病の種類とリスク要因、疾病と生活習慣とのかわりについて説明する。 7. 母子保健、労働衛生に関する現状の問題点を把握し、予防対策について説明する。 8. 老人・産業保健衛生、公衆衛生行政について、将来展望を見据えて説明する 							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	公衆衛生とは	公衆衛生の定義とその意義、薬剤師の役割 事前学修(30分) 教科書P2-9を読む。 事後学修(30分) 教科書P2-9を読み、理解する。			講義 (講義室)	定期試験	E-1	加藤 英明
2	健康と疾患の概念	健康と疾患の概念、人口統計の意義 事前学修(30分) 教科書P2-9を読む。 事後学修(30分) 教科書P2-9を読み、理解する。			講義 (講義室)	定期試験	E-1	加藤 英明
3	保健統計	人口動態・人口静態、生命表(平均寿命・余命)、自殺防止 事前学修(30分) 教科書P38-65を読む。 事後学修(30分) 教科書P38-65を読み、理解する。			講義 (講義室)	定期試験	E-1	加藤 英明
4	疫学	疫学概論、疫学の三要因 事前学修(30分) 教科書P19-37を読む。 事後学修(30分) 教科書P19-37を読み、理解する。			講義 (講義室)	定期試験	E-1	加藤 英明
5	感染症の疫学と予防-1	感染症の分類・予防 事前学修(30分) 教科書P276-313を読む。 事後学修(30分) 教科書P276-313を読み、理解する。			講義 (講義室)	定期試験	E-1	加藤 英明
6	感染症の疫学と予防-2	母子感染症、性行為感染症 事前学修(30分) 教科書P276-313を読む。 事後学修(30分) 教科書P276-313を読み、理解する。			講義 (講義室)	定期試験	E-1	加藤 英明
7	生活習慣病の疫学と予防	生活習慣病のリスク要因とその予防 事前学修(30分) 教科書P178-199を読む。 事後学修(30分) 教科書P178-199を読み、理解する。			講義 (講義室)	定期試験	E-1	曾川 甲子郎
8	母子・学校保健、老人・産業保健	人口高齢化と老人保健対策、産業保健 事前学修(30分) 教科書P200-253、340-407を読む。 事後学修(30分) 教科書P200-253、340-407を読み、理解する。			講義 (講義室)	定期試験	E-1	曾川 甲子郎

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	講義で重点的に復習すべき項目を明言し、次回の講義の開始時に重点項目の解説をすることでフィードバックを行う。
教科書	公衆衛生がみえる2024-2025/医療情報科学研究所[編]/メディックメディア/第5版/ISBN:978-4896329285
参考図書など	衛生化学詳解・上下巻 第3版/浅野哲 他著/京都廣川書店 厚生指標 増刊、国民衛生の動向2021/2022(第68巻第9号)/厚生労働統計協会 厚生労働省HP、国立感染症研、国立医薬品食品衛生研究所、内閣府食品安全委員会等のHP
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	本講義を通して、世界、日本、そして地域の公衆衛生に深く関心を持って欲しい。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
倫理学 Ethics		選択	講義	1単位 (15時間)	1年前期	小館 貴幸	-
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
人間の本質と尊厳		関連する授業科目					
授業概要	倫理学とは、私たちの「よい生き方」および「幸せな生き方」について考える学問である。しかしそれは、自分だけの「よい(幸福な)生き方」に留まるのではなく、共に存在する人間どうしの「よい(幸福な)生き方」を対象とするのである。なぜなら、人間は社会的存在だからである。秩序ある人間関係を築くためには、いかなるルールに従うべきであるのか。また、どのように振る舞うことが善い／悪いといえるのであろうか。本講義では、倫理とは何かについて明らかにした上で、「善悪」についてのいくつかの倫理学の主要理論について扱い、様々な臨床現場で対応できる多角的な視点を養っていく。これらの学説を医療分野における事例を用いながら、「いのち」の尊厳についてもじっくり向き合っていく。						
ねらい	倫理の概念を理解し、様々な学説を学ぶことで、多角的な善悪の判断が行うことができる。						
学修目標	1. 倫理とは何かを説明する。 2. 倫理学の各主要学説について理解し、その概要や利点／欠点について説明する。 3. 倫理的観点から、具体的事例について判断し、自分の意見を明確に表現する。 4. 「いのち」の尊厳ににおいて配慮すべき事項を説明する。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)		学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	「いのち」とは何か	倫理学の基盤となる「いのち」とは何か 「いのち」の尊厳について 事前学修(0分): 特になし 事後学修(90分): 提示された課題に取り組む。		講義 (講義室)	定期試験、 授業内課題	-	小館 貴幸
2	倫理的判断の基準と根拠	倫理的判断(善悪の判断)の基準と根拠がどこにあるか 各倫理学説の位置づけ 事前学修(30分): 前回の配布プリントを読み返し、授業内容を再確認する。 事後学修(60分): 提示された課題に取り組む。		講義 (講義室)	定期試験、 授業内課題	-	小館 貴幸
3	主要学説1 [人格の倫理:義務論]	カントの人格の倫理(義務論)の長所と短所 この学説を用いた臨床現場での具体的事例の考察 事前学修(30分): 前回の配布プリントを読み返し、授業内容を再確認する。 事後学修(60分): 内容を復習し、リアクションペーパーに整理しまとめる。		講義 (講義室)	定期試験、 リアクション ペーパー	-	小館 貴幸
4	主要学説2[功利主義]	功利主義の長所と短所 この学説を用いた臨床現場での具体的事例の考察 事前学修(30分): 前回の配布プリントを読み返し、授業内容を再確認する。 事後学修(60分): 内容を復習し、リアクションペーパーに整理しまとめる。		講義 (講義室)	定期試験、 リアクション ペーパー	-	小館 貴幸
5	主要学説3[プラグマティズム]	プラグマティズムの長所と短所 この学説を用いた臨床現場での具体的事例の考察 事前学修(30分): 前回の配布プリントを読み返し、授業内容を再確認する。 事後学修(60分): 内容を復習し、リアクションペーパーに整理しまとめる。		講義 (講義室)	定期試験、 リアクション ペーパー	-	小館 貴幸
6	主要学説4[徳倫理学]	徳倫理学の短所と長所 この学説を用いた臨床現場での具体的事例の考察 事前学修(30分): 前回の配布プリントを読み返し、授業内容を再確認する。 事後学修(60分): 内容を復習し、リアクションペーパーに整理しまとめる。		講義 (講義室)	定期試験、 リアクション ペーパー	-	小館 貴幸
7	主要学説5[ケアの倫理]	ケアの倫理の短所と長所 この学説を用いた臨床現場での具体的事例の考察 事前学修(30分): 前回の配布プリントを読み返し、授業内容を再確認する。 事後学修(60分): 内容を復習し、リアクションペーパーに整理しまとめる。		講義 (講義室)	定期試験、 リアクション ペーパー	-	小館 貴幸
8	現代における倫理的問題	現代における具体的問題における、倫理学の観点からの考察 事前学修(45分): 前回の配布プリントを読み返し、授業内容を再確認する。 事後学修(45分): 内容を復習し、リアクションペーパーに整理しまとめる。		講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸

評価	定期試験(60%)、課題・リアクションペーパー(40%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	定期試験に関して、試験後に全体の講評をHPもしくは掲示にて受講生に公開する。 また、課題の一部は集計結果と簡単な解説を講義で行う。
教科書	特になし(授業時にプリントを配布する)。
参考図書など	適宜紹介する。
アクティブ・ラーニング	講義の中で適宜受講者の意見表明の機会を設ける。適宜ディスカッションを行うこともある。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	介護福祉士の資格を持ち、実際に難病患者や終末期患者の在宅介護に携わっている教員が、臨床現場での当事者や家族の声を紹介しながら、講義を行う。 「自ら考える」という意識を持ち、主体的に授業に参加して下さい。医療者になるという自覚を持って、授業で学んだことを臨床の現場や日常で生かせるように、普段から倫理的な視点で物事を考えるように心がけてみて下さい。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
心理学 Psychology		選択	講義	2単位 (30時間)	1年前期	長澤 里絵	-	
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間の本質と尊厳		関連する授業科目 発達心理学、臨床心理学						
授業概要	心理学は、人間の行動の法則性に関する科学である。本教科では、知覚、欲求、思考、学修、人格、カウンセリングなどの心理学の基礎から、発達の心理・医療と心理学について学修する。さらに、錯覚、記憶、学修、集団心理、性格検査、知能検査等についても学修する。							
ねらい	人が外界からの情報を取り入れ、理解し、行動するという一連のプロセスを様々な角度から捉え、自己および他者についての理解を深めることができる。							
学修目標	1. 心理学の知見が医療場面にどのように関わり、役立っているかを認識する。 2. 学んだ心理学的基礎知識の具体的な応用例について説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	心理学とは	心理学とはどのような学問か・心理学の歴史・心理学の研究法 事前学修(10分):シラバスを読み、不明な点を質問できるようにしておく。 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
2	知覚と認知の心理 ①	感覚器官・知覚特性①(図と地対比的知覚ゲシュタルト的知覚知覚の恒常性) 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
3	知覚と認知の心理 ②	知覚特性②(運動知覚空間知覚)・錯視・認知プロセス 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
4	感情と情緒の心理	情緒形成の3要素・情緒生起のメカニズム 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
5	欲求と動機の心理	生理的欲求と心理(社会)的欲求・外発的動機づけと内発的動機づけ 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
6	適応心理	心の適応と不適応・葛藤とストレス・適応機制 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
7	臨床心理	こころの病・主な心理療法の種類・カウンセリングと危機介入 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
8	性格の心理 ①	性格とは・類型論と特性論 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
9	性格の心理 ②	性格検査 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵

10	学習と記憶の心理	学習のメカニズム・古典的学習とオペラント学習・効果的学習法・記憶のプロセス	講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
		事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。				
11	発達と成長の心理 ①	発達とは・乳幼児の発達	講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
		事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。				
12	発達と成長の心理 ②	児童期から高齢期の発達と心理	講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
		事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。				
13	自己と対人の心理	自己について・対人知覚の誤り・対人的好意の心理	講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
		事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。				
14	社会と組織の心理	集団の特性と個人との関係・リーダーシップ・群集心理・社会的影響	講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
		事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。				
15	医療と心理 まとめ	患者の心理と心理的反応・末期患者の心理	講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
		事前学修(30分):全体の復習をし、不明な点は質問できるようにしておく。 事後学修(30分):授業全体について復習する。				

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題については、授業内で全体の講評をする。
教科書	こころの行動と社会・応用心理学/川島書店/ISBN:978-4-7610-0964-9
参考図書など	心理学辞典/中島 義明、子安 増生、繁樹 算男、箱田 裕司、安藤 清志、坂野 雄二、立花 政夫(編集)/有斐閣/1999/ISBN 978-4641002593
アクティブ・ラーニング	授業で扱った性格検査を実習として体験する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	授業時の私語は授業妨害となるので厳禁とする。必ず事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
哲学 Philosophy		選択	講義	1単位 (15時間)	1年後期	米田 祐介	-	
ナンバリングコード	YC001	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。						
人間の本質と尊厳		関連する授業科目						
授業概要	文明の発祥から現代に至るまでの東西を問わず先人の哲学思想を通して、人間とは何か、生きるとは何かについて思索する。「哲学を学ぶことの意義、科学と宗教と哲学、私であるということ、物質と生命の神秘、身体と精神、自由、および美しく善く生きること」等の学修内容を通して、「生きること」や「存在の意味」について、主体的に深く思索する姿勢と建設的批判力を身につけ、自己の人間観や世界観を醸成できることを目的とし、幅広く人間を理解する能力を養う。							
ねらい	ケアに携わる者として、時代状況における生きづらさ、そして他者が生きる世界・物語への配慮は必須である。本講では私たちが如何なる時代に生きているかの認識を哲学的に深めるとともにナラティブ・アプローチの習得を通じて他者理解を通じた自己の発見を目指す。							
学修目標	1) 人間存在のヴァルネラビリティ(傷つきやすさ)を理解したうえで、他者へ寄り添うことの重要性を認識する。 2) ナラティブ・アプローチを理解したうえで、実践する。 3) 具体的な社会事象に対し哲学の基礎的概念を用いて考察する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	①オリエンテーション ②哲学と医療	①授業の目標、評価基準、シラバスの説明 ②哲学とは何か、医療とは何か、両者の関わり 事前学修(30分): 「哲学」ときいて関心のある諸問題について検討する。 事後学修(60分): 当事者意識をもって配布資料を読み、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー、 レポート	-	米田 祐介
2	時代の生きづらさに向き合う1 —(まなざし)による支配と癒しの 空間: 身体感覚のリアリティー—	視覚(まなざし)は、近代社会の成立とともに他の身体感覚に対して特権的な位置を占めるようになった。とくに視覚が権力と結びつく場面に注目し、その支配のメカニズムを解明する。 事前学修(30分): (に)おいと(まなざし)の役割を事前にノートに書く。 事後学修(60分): 当事者意識をもって配布資料を読み、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー、 レポート	-	米田 祐介
3	時代の生きづらさに向き合う2 —いじめを生み出す「優しい関係」 —	人間存在のヴァルネラビリティ(傷つきやすさ)に光をあて、いじめという具体的事例を検討することを通じて、「いのち」とは何か、「生きる」ことの意味について考察する。 事前学修(30分): 新聞やインターネットなどでいじめの事例について調べる。 事後学修(60分): 当事者意識をもって配布資料を読み、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー、 レポート	-	米田 祐介
4	ナラティブ・アプローチ基礎編1 —言葉・物語・ケア—	哲学、心理学、社会学の最前線で議論されているナラティブ・アプローチの考え方を紹介し、それがケア学に一つの理論的基礎を与えるものであることを示し、新たな世界観との出会いを促す。 事前学修(30分): これまでの経験から「語る」ことの意味について検討する。 事後学修(60分): 当事者意識をもって配布資料を読み、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー、 レポート	-	米田 祐介
5	ナラティブ・アプローチ基礎編2 —物語としての自己—	自己をめぐる哲学史を概観したうえで、「自己は物語の形式で存在する」と捉える社会構成主義の立場に光をあて、それが他者への寄り添いを考えるうえで一つの手がかりとなることを解説する。 事前学修(30分): 基礎編1の要点を理解する。 事後学修(60分): 当事者意識をもって配布資料を読み、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー、 レポート	-	米田 祐介
6	ナラティブ・アプローチ応用編1 —外在化とオルタナティブ・ストーリー—	M.ホワイトの外在化という考え方を具体的事例の検討を通じて解説し、「人が問題なのではなく、問題が問題なのである」ということの意味を考察する。 事前学修(30分): 基礎編1・2の要点を理解する。 事後学修(60分): 当事者意識をもって配布資料を読み、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー、 レポート	-	米田 祐介
7	ナラティブ・アプローチ応用編2 —「無知」の姿勢—	H.グーリヤンとH.アンダーソンの「無知」の姿勢という考え方を解説し、理解の途上にとどまり続けることによって「いまだ語られなかった物語」が語られる余地がひらけてくることの意味について考察を加える。 事前学修(30分): 基礎編1・2の要点を理解する。 事後学修(60分): レポート課題を期日までに提出する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー、 レポート	-	米田 祐介

8	まとめ—自己を肯定すること	まとめとしてこれまでの授業をふりかえり、「自己を肯定すること」について考察する。	講義 (講義室)	リアクション ペーパー、 レポート	-	米田 祐介
		事前学修(60分):これまでの配付資料を全て読み、要点を理解する。				
		事後学修(60分):当事者意識をもって配布資料を読み、授業全体について復習する。				

評価	毎回のリアクションペーパー(40%)、レポート(60%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎回、リアクションペーパーを書いていただき、授業冒頭にて紹介コメントを行います。
教科書	毎回授業時にプリントを配布します。
参考図書など	物語としてのケア/野口裕二/医学書院/2002年/ISBN: 9784260332095 私とは何か/平野啓一郎/講談社/2012年/ISBN: 9784062881722 なぜ生命倫理なのか/朝倉輝一編/大学教育出版/2024年/ ISBN:9784866922942 ほか適宜紹介します。
アクティブ・ラーニング	リアクションペーパーへのフィードバックはもとより授業内での質問・意見を積極的に取り上げます。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	本講では、「語り・物語」が一つのキーワードになりますが、ぜひ、自らを語り、表現することの喜びを感じてください。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
社会学 Sociology		選択	講義	2単位 (30時間)	1年後期	門林 道子	—	
ナンバリングコード	YCOB1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間の本質と尊厳		関連する授業科目						
授業概要	社会的行為、社会的集団、地位と役割、文化などの社会学の基本概念を理解するとともに身近な社会現象である家族や職場、地域社会、健康問題、福祉、倫理問題など、現実の社会や社会問題がどのように捉えられ、理解されているかを学修する。さらに社会的・文化的な性差である「ジェンダー」が私たちの社会・文化の中でどのように現れているか学ぶ。							
ねらい	「人口動態」「家族」「行為」「集団」「社会調査」といった社会学の基礎概念を学びつつ、社会事象を社会的な視座からみでみる。具体的には、現代社会における医療・福祉、生命倫理等に関する諸問題を取り上げ、社会への関心を深めると同時に問題の背景にある要因を考え、理解することを目指す。							
学修目標	1)「人間とはなにか、社会とはなにか」を考え、「現代」という時代の全体をとらえ、私たちが生きる現代社会が、どのような社会なのかを社会的見方を通して理解し、説明する。 2)人が、社会の中の関係性の中で生きていることを認識し、幅広い視野で人間と社会における問題点について説明する。 3)社会生活を営むひとりの人間として、社会を理解し考える力を涵養するとともに、現代社会で起きている諸問題を把握し、客観的論理的な思考に基づき評価する。 4)医療人として、また実生活に応用できる社会的知見を習得し活用する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	社会学とはなにか	「社会学」がどのような学問であるか、「社会」とはなにか、人間が「社会的存在」であることを理解するとともに、医療において社会学を学ぶ意義を考えてみる。 事前学修(30分):「社会」とはなにか、「人間」とはなにかを考える。 事後学修(60分):「社会」や「人間」「社会学とはなにか」について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
2	現代社会論Ⅰ	人口動態統計等を用いて「少子高齢社会」や「家族の小規模化」が進む現代社会を理解する。 事前学修(30分):厚生労働省発表の人口動態統計などを事前に目を通す。 事後学修(60分):「高齢化率」「高齢化社会」「高齢社会」など用語を理解する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	門林 道子
3	現代社会論Ⅱ	昨今の社会問題から現代社会を考え、社会保障制度との関係等についてもみていく。「孤独死」や「孤立死」「葬送儀礼の変容」等を取り上げる予定である。 事前学修(60分):人口動態統計からみる現代社会について実施する小テストの予習をする。 事後学修(60分):取り上げた社会問題について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
4	現代家族論Ⅰ	「家族」とはなにか。基礎概念を理解したうえで、近現代における家族形態や機能の変化をみていく。 事前学修(30分):「家族」とはなにかを考える。 事後学修(60分):「家族」の基礎概念と、近現代における変化を復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
5	現代家族論Ⅱ	「家族」に何が起きているのか。介護や虐待などの諸問題をとりあげ、現状を理解するとともに要因などを考える。 事前学修(30分):新聞やテレビなどで「家族」に起きている問題を調べる。 事後学修(60分):社会現象の背後にある要因を把握・理解するように努力する。			講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
6	現代家族論Ⅲ	「高齢者」をめぐる「老年期」というライフステージを考える。 事前学修(30分):「高齢者」観について自分の考えをまとめる。 事後学修(60分):「高齢者」と高齢者をめぐるさまざまな問題について理解する。			講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
7	行為と欲求	人間の「行為」がどのように成り立つのか。行為の原動力となる「欲求」や行為の構造・類型について解説する。 事前学修(30分):「行為」とは、また「欲求」がどのように行為となるのか考える。 事後学修(60分):「行為」の成り立ちや学修した用語などを復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子

8	集団論	「集団」とはなにか。個人と社会集団、組織・職業と社会について解説する。 事前学修(30分):「集団」と「集まり」の違いを考える。 事後学修(60分):個人にとって社会にとっての集団の存在意義を理解する。	講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
9	社会調査の方法	社会学での調査方法を取り上げる。ここではとくに終末期医療に関するグラウンデッドセオリーに具体的に触れる。 事前学修(30分):量的調査・質的調査のそれぞれの意義を考える。 事後学修(60分):質的調査やグラウンデッドセオリーを復習・理解する。	講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
10	闘病記の社会学的研究	門林著『がん闘病記の社会学』よりがん闘病記の変遷や闘病記の社会的意義、書くことの意味について解説する。 事前学修(30分):「闘病記」とは何か、「書く」ことの意味などを考えてくる 事後学修(60分):学習内容の整理、復習	講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
11	ホスピス・緩和ケアの比較社会学	日本と海外の終末期ケアをめぐる状況を門林の調査研究に基づいて解説する。 事前学修(30分):ホスピスケア・緩和ケアについて基本情報を知る。 事後学修(60分):日本と海外との比較など、要点を整理する。	講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
12	ハンセン病—差別と人権	ハンセン病を取り上げ、日本社会が生み出した「差別」と「人権」問題にふれることで「差別」がどのように形成されていくのか、また人間の尊厳を考える機会とする。 事前学修(30分):ハンセン病やハンセン病問題について知識を得る。 事後学修(60分):問題の整理とこれからの課題について考える。	講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
13	「人間」をみつめる—ホロコーストとアウシュヴィッツ強制収容所—	DVD SHOAH等を観て、ホロコースト体験者の話に触れることから始める。「人間」を見つめ、現代社会で「負の遺産」を保存し、残していくことの意味を共に考える機会とする。 事前学修(30分):第2次世界大戦やホロコーストについて基本知識を得る。 事後学修(60分):現代社会に残存する「負の遺産」の意味について考える。	講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
14	ジェンダー論Ⅰ	社会のなかで形成される「男らしさ」「女らしさ」、ジェンダー論の基本について解説する。 事前学修(30分):「ジェンダー」とはなにか、事前に調べる。 事後学修(60分):日常生活における「男らしさ」「女らしさ」を考える。	講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子
15	ジェンダー論Ⅱ	教育や労働のなかにみられるジェンダーについて、男女参画社会を標榜する現代においてもなお残される問題とは何かを考える。 事前学修(30分):教育でみられた社会的文化的性差(ジェンダー)を考える。 事後学修(60分):ジェンダー問題の整理と学期全体を通してまとめる。	講義 (講義室)	定期試験	-	門林 道子

評価	定期試験(70%)、課題レポート・授業時の小レポート・リアクションペーパー・小テスト(30%)で総合評価する。小テストは、第2回「人口動態統計からみる現代社会」終了後、その内容について第3回から第5回の授業冒頭のうち1回を選んで行う予定である。
課題に対するフィードバックの方法	授業終了時には、毎回のように、授業時に指定した課題についての小レポートやリアクションペーパーの提出を求め、次回の授業の冒頭でそれらの内容について紹介、コメントする。
教科書	特になし(毎回レジュメや資料を配布)
参考図書など	生きる力の源に:がん闘病記の社会学/門林道子/2011/青海社、孤立の社会学/石田光規/2011/勁草書房、「病いの経験」を聞き取る/蘭由岐子/新版/生活書院ほか、適宜授業で紹介する
アクティブ・ラーニング	多人数での講義に基づく授業であるため、アクティブ・ラーニングとはなかなかいかないが、たとえばジェンダー問題や老年期についてなど周囲の人とグループワークしたりする機会もつくっていききたい。
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	現代社会がどのような状況にあるのか、つねにマスコミの報道などに関心をもってほしい。授業中には意見を聞いたり、リアクションペーパーなどの提出を求め、学修意欲を重視する。欠席が続くと授業についていけなくなるため、毎回必ず主体的積極的に出席することを期待している。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
発達心理学 Developmental Psychology		選択	講義	1単位 (15時間)	1年後期	長澤 里絵	-	
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間の本質と尊厳		関連する授業科目 心理学、臨床心理学						
授業概要	人間の一生という全行程を発達のプロセス、すなわち人は発達し続ける存在としてとらえ、人間への深い理解と愛情を育むことができるように、心身の発達および人格の成熟、発達課題と諸問題について学修する。具体的には、社会的存在としての人びとの生涯的な発達過程を主としてライフコース論の視点から整理し、社会の変動と人びとの人生コースとの関連について学修する。							
ねらい	発達心理学の諸理論に基づき、人間の生涯の発達とはどのようなものかについて理解できる。胎児期、乳児期、幼児期、児童期、青年期、成人期、老年期の各発達段階において、時間の経過とともに質的および量的に変化するさまざまな発達の特徴について理解を深めることができる。							
学 標 修 目	人間の発達過程を理解し、医療現場にどのように応用できるかを説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	発達とは	発達とはなにか 事前学修(10分):シラバスを読み、不明な点を質問できるようにしておく。 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
2	発達の特性	発達区分・身体発達の原理・発達曲線 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
3	遺伝と環境	生得説・経験説・環境関値説 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
4	遺伝と環境に関連した事例	刷り込み・オオカミに育てられた子 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
5	発達段階の特徴 ①	乳幼児期① 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
6	発達段階の特徴 ②	乳幼児期②・児童期 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
7	発達段階の特徴 ③	青年期・高齢期 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵
8	愛着 まとめ	愛着理論・内的作業モデル 事前学修(30分):全体の復習をし、不明な点は質問できるようにしておく。 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験	-	長澤 里絵

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題については、授業内で全体の講評をする。
教科書	こころの行動と社会・応用心理学/川島書店/ISBN:978-4-7610-0964-9
参考図書など	適宜紹介する。
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	授業時の私語は授業妨害となるので厳禁とする。必ず事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
ボランティア学 Studies of Voluntary Activities		選択	講義	1単位 (15時間)	1年後期	直井 友樹	—	
ナンバリングコード	YC001	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間の本質と尊厳		関連する授業科目						
授業概要	少子高齢化や地方自治の深化に伴い、市民の自発的な活動(ボランタリー活動)に対する期待や関心が高まっている。その領域は、従来の福祉や国際協力だけでなく環境や災害救援、まちづくりなど多岐に渡っており、非営利ではあっても無償ではない事業型NPOやコミュニティ・ビジネスも増えている。本講義では、そのようなボランティアの変化や意義を、時代背景から読みとき、受講者自らも行動できるような素養・知識の修得を狙いとする。							
ねらい	ボランティアの変化や意義を、時代背景から読みとき、社会の多様な課題に対して、受講者自らも行動できるような素養・知識の修得を狙いとする。							
学修目標	ボランティアの歴史や意味、社会における役割から、①他者と関係を構築する重要性、②ボランティアが他者と関係を構築する一つの方途である点について理解する。そのうえで、ボランティア参加のために有用なスキルや知識を身につける。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	イントロダクション	本講義の目的・目標、概要、進め方、評価を理解する。またボランティアの具体的な活動内容を知る。 事前学修(30分):ボランティアの具体的な活動内容を調べる。 事後学修(30分):第1回の授業内容を復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー レポート	-	直井 友樹
2	ボランティアの概要	ボランティアの位置づけ、現状およびその背景にある出来事や制度を理解する。 事前学修(30分):ボランティアの意味や性格、認知度や参加、興味・関心の度合いを調べる。 事後学修(30分):第2回の授業内容を復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー レポート	-	直井 友樹
3	ボランティアの歴史	ボランティアの歴史を、言説(どのように語られてきたか)に焦点を当てて理解する。 事前学修(30分):ボランティアに先行する言説の「奉仕」や「慈善」の意味を調べる。 事後学修(30分):第3回の授業内容を復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー レポート	-	直井 友樹
4	ボランティアの源流	ボランティアの源流を、ワークキャンプという活動に焦点を当てて理解する。 事前学修(30分):ワークキャンプ(合宿型のボランティア活動)を調べる。 事後学修(30分):第4回の授業内容を復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー レポート	-	直井 友樹
5	ボランティアの影響	ボランティアの影響を、個人と社会の双方の立場に焦点を当てて理解する。 事前学修(30分):ボランティアの影響を、個人と社会の双方の立場から調べる。 事後学修(30分):第5回の授業内容を復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー レポート	-	直井 友樹
6	ボランティアの発見	ボランティアを発見するため、社会が抱える課題やその活動形態を理解する。 事前学修(30分):社会が抱える課題やボランティアの活動形態を調べる。 事後学修(30分):第6回の授業内容を復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー レポート	-	直井 友樹
7	ボランティアの参加と参画	ボランティアの参加のために有用な情報や、参画のためのボランティア企画を理解する。 事前学修(30分):ボランティア参加のための相談先やボランティア企画のフォーマットを調べる。 事後学修(30分):第7回の授業内容を復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー レポート	-	直井 友樹
8	ボランティアの課題	ボランティアの課題として、参加者募集に焦点を当てて理解する。 事前学修(30分):ボランティアの参加者募集の課題点と解決案を調べる。 事後学修(30分):第8回の授業内容を復習する。			講義 (講義室)	リアクション ペーパー レポート	-	直井 友樹

評価	リアクションペーパー(40%)、レポート(60%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎授業で提出するリアクションペーパーの内容について、次回授業の冒頭にてコメントする。
教科書	特になし
参考図書など	学生のためのボランティア論/岡本榮一・菅井直也・妻鹿ふみ子/大阪ボランティア協会/第1版/ISBN978-4873080536 ボランティアってなんだっけ？/猪瀬浩平/岩波書店/第1版/ISBN978-4002710181
アクティブ・ラーニング	授業のなかで適宜、グループワークやディスカッションを実施する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	特になし 担当教員は、10年以上のボランティアコーディネーション経験を有する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
生命倫理学 Bioethics		選択	講義	1単位 (15時間)	1年後期	小館 貴幸	—
ナンバリングコード	YCOA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
総合教育科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
人間の本质と尊厳		関連する授業科目					
授業概要	本講義では、前期に実施した「生命・医療倫理学」を踏まえて、その応用編・実践編として、人工妊娠中絶、脳死や安楽死などの生命に関する具体的諸問題を取り上げ、お互いに議論しながら理解を深める参加型の授業を展開し、問題の本質に迫っていく。一つのテーマに対して、グループワークやディスカッションと解説を併用しながら、生きた学びを得る機会を提供していく。						
ねらい	1. 生命倫理の諸問題について、根拠に基づいて自分の意見を主張できる。 2. グループディスカッションを通して、他者の声に耳を傾ける力と、議論する力を養うことができる。 3. 生命倫理の問題の本質がどこにあるのかを見極めることができる。						
学修目標	1) 問題の本質を見極める。 2) 自分の意見を形作り、それを論理的に述べる。 3) 各当事者の思いや立場を理解し、多角的な視点を持つ。 4) 生命の始まりをめぐる基本的諸問題について説明する。 5) 生命の終わりをめぐる基本的諸事項について説明する。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）		学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	生命倫理概説	生命倫理とは何か、生命倫理の全体像 事前学修: 特になし 事後学修(90分): 提示された課題に取り組む。		講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
2	生命の始まりをめぐる諸問題 〔人の始まり〕	「いつから人になるのか」という線引き問題、人の本質 事前学修(60分): 事前に下調べをし、疑問点をまとめる。 事後学修(30分): 講義を復習し、内容を整理する。		講義 (講義室)	定期試験、 グループ ワーク	-	小館 貴幸
3	生命の選別における諸問題1 〔人工妊娠中絶〕	人工妊娠中絶、パーソン論、プロチョイスとプロライフ 事前学修(30分): テキスト(36頁～39頁)を熟読し、疑問点をまとめる。 事後学修(60分): 提示された課題に取り組む。		講義 (講義室)	定期試験、 リアクシ ョン ペーパー	-	小館 貴幸
4	生命の終わりをめぐる諸問題1 〔安楽死〕	安楽死の定義と分類、法律と安楽死裁判、安楽死の許容要件 事前学修(60分): テキスト(80頁～99頁)を熟読し、疑問点をまとめる。 事後学修(30分): 講義を復習し、内容を整理する。		講義 (講義室)	定期試験、 グループ ワーク	-	小館 貴幸
5	生命の終わりをめぐる諸問題2 〔尊厳死〕	尊厳死の定義、尊厳死をめぐる当事者の思い、事例検討 事前学修(30分): テキスト(80頁～99頁)に目を通しておく。 事後学修(30分): 提示された課題に取り組む。		講義 (講義室)	定期試験、 リアクシ ョン ペーパー	-	小館 貴幸
6	生命の終わりをめぐる諸問題3 〔脳死〕	脳死とは何か、脳死の是非と各主要学説、脳死の判定法 事前学修(60分): テキスト(58頁～70頁)を熟読する。 事後学修(30分): 講義を復習し、内容を整理する。		講義 (講義室)	定期試験、 グループ ワーク	-	小館 貴幸
7	生命の終わりをめぐる諸問題4 〔臓器移植〕	臓器移植の基本的諸事項、日本の臓器移植の歴史、当事者の思い 事前学修(30分): テキスト(71頁～79頁)を熟読し、疑問点をまとめる。 事後学修(60分): 課題に取り組む。		講義 (講義室)	定期試験、 リアクシ ョン ペーパー	-	小館 貴幸
8	現代医療をめぐる具体的問題	現代医療の具体的問題を取り上げて検討し、全体のまとめを行う。 事前学修(60分): 事前課題に取り組む。 事後学修(30分): 講義を復習し、内容を整理しておく。これまでの講義を振り返ってまとめる。		講義 (講義室)	定期試験、 ディスカ ッション	-	小館 貴幸
評価	定期試験(60%)、中間レポート(15%)、課題・リアクションペーパー(15%)、グループ発表(10%)で評価する。						
課題に対する フィードバックの方法	中間レポートに関しては、授業内で模範解答例とやり方を解説する。 課題等に関して、manabaにて解答を示す。						
教科書	なぜ生命倫理学なのか/朝倉輝一編/大学教育出版/2024年 ISBN: 9784866922942						
参考図書など	適宜紹介する。						
アクティブ・ラーニング	講義の中で適宜グループワークやディスカッションを行う。						
実務経験のある 教員による授業	該当なし						
留意事項	介護福祉士の資格を持ち、実際に難病患者や終末期患者の在宅介護に携わっている教員が、臨床現場での当事者や家族の声を紹介しながら、講義を行う。 生命の始まりや終わりにまつわる諸問題について、日常の中で取り上げられるニュースに敏感になり、生命倫理を普段から身近に感じるように心がけて下さい。授業では、すべて自分の問題と置き換えて、「脳に汗をかき」ほど考え、「心が燃える」ほど感じてもらいたいと思います。						

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
ジェンダー論 Gender Studies		必修	講義	1単位 (15時間)	1年後期	浅野 幸子	○	
ナンバリングコード	YCPO1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。						
人間の本质と尊厳		関連する授業科目						
授業概要	「ジェンダー」は、生物学的な性差に付加された社会的・文化的性差のことであり、個人や家庭の生活のあらゆる場面と深く関係し、生きづらさや、多様な社会課題を見ていくうえでも不可欠な視点である。医療従事者としても不可欠な視点としてのジェンダーについて、家族・教育・労働・災害・暴力・メディアなどの具体的なテーマを通して、理解を深める。							
ねらい	個々の生活から社会課題まで、さまざまな形で影響しているジェンダーについて理解を深めることで、医療従事者として、患者や医療サービスを取り巻く状況についても、多面的に見る力を養う。							
学修目標	1)ジェンダーに関連する基本的な概念と用語について理解し、説明する。 2)社会の中に存在するジェンダー課題に関心を持ち、批判的に考える。 3)国内のジェンダー課題の動向ならびに国の男女共同参画政策の取り組みについて理解し、実践に結び付けて考える。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	ジェンダーとは何か？ ～社会によって作られる「らしさ」と格差	ジェンダー概念の基礎 性別によって固定的に語られる「らしさ」と、格差問題 事前学修(30分):世間一般に、男らしさ/女らしさと言われる事柄を複数書き出す。 事後学修(30分):配布資料など、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小レポート	-	浅野 幸子
2	家族/ケアとジェンダー	社会変動下の現代日本の家族状況 家族のあり様と深く関係するケア領域のジェンダー課題 事前学修(30分):家族・親族内で、誰がどのぐらい家事・育児・介護を担っているか考える。 事後学修(30分):授業中に提示する参考文献を読む。			講義 (講義室)	定期試験 小レポート	-	浅野 幸子
3	教育/労働とジェンダー	教育/労働の場におけるジェンダー格差 個人・社会に及ぼす影響 事前学修(30分):学校生活、学修経験でジェンダーに関係したものが無いか思い出す。 事後学修(30分):配布資料など、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小レポート	-	浅野 幸子
4	メディアとジェンダー	メディア情報(テレビCM等の広告)の影響 多様性を尊重した表現のあり方 事前学修(30分):普段触れるメディアの中に、固定的性別役割が反映されたものを探す。 事後学修(60分):メディアがジェンダーに関する価値観や関係性に与える影響を改めて考える。			講義 (講義室)	定期試験 小レポート	-	浅野 幸子
5	男女平等をめぐる歴史と政策	男女平等をめぐる国内外の女性たちの運動 国連・国の政策等に関する歴史的経緯 事前学修(30分):事前配布資料を読んで予習をする。 事後学修(60分):国のジェンダー平等政策が、自分の暮らしや将来にどう関係しそうか考える。			講義 (講義室)	定期試験 小レポート	-	浅野 幸子
6	災害とジェンダー	災害時のジェンダー関連の課題 背後の社会構造上の問題 事前学修(30分):避難生活で高齢者、障害者、子ども、女性、男性が困りそうなことを考える。 事後学修(60分):配布資料など、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小レポート	-	浅野 幸子
7	暴力とジェンダー	ジェンダーに基づく暴力(Gender Based Violence: GBV) 日本の動向(被害の実態と背景、関連の政策等) 事前学修(30分):新聞やWEBサイトのニュース記事から、GBVIに関する最近の事件に目を通す。 事後学修(60分):配布資料など、授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小レポート	-	浅野 幸子

8	まとめ～誰もが生きやすい社会の構築のために	一人ひとりの個性を認め合える、誰もが生きやすい社会の構築のために、ジェンダーの視点から求められる取り組みについてディスカッションを行う。	講義 (講義室)	定期試験 小レポート	-	浅野 幸子
		事前学修(60分):医療現場におけるジェンダーの視点の重要性について考える。				
		事後学修(60分):配布資料を見直すなどして授業全体を振り返る。				

評価	授業内の小レポート(30%)、期末試験(70%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	期末試験後に総合評価を送る。
教科書	適宜プリント・資料を配布する。
参考図書など	女性学・男性学 -- ジェンダー論入門/伊藤公雄・樹村みのり・國信潤子/2019/有斐閣アルマ/第3版/9784641121416 内閣府男女共同参画局ホームページ http://www.gender.go.jp/
アクティブ・ラーニング	講義の中で適宜グループワークやディスカッションを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	理解を深めるために、授業テーマに関する情報をウェブサイトで検索したり、授業中に提示する参考文献を読む。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
科学計算演習 Mathematics for Pharmacy		必修	演習	1単位 (30時間)	1年前期	石川 吉伸、加藤 紘一	—	
ナンバリングコード	YCPO1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
基礎科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 分析化学I						
授業概要	数学、物理学、化学の基礎的な計算力を演習問題を通して身につける。(※留意事項を参照)							
ねらい	演習を通して基本的な化学計算を学修することにより、薬剤師の業務において必要な計算感覚を備えるための土台作りを行う。							
学修目標	1) 薬剤師業務における計算問題に対して進んで解決に向けて取り組む。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	単位の接頭語と指数	指数の表記と計算、単位の接頭語 事前学修(20分)指数について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸 加藤 紘一
2	数値の表記と単位の変換	標準的な数値の表し方、単位の変換 事前学修(20分)単位について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
3	物質と質量	物質とは、質量の求め方 事前学修(20分)物質について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
4	物質とモル濃度	モル濃度の求め方、溶質中の溶質の物質量の求め方 事前学修(20分)濃度について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
5	モル濃度の求め方と連分数	連分数とは、連分数を使ったモル濃度の求め方 事前学修(20分)連分数について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
6	pHと対数 1	常用対数の基本的な計算法 事前学修(20分)対数について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
7	pHと対数 2	pH(水素イオン濃度指数)の定義と求め方 事前学修(20分)pHについて、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
8	酸水溶液のpH	水素イオン濃度に関するpH計算、強酸のpH計算 事前学修(20分)pHについて、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
9	化学反応計算の表の作成	反応比が1:1の化学反応計算 事前学修(20分)反応について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
10	化学反応計算の練習	反応比が1:1ではない化学反応計算 事前学修(20分)反応について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸

11	過不足反応の計算	一方が過剰に存在する化学反応計算	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
		事前学修(20分)反応について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
12	中和反応とpH	強酸・強塩基の混合水溶液のpHの求め方	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
		事前学修(20分)pHについて、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
13	溶液のパーセント濃度	パーセント濃度	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
		事前学修(20分)濃度について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
14	溶液の濃度変化	溶液の希釈、溶質の追加による濃度変化	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸
		事前学修(20分)希釈について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
15	散剤のパーセント濃度	有効成分の量からの散剤の量を求める方法	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	石川 吉伸 加藤 絃一
		事前学修(20分)散剤について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				

評価	定期試験(70%) 小テスト(30%)で評価する。小テストについては毎回実施する。
課題に対するフィードバックの方法	小テストはグーグルフォームのテスト機能を利用して行うので、パソコンやスマートフォン、タブレットを用いて解答すること。採点結果と正答、及びフィードバックの表示は、全問を解答後、即時に行なわれる。
教科書	配布プリントを使用する。
参考図書など	薬学系の基礎がためー化学計算/和田重雄・木藤聡一/講談社/ISBN978-4-06-156323-0 看護計算 薬用量計算トレーニング/時政孝行/エルゼビア・ジャパン/ISBN 978-4-86034-734-5 薬学生のための計算実践トレーニング帳/前田初男ら/化学同人/ISBN 9784759811650
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	★授業の前日に講義資料のpdfファイルをグーグルドライブからダウンロードし、事前・事後学修に活用すること。 ★100点満点とする小テストを週に2回(計30回)行い、1回あたりの得点に0.01を乗じたものを評価点(最高30点)とする。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
科学英語 Scientific English	必修	演習	1単位 (30時間)	4年前期	須田 篤也	—
ナンバリングコード	YCP01	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
基礎科目	DP1)社会的責任感と使命感及び倫理観、多様性への理解を有している。 DP2)専門的な知識・技術を発揮することができる。					
専門基礎						
授業 概要	Medical Scienceを中心に考え、さらに視野を化学・生物・数学・工学等の科学分野の英語へ広げ学修する。近年の科学技術の急速な発展に伴い、科学技術に関する英語の必要性はますます高まっている。そうしたニーズに対応する英語力の育成を目指す。第一に、そうした分野特有の専門用語の語彙を習得すること。さらに語彙の学修を基礎に、専門性の高い科学英語の理解ができる能力を養い、また専門分野において自分の考えを発信できる英語力を養う。					
到達 目標	1)医療および科学分野に関する語彙を習得する。 2)英語で書かれた医療および科学分野に関連する著述を正確に理解し、説明できる。 3)医療および科学分野に関する文章を英語で書くことができる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）	SBOコード	担当教員		
1	授業の進め方・ガイダンス	授業の進め方・教科書の説明。 事前学修(30分):教科書を準備して、内容を確認する。 事後学修(30分):ガイダンスに従って次回の授業の準備を始める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		
2	教科書 Unit 7-(1) Helicobacter pylori and the New Drugs for Peptic Ulcers	「ピロリ菌が原因でおこる消化性潰瘍」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.31-32の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		
3	教科書 Unit 7-(2) Helicobacter pylori and the New Drugs for Peptic Ulcers	「ピロリ菌が原因でおこる消化性潰瘍」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.33-34の練習問題を予習する。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		
4	教科書 Unit 8-(1) Nitroglycerin as a Cardiovascular Drug	「心臓疾患におけるニトログリセリンの効果」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.35-36の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		
5	教科書 Unit 8-(2) Nitroglycerin as a Cardiovascular Drug	「心臓疾患におけるニトログリセリンの効果」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.37-38の練習問題を予習する。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		
6	教科書 Unit 9-(1) Respiratory Disease: Asthma from Past to Present	「喘息のカテゴリーと治療法」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.39-40の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		
7	教科書 Unit 9-(2) Respiratory Disease: Asthma from Past to Present	「喘息のカテゴリーと治療法」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.41-42の練習問題を予習する。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		
8	教科書 Unit 10-(1) Pharmacotherapy and Psychiatry	「精神疾患の治療薬とその副作用」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.43-45の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		
9	教科書 Unit 10-(2) Pharmacotherapy and Psychiatry	「精神疾患の治療薬とその副作用」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.45-46の練習問題を予習する。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		
10	教科書 Unit 11-(1) Chemotherapy: Flexibility in Cancer Treatment	「がん治療における化学療法」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.47-48の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也		

11	教科書 Unit 11-(2) Chemotherapy: Flexibility in Cancer Treatment	「がん治療における化学療法」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.49-50の練習問題を予習する。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也
12	教科書 Unit 12-(1) Infectious Diseases: A Measure of Lethality	「感染症の具体的な症例や関連用語」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.51-52の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也
13	教科書 Unit 12-(2) Infectious Diseases: A Measure of Lethality	「感染症の具体的な症例や関連用語」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.53-54の練習問題を予習する。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也
14	教科書 Unit 13-(1) Identifying the Origins of Infectious Diseases	「感染症の歴史と対処法」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.55-56の英文を読む。単語を調べる。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也
15	教科書 Unit 13-(2) Identifying the Origins of Infectious Diseases	「感染症の歴史と対処法」に関する英文を読む。 事前学修(30分):教科書p.57-58の練習問題を予習する。 事後学修(30分):英文の内容を再確認して、理解を深める。	A-(3)-①-1~9	須田 篤也

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	授業内容に関する確認テストを実施。確認テストは採点・解答・解説した後、再度の質問を受け付ける。
教科書	『The Wonders of Medicine』第3版 / 瀬谷幸男・高津昌宏・西村月満・平井清子・和治元義博・James A. Gaddard / 南雲堂 / ISBN:978-4-523-17938-2
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	(1)課題解決学習を求める。(2)演習・グループワークを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	(1)無断欠席・無断遅刻・無断退中は厳禁。(2)必ず授業の事前学修・事後学修を行うこと。

IV. 專 門 科 目

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
薬学入門Ⅰ(薬剤師の使命) Introduction to Pharmacy I		必修	講義	1単位 (15時間)	1年前期	鈴木 勉	—	
ナンバリングコード	YCPA1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。						
薬剤師として求められる基本的な資質・ 能力、社会と薬学		関連する授業科目 薬学入門Ⅱ(薬と病気の科学)、早期臨床体験実習、生命・医療倫理学、臨床心理学						
授業概要	<p>薬剤師として求められる基本的資質と薬学が総合科学であることを認識し、医療・福祉・医薬品に関わる問題に目を向け、課題を解決する力をつける。必要な情報収集、信憑性の評価、情報の論理的統合・整理能力を身につける。薬剤師は患者・生活者の視点に立ち、医療人として健康の回復と維持に積極的に貢献する立場であることを理解し、医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政などの分野において果たしている役割を学ぶ。更に、医薬品のリスクや薬害を認識し、患者の安全と薬害を防止する方策を理解する。また、薬学の歴史より薬学の果たした役割と将来の薬剤師が果たす役割について討論する。薬剤師に求められる生命倫理、医療倫理、患者の権利、研究倫理を学ぶ。さらに、信頼関係の構築のためのコミュニケーション、多職種連携協働とチーム医療や患者・生活者の心身と多様な価値観に配慮した行動力を身に付ける。そして、生涯に渡って学習が必要であり、次世代を担う人材育成の重要性を理解する。</p>							
ねらい	<p>薬剤師の使命や求められる倫理観、他者との信頼関係の構築のあり方を学修することにより、将来の薬剤師としての職能全般を理解することができ、薬学専門科目を自学自修していくための土台づくりを行う。</p>							
学修目標	<p>1) 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて提案する。 2) 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を自ら抽出して解決に向けて提案する。 3) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について検討する。 4) 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容とを関連づけて説明する。</p>							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	薬学とは	<p>薬を創ること、薬を使うこと、薬を管理する</p> <p>事前学修(30分)教科書の目次を読む 事後学修(30分)演習62・1と62・2を行う</p>			講義 (講義室)	定期試験	A	鈴木 勉
2	薬剤師に求められる倫理観とプロ フェッショナルリズム	<p>薬剤師に求められる倫理観、倫理の歴史と諸原則及びプロフェッショナルリズム</p> <p>事前学修(30分)教科書p.3-35を読む 事後学修(30分)各節尾の「この節で学んだこと」を振り返る</p>			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A	鈴木 勉
3	患者中心の医療	<p>患者・患者家族の心理、多様性・個性及び患者の行動変容</p> <p>事前学修(30分)教科書p.37-57を読む 事後学修(30分)各節尾の「この節で学んだこと」を振り返る</p>			講義 (講義室)	定期試験	A	鈴木 勉
4	薬剤師の社会的使命と法的責任	<p>薬剤師の誕生と歴史、法的責任及び社会的使命</p> <p>事前学修(30分)教科書p.59-90を読む 事後学修(30分)各節尾の「この節で学んだこと」を振り返る</p>			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A	鈴木 勉
5	医薬品開発を取巻く環境	<p>医薬品開発の歴史と動向及び医薬品のライフサイクル</p> <p>事前学修(30分)教科書p.235-250を読む 事後学修(30分)各節尾の「この節で学んだこと」を振り返る</p>			講義 (講義室)	定期試験	A	鈴木 勉
6	医薬品等の品質、有効性および 安全性の確保と薬害防止	<p>医薬品医療機器等法の概要、薬局と医薬品販売業、医薬品等の製造販売、医薬品などによる健康被害の防止</p> <p>事前学修(30分)教科書p.251-282を読む 事後学修(30分)各節尾の「この節で学んだこと」を振り返る</p>			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A	鈴木 勉
7	医薬品等の供給	<p>医薬品流通の仕組み、流通段階での品質確保、特別な管理を要する医薬品等</p> <p>事前学修(30分)教科書p.283-295を読む 事後学修(30分)各節尾の「この節で学んだこと」を振り返る</p>			講義 (講義室)	定期試験	A	鈴木 勉
8	特別な管理を要する医薬品等	<p>特別な管理を要する医薬品等の概要と各論</p> <p>事前学修(30分)教科書p.298-318を読む 事後学修(30分)各節尾の「この節で学んだこと」を振り返る</p>			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	A	鈴木 勉

評価	定期試験(90%)と小テスト(10%)で評価する。 * 評価基準に関しては、履修規定を参照のこと
課題に対する フィードバックの方法	個々の質問に対し、必要に応じて全体へのフィードバックを授業中に行う。
教科書	スタンダード薬学シリーズ第2巻 社会と薬学/新スタ薬シリーズ編集委員会編集/東京化学同人/ ISBN:978-4-8079-1732-7
参考図書など	薬学教室へようこそ(ブルーバックス)/二井 将光/カッパブックス、薬学入門/大井一弥/エルゼビアジャパン
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	薬剤師のあるべき姿を学ぶので使命感や倫理観を培って欲しい。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬学入門Ⅱ(薬と病気の科学) Introduction to Pharmacy II	必修	講義	1単位 (15時間)	1年前期	古屋 博行、鈴木 勉、佐野 和美、加賀谷 肇	—
ナンバリングコード	YCPA1	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
薬剤師として求められる基本的な資質・ 能力、社会と薬学	関連する授業科目 薬学入門Ⅰ、早期臨床体験実習					
授業 概要	薬剤師としての役割を果たすためには、医学、法律、倫理学など広範囲の知識について知る必要がある。日本における、医療制度、医療経済、医療安全などの医療における仕組みと、臨床・研究、倫理、薬害などの基礎的テーマを中心に学修する。本講義は、下記の①～③をについてお互いに討論することで理解を深めることを目的とする。 ①医療、特に医薬品と社会の関わりについて全体像を把握する。 ②現在直面している医療の課題について自ら情報を収集し、将来どのように関わられるか考える。 ③様々な薬剤師の役割について理解し、将来どのような薬剤師を目指すか考える。					
ね ら ま い の	薬剤師が地域で活躍するためには、保健・医療・福祉に係る法規範・制度・経済を理解し、薬剤師として果たすべき義務および法令を遵守する態度が重要である。さらに地域における薬局と薬剤師の役割、他の医療提供施設、多職種との関わりについて知ることを目標とする。					
学 修 目 標	1) 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。 2) 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出する。 3) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について説明する。 4) 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づけて説明する。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	人と社会にかかわる薬剤師	人と社会にかかわる薬剤師 事前学修(30分)教科書第1章を読んで理解に努める。 事後学修(30分)教科書第1章を復習し、まとめる。	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	B-1-3 B-3-1	古屋 博行 鈴木 勉 加賀谷 肇 佐野 和美
2	薬剤師と医薬品等に係る法規範 I	医療専門職と多職種連携 事前学修(30分)教科書第5章p199-138読んで理解に努める。 事後学修(30分)教科書第5章p199-138を復習	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	B-1-3 B-2-2	古屋 博行
3	薬剤師と医薬品等に係る法規範 II	地域の保健・医療 事前学修(30分)第6章p141-158を読んで理解に努める。 事後学修(30分)第6章p141-158を復習	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	B-3-1	古屋 博行
4	薬剤師と医薬品等に係る法規範 III	特別な管理を要する薬物等に係る法規範 事前学修(30分)教科書第12章p297-318を読んで理解に努める。 事後学修(30分)教科書第12章p297-318を復習	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	B-4-4	鈴木 勉
5	社会保障制度と医療経済 I	医療、福祉、介護の制度 事前学修(30分)教科書第7章p173-191を読んで理解に努める。 事後学修(30分)教科書第7章p173-191を復習	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	B-3-2 F-2-1	古屋 博行
6	社会保障制度と医療経済 II	医薬品と医療の経済性 事前学修(30分)教科書第7章p192-208、第8章p209-223を読んで理解に努める。 事後学修(30分)教科書第7章p192-208、第8章p209-223を復習	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	B-3-2	古屋 博行
7	地域における薬局と薬剤師 I	地域における薬局の役割 事前学修(30分)教科書第6章p161-171、第8章p284-291を読んで理解に努める。 事後学修(30分)教科書第6章p161-171、第8章p284-291を復習	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	B-3-1 B-4-3	加賀谷 肇
8	地域における薬局と薬剤師 II	地域における保健、医療、福祉の連携体制と薬剤師 事前学修(30分)地域における保健、医療、福祉の連携について早期臨床体験実習の発表内容と講義との関連を中心に討論を行う。 事後学修(30分)保健、医療、福祉の視点から地域における薬剤師の役割をまとめる。	講義 (講義室)	課題 定期試験	B-2-2	古屋 博行 鈴木 勉 加賀谷 肇 佐野 和美

評価	小テストと課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。小テストは、第1～3回、第4回、第5～6回、第7回の授業内容について、それぞれ第3回、第4回、第6回、第7回の授業内で実施する。
課題に対する フィードバックの方法	設定した日時に質問事項および課題に対する補講を行う。
教科書	社会と薬学/新スタ薬シリーズ編集委員会編、東京化学同人/ISBN:978-4807917327
参考図書など	薬学必修講座 薬学と社会2024/薬学教育センター編/評言社/ISBN:978-4828204475
アクティブ・ラーニング	教員がシンポジストとなり、各実習班の代表者が口頭で発表、学生も加わりディスカッションを行う。
実務経験のある 教員による授業	一部の単元において、薬剤師の実務経験に基づいた授業が実施される。
留意事項	事後学修では、授業中に強調した部分について教科書・講義資料などを見直し、教科書の単元ごとに知識を整理し理解を深めること。

授業科目の名称	必修・選択の別	授業形態	単位数(時間数)	配当年次	科目担当教員	実務経験のある教員による科目
早期臨床体験実習 Early Clinical Exposure	必修	実験・実習	1単位 (45時間)	1年前期	佐野和美・石橋芳雄・塩田清二・坂本芳雄・鈴木勉・定本清美・加賀谷肇・加藤裕久・古屋博行・国分秀也・佐藤淳也・竹内尚子・山崎泰広・湯本哲郎・寺島朝子・小野塚真理・加藤紘一・市丸嘉・殿山泰弘・中橋奨・細谷龍一郎・浦裕之・田中怜	—
ナンバリングコード	YCPA1	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開のオフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
薬剤師として求められる基本的な資質・能力、社会と薬学	関連する授業科目 薬学入門Ⅰ、Ⅱ、生命・医療倫理学、臨床心理学、後期臨床体験実習					
授業概要	薬学・薬剤師が果たしている社会的役割を見聞、体験することで、薬学生として今後の勉学に対するモチベーションを高め、将来、医療人として活躍する夢と心構えを体験学習により育てる。薬学入門Ⅰで、「薬学とは何か」を学びながら、その知識を生かして現場を体験(見学)し、実感・共感する。薬剤師が医療の分野において、どのような立場でその責任を果たしているか、小グループに分かれて様々な施設を見学し、その意義を討議して発表する。					
ねらい	専門性の高い薬剤師及び薬学研究者の職域とその任務について理解し、高い目的意識を持ち、モチベーションを持続させることを目的とする。一医療人として、豊かな人間性と生命の尊厳に関する深い認識を持ち、法律、制度、規範等を理解し、遵守するという行動の基盤を培う。					
学修目標	1) 医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。 2) 倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療にかかわる倫理観を身に付け、医療の担い手としての感性を養う。 3) 患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。 4) 医療、福祉・行政・教育機関及び関連職種の連携の必要性を理解し、チームの一員としての在り方を身につける。 5) 生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、習得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)	学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	早期臨床体験実習に参加するにあたって	オリエンテーション1・スモールグループディスカッション:SGD(医療人としての倫理、薬剤師としての心構え) 事前学修(20分):教科書第7章(p.57-67)、第9章(p.74-81)を読む 事後学修(30分):教科書第5章(p.31-42)を読んで知識を確認する	講義室	グループ レポート	A-1,2,8	佐野 和美 見学付添い 及びSDG担 当: 鈴木 勉 石橋 芳雄 加賀谷 肇 加藤 裕久 定本 清美 塩田 清二 古屋 博行 坂本 芳雄 国分 秀也 佐藤 淳也 竹内 尚子 湯本 哲郎 山崎 泰広 寺島 朝子 小野塚 真 理 市丸 嘉 加藤 紘一 殿山 泰弘 中橋 奨 細谷 龍一 浦 裕之 田中 怜
2	早期臨床体験実習の実際	オリエンテーション2・SGD(実習に対する心構え、倫理規範、遵守しなくてはならない法令、個人情報の保護など) 事前学修(20分):教科書第3-4章(p.13-29)を読む 事後学修(30分):教科書第6章(p.43-56)、第13章(p.119-123)で確認	講義室・ 情報処理 実習室	グループ レポート	A-1~3,8	
3	病院見学実習の場合	事前学修(20分):実習予定施設に関する情報収集と事前レポート作成 事後学修(30分):実習内容のまとめと感想を記録する(PPTに纏める)	グループ 病院	事前レポ ート・事後報告 書	A-1~5, 8~10	
4	薬局見学実習の場合	事前学修(20分):実習予定施設に関する情報収集と事前レポート作成 事後学修(30分):実習内容のまとめと感想を記録する(PPTに纏める)	グループ 薬局	事前レポ ート・事後報告 書	A-1~5, 8~10	
5	A-Eの5ルートを、5週間で各施設を見学・体験する。(順不同) 1グループは5-9名、1ルート2-6施設、5-ルート設定する。	介護福祉施設見学実習の場合 事前学修(20分):実習予定施設に関する情報収集と事前レポート作成 事後学修(30分):実習内容のまとめと感想を記録する(PPTに纏める)	グループ 老健施設	事前レポ ート・事後報告 書	A-1~5, 8~10	
6	A. 病院薬剤師の業務について学ぶ(病院見学) B. 薬局薬剤師の業務について学ぶ(薬局見学)	医薬卸システム見学実習の場合 事前学修(20分):実習予定施設に関する情報収集と事前レポート作成 事後学修(30分):実習内容のまとめと感想を記録する(PPTに纏める)	グループ 卸施設	事前レポ ート・事後報告 書	A-1~5, 8~10	
7	C. 介護福祉施設などについて学ぶ(老健施設等見学) D. 卸システムなどについて学ぶ(フォーライフ企画見学)	健康食品企業の研究所見学実習の場合 事前学修(20分):実習予定施設に関する情報収集と事前レポート作成 事後学修(30分):実習内容のまとめと感想を記録する(PPTに纏める)	外部施設	事前レポ ート・事後報告 書	A-1~5, 8~10	
8	E. 製薬/健康食品研究所について学ぶ(FANCL見学) F. 大学や病院における研究について学ぶ(講演聴講)	大学や病院における研究に関する講演聴講の場合 事前学修(20分):実習予定施設に関する情報収集と事前レポート作成 事後学修(30分):実習内容のまとめと感想を記録する(PPTに纏める)	外部施設 又は講義室	事前レポ ート・事後報告 書	A-1~5, 8~10	
9	その他:PCトレーニング、発表スライドの作成を含む	学内でのPCスキルと発表力の修得 事前学修(20分):実習予定の項目に関する関係情報収集 事後学修(30分):実習内容のまとめと感想を記録する(PPTに纏める)	講義室・ 情報処理 実習室	グループ及 び個人PPT	A-1~5, 8~10	
10		発表スライドの作成の場合、グループ発表準備(PPT作成) 事前学修(20分):教科書第14章(p.125-128)を読みまとめておく 事後学修(30分):発表スライドの見直し(情報・資料の内容照し合わせ)	講義室・ 情報処理 実習室	グループ及 び個人PPT	A-1~5, 8~10	
11	臨床体験実習での体験を発表し、共有する。	グループによる発表と意見交換(前半) 事前学修(20分):PPT発表原稿作成・発表練習 事後学修(30分):新しく収集した情報の確認と取入れ	講義室	発表態度・ PPT内容	A-1~5, 8~10	

12	臨床体験実習での体験を発表し、共有する。 総括(薬剤師の倫理規範と法令順守について考える)	グループによる発表と意見交換(後半)・教員による講評/総括 事前学修(20分):PPT発表原稿作成・発表練習 事後学修(30分):他の班を評価、ポートフォリオ作成	講義室	発表態度・PPT内容/ポートフォリオ	A-1~5, 8~10
評価	スモールグループディスカッション(SGD)のグループレポート(10%)、見学事前レポート及び事後報告書(20%)、発表会の資料(PPT)作成と発表(50%)、個人PPT作成(10%)、実習の振り返り:ルーブリック評価(10%)を用いて総合評価する。				
課題に対するフィードバックの方法	健康観察表(オンラインで提出)・レポート(紙媒体)に対し、教員がコメントによりフィードバックする(manaba又は直接指導)				
教科書	NEO 薬学シリーズ12 改訂コアカリ対応 早期臨床体験テキスト/田口忠緒 編/ネオメディカル/改訂版 /ISBN:978-4904634363				
参考図書など	ガン回廊の朝/柳田邦夫/講談社文庫、すべてのサービスは患者のために-メイヨークリニックに学ぶサービスの核心(マグローヒル・ビジネス・プロフェッショナル・シリーズ)/レナード L. ベリー/日本出版貿易など				
アクティブ・ラーニング	スモールグループディスカッション(SGD)を取り入れ、学生同士及び教員とのコミュニケーション力を養う。				
実務経験のある教員による授業	複数の実務経験のある教員が参加し、実習施設に付き添う。				
留意事項	春休み・夏休みなどにおけるボランティア活動なども推奨する。				

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
生命・医療倫理学 Biomedical Ethics		必修	講義	2単位 (30時間)	1年前期	小館 貴幸	—	
ナンバリングコード	YCPA1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。						
薬剤師として求められる基本的な資質・ 能力、社会と薬学		関連する授業科目						
授業概要	医療者は患者の生命を預かるという意味において、通常よりも高い倫理観が求められる。医療者の中でも、薬剤師は医師や助産師などと肩を並べるほどの重い責務を有している。なぜなら、薬は患者の生命や身体そのものへ大きな影響を及ぼすのはもちろんであるが、処方間違いや誤った服用により、患者に危害を加える毒となりうるからである。本講義では、医の倫理とその歴史を踏まえた上で医療者のあるべき姿を学び、現代医療の根幹をなす生命倫理・医療倫理の基本原則や守るべき心得・法律等の基本的諸事項を丁寧に扱う。生命の始まりや終わりをめぐる諸問題や薬害の事例についても取り上げ、臨床現場で活かせる倫理を展開していく。							
ねらい	1. 医療者としての高い倫理観を身につける。 2. 患者に寄り添い、その意思決定を尊重する医療を実践できる。 3. 生命医療にまつわる諸問題について理解し、自分の意見を述べるができる。							
学修目標	1) 医の倫理についての基本的諸事項について説明する。 2) 生命倫理の四原則について説明する。 3) インフォームド・コンセントとその意義について説明する。 4) ジュネーブ宣言、ヘルシンキ宣言、リスボン宣言などの各宣言とその意義について説明する。 5) 薬剤師としての倫理的あり方(倫理綱領、個人情報の保護)について説明する。 6) 生命の始まりと終わりに関する諸問題について説明する。 7) 薬害について、具体的事例に基づいて自分の考えを適切に伝える。 8) 患者の考えや立場を配慮し、多角的視点を持つ。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	イントロダクション 薬剤師の意義	講義の概要や評価についての説明、薬剤師の意義 事前学修(60分): 教科書の該当箇所を読んでおく。 事後学修(30分): 講義内容を復習し、整理する。			講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
2	倫理とは何か	倫理の成立とその意味、医療者としての倫理観 事前学修(30分): 前回の内容を復習する。 事後学修(60分): 講義内容を復習し、整理する。			講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
3	医の倫理とその限界	『ヒポクラテスの誓い』、医の倫理の本質と意義 事前学修(60分): 課題に取組む。 事後学修(30分): 『ヒポクラテスの誓い』を再度読み直し、理解を深める。			講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
4	権利の確立	ヘルシンキ宣言、リスボン宣言、権利の確立 事前学修(60分): 教科書の該当箇所を読み、疑問点をまとめる。 事後学修(30分): 講義内容を復習し、整理する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	小館 貴幸
5	生命倫理の四原則 I [自律尊重の原則]	自律尊重の原則 事前学修(60分): 教科書の該当箇所を読んで内容を確認しておく。 事後学修(30分): 講義内容を復習し、整理する。			講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
6	インフォームド・コンセント	インフォームド・コンセントの正しい定義、その意義 事前学修(60分): 教科書の該当箇所を読んで内容を確認しておく。 事後学修(30分): 講義内容を復習し、整理する。			講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
7	生命倫理の四原則 II [善行・無危害・正義の原則]	善行の原則、無危害の原則、正義の原則 事前学修(60分): 教科書の該当箇所を読んで内容を確認しておく。 事後学修(30分): 講義内容を復習し、整理する。			講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
8	守秘義務と個人情報保護	守秘義務と個人情報の保護、医療者としてのあるべき姿勢 事前学修(60分): 個人情報保護法について自分で調べておく。 事後学修(30分): 講義内容を復習し、整理する。			講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
9	これまでの復習と国家試験問題	これまでの復習、生命医療倫理領域の薬剤師国家試験問題 事前学修(30分): これまでの講義内容を振り返って見直ししておく。 事後学修(60分): 講義で扱った国家試験問題を再度解いて復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	小館 貴幸

10	薬剤師の倫理と臨床研究の倫理	薬剤師の倫理と倫理綱領、研究不正、研究の適切なあり方	講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
		事前学修(60分):教科書の該当箇所を読み、疑問点をまとめる。				
		事後学修(30分):講義内容を復習し、整理する。				
11	生命の始まりをめぐる諸問題 〔人工受精〕	人工授精、体外受精、不妊治療	講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
		事前学修(60分):教科書の該当箇所を読んで内容を確認しておく。				
		事後学修(30分):講義内容を復習し、整理する。				
12	生命の終わりをめぐる諸問題 I 〔ターミナルケア〕	ターミナルケア、終末期医療の特徴と本質	講義 (講義室)	定期試験	-	小館 貴幸
		事前学修(60分):教科書の該当箇所を読んで、疑問点をまとめる。				
		事後学修(30分):講義内容を復習し、整理する。				
13	生命の終わりをめぐる諸問題 II 〔終末期における患者の思い〕	終末期における患者の思いと心理プロセス、トータルペインとケア	講義 (講義室)	定期試験 課題	-	小館 貴幸
		事前学修(30分):自分の家族の終末期について考える。				
		事後学修(60分):提示された課題に取り組む。				
14	現代医療をめぐる具体的問題 I 〔認知症とそのケア〕	認知症とは何か、認知症患者の理解、認知症患者へのケア	講義 (講義室)	定期試験 課題	-	小館 貴幸
		事前学修(30分):自分や家族の終末期について考える。				
		事後学修(60分):提示された課題に取り組む。				
15	現代医療をめぐる具体的問題 II 〔薬害〕	薬害とは何か、これまでの薬害事案、患者の苦しみ、防止制度	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	-	小館 貴幸
		事前学修(60分):教科書の該当箇所を読み、疑問点をまとめる。				
		事後学修(30分):講義内容を復習し、整理する。				

評価	定期試験(60%)・課題(25%)・小テスト(15%)による総合評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	講義終了後に、試験の解答や全体の講評について配付する。
教科書	新版 薬学生のための医療倫理/松島哲久、宮島光志編/丸善出版/2021年/ISBN:978-4-621-30634-5
参考図書など	講義内で適宜紹介する。
アクティブ・ラーニング	講義の中で適宜各自の意見を表明する機会を設ける。
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	介護福祉士の資格を持ち、実際に難病患者や終末期患者の在宅介護に携わっている教員が、臨床現場での当事者や家族の声を紹介しながら、講義を行う。 講義に関しては、教科書を適宜参照しつつ、基本的には配布プリントにて行っていく。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
臨床心理学 Clinical psychology		必修	講義	1単位 (15時間)	1年後期	長澤 里絵	—	
ナンバリングコード	YCP01	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。						
薬剤師として求められる基本的な資質・ 能力、社会と薬学		関連する授業科目 心理学、発達心理学						
授業概要	臨床心理学は、個人の行動障害や適応困難を心理学的知識と技法に基づいて測定・分析し、解決することを目的とする応用心理学の一分野である。本授業では障害理解の基礎として主要な人格理論、人々の精神的健康の回復・保持・増進について学び、精神疾患や心身症、精神心理的問題・不適応行動などの病態、原因、診断法について理解する。さらにこれらの患者障害理解の手段としての心理検査や心理療法などの援助技法について学ぶ。							
ねらい	代表的な心理的問題や心理アセスメント(クライアントの情報を収集・分析し、問題について総合的な評価を行うこと)、心理療法についての知識を深めることができる。							
学修目標	臨床心理学という分野で扱う基本的なことがらの理解と実習を通じて、臨床場面における具体的応用例について説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	臨床心理学とは	臨床心理学の理解 事前学修(10分):シラバスを読み、不明な点を質問できるようにしておく。 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 レポート	-	長澤 里絵
2	心理アセスメント	アセスメントの基礎・アセスメントの技法 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(30分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 レポート	-	長澤 里絵
3	発達過程で生じる問題	発達過程で生じる諸問題の理解 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(60分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 レポート	-	長澤 里絵
4	こころに表れるさまざまな症状 ①	異常心理学の基礎 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(60分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 レポート	-	長澤 里絵
5	こころに表れるさまざまな症状 ②	精神障害の分類① 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(60分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 レポート	-	長澤 里絵
6	こころに表れるさまざまな症状 ③	精神障害の分類② 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(60分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 レポート	-	長澤 里絵
7	心理療法 ①	介入とはなにか・心理療法① 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(60分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 レポート	-	長澤 里絵
8	心理療法 ② まとめ	心理療法② 事前学修(30分):教科書を読む。(該当箇所は、開講時に指定する。) 事後学修(60分):授業全体について復習する。			講義 (講義室)	定期試験 レポート	-	長澤 里絵

評価	レポート(40%)、定期試験(60%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題については、授業内で全体の講評をする。
教科書	こころの行動と社会・応用心理学/川島書店/ISBN:978-4-7610-0964-9
参考図書など	DSM-5-TR 精神疾患の診断・統計マニュアル/American Psychiatric Association (原著) 日本精神神経学会 (監修 著)/医学書院/2023/ISBN 978-4260052184
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	授業時の私語は授業妨害となるので厳禁とする。必ず事後学修を行うこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬事関係法規・薬事制度 Pharmaceutical Administration and Regulations		必修	講義	1単位 (15時間)	4年前期	星野 仁	—
ナンバリングコード	YCPB1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後、昼休み及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
基本事項・薬学と社会							
授業概要	薬剤師が社会において活動していくうえで理解が必要となる法令や制度について学習する。学習の過程において、法の目的、理念を理解するとともに、高い倫理を身につける。						
到達目標	1. 薬剤師としての倫理・模範知識を理解する。(知識、技能、心得) 2. 薬剤師として業務を遂行するための必要な法令及び各種制度を理解する。(知識、技能、心得) 3. 薬剤師としての法律に基づいた確かな判断力を養う。(知識、技能、心得)						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	法のしくみ・倫理 薬剤師の資格、任務①	法令の構成、憲法、刑法、民法、製造物責任法、個人情報保護法 薬剤師法 事前学習(30分)教科書を読む 事後学習(30分)薬剤師の社会的位置付けと責任に関する法規をまとめる			-	星野 仁	
2	薬剤師の資格・任務② 医療関連法規 医薬品等の生産、供給、安全対策、副作用被害救済①	医師法、歯科医師法、保健師助産師看護師法等、医療法 事前学習(30分)教科書を読む 事後学習(30分)医療職についての理解及び薬剤師の社会的位置付けと責任に関する法規をまとめる			-	星野 仁	
3	医薬品等の生産、供給、安全対策、副作用被害救済②	医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律② 事前学習(30分)教科書 p. 75-163 を読む 事後学習(30分)医薬品の有効性及び安全性に係る法規(法の目的・承認制度・治験倫理)をまとめる。			-	星野 仁	
4	医薬品等の生産、供給、安全対策、副作用被害救済③	医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律③ 事前学習(30分)教科書を読む 事後学習(30分)医薬品の有効性及び安全性に係る法規(製造販売業・製造業・市販後安全対策)をまとめる。			-	星野 仁	
5	医薬品等の生産、供給、安全対策、副作用被害救済④	医薬品等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律④独立 行政法人医薬品医療機器総合機構法、安全な血液製剤の安定供給 の確保等に関する法律 事前学習(30分)教科書を読む 事後学習(30分)医薬品の有効性及び安全性に係る法規(薬局・販売業・医薬品の取扱い)をまとめる。			-	星野 仁	
6	特別な管理を要する薬物等に関する法規①	麻薬及び向精神薬取締法、覚せい剤取締法、大麻取締法、あへん 法、指定薬物、毒物劇物取締法 事前学習(30分)教科書を読む 事後学習(30分)特別な管理を有する薬物等に係る法規をまとめる			-	星野 仁	
7	特別な管理を要する薬物等に関する法規② 社会保障制度と医療経済	健康保険法、療養担当規則、公費負担医療制度、介護保険法、薬価 基準制度、調剤報酬 事前学習(30分)教科書を読む 事後学習(30分)社会保障制度のしくみ及び医療経済をまとめる			-	星野 仁	
8	地域における薬局と薬剤師の役割 全8回講義のおさらい	かかりつけ薬局、かかりつけ薬剤師、地域包括ケアシステム他 事前学習(30分)教科書を読む 事後学習(30分)地域における薬局と薬剤師の役割をまとめる			-	星野 仁	

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	講義、定期試験及び薬剤師国家試験問題に関する質問等を受け付け、解説、回答をする。 必要に応じて判例を示すこともある。
教科書	2025-26年版【薬事関係法規・制度解説】/薬事衛生研究会編集/薬事日報社/ISBN:978-4-8408-1648-9
参考図書など	(暫定)2025年版薬事衛生六法(薬事衛生六法)※法改正が予定されているため、必ず最新のもの 薬剤師国家試験問題(厚生労働省ホームページ)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	事前学習:学習した箇所の教科書等に目を通しておく。 事後学習:学習を終えた教科書の演習問題を解く。配布したプリント等を解く。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬剤経済学 Pharmacoeconomics	必修	講義	1単位 (15時間)	4年後期	古屋 博行	—
ナンバリングコード	YGPO2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
基本事項・薬学と社会						
授業概要	近年、国民医療費が増大し、公的医療保険制度の維持が課題となっており、薬価制度改革が求められている。医療サービスは税方式で運営され、原則無料である英国をはじめとした海外では、新薬の費用対効果を評価し、その結果に応じて保険収載の可否や償還価格を調整・決定している国がある。本邦でも新規高額薬剤の価格調整に費用対効果が用いられ始めている。本講義では、薬剤経済学で使用される評価、分析手法の基礎について学修する。					
到達目標	1. 国民医療費の動向を概説できる。 2. 保険医療と薬価制度の関係を概説できる。 3. 診療報酬と薬価基準について説明できる。 4. 医療費の内訳を概説できる。 5. 薬物治療の経済評価手法を概説できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習（予習・復習・課題等）	SBOコード	担当教員		
1	国民医療費、医療保険と薬価制度	日本の医療制度と最近の国民医療費について薬剤の面から概説 事前学修(30分): 薬学入門Ⅱ教科書7章、教科書1章p10-14、2章p27-34に目を通す 事後学修(60分): 薬学入門Ⅱ教科書7章、教科書1章p10-14、2章p27-34の復習	B-(3)-②-1 B-(3)-②-2	古屋 博行		
2	効果、アウトカム測定	調剤報酬と患者QOL、QALY 事前学修(30分): 教科書第3章p49-63 事後学修(60分): 教科書第3章p49-63の復習	B-(3)-①-2 B-(3)-①-7 B-(3)-②-4	古屋 博行		
3	費用の種類	薬剤費用、立場の違いによる費用の種類 事前学修(30分): 薬学入門Ⅱ教科書8章、教科書1章p21-24目を通す 事後学修(60分): 薬学入門Ⅱ教科書8章、教科書1章p21-24の復習	B-(3)-①-5 B-(3)-①-6 B-(3)-②-4	古屋 博行		
4	薬剤経済学評価の基礎手法	費用効果分析、費用効用分析、費用便益分析、増分費用効果比について 事前学修(30分): 教科書1章p15-25、4章p65-69に目を通す 事後学修(60分): 教科書1章p15-25、4章p65-69の復習、課題1実施	B-(3)-②-4	古屋 博行		
5	薬剤経済学の文献データの読み方と解釈	薬剤経済学の文献の批判的吟味と文献の利用方法を解説 事前学修(30分): 医学論文の批判的吟味の資料に目を通す 事後学修(60分): 薬剤経済学の論文の見方を復習	B-(3)-②-4	古屋 博行		
6	薬剤経済学のモデル分析手法1	決定樹モデルと感度分析 事前学修(30分): 教科書4章p69-70に目を通す 事後学修(60分): 教科書4章p69-70の復習、課題3実施	B-(3)-②-4	古屋 博行		
7	薬剤経済学のモデル分析手法2	マルコフモデルによる分析 事前学修(30分): 教科書4章p71~79に目を通す 事後学修(60分): 教科書4章p71~79の復習	B-(3)-②-4	古屋 博行		
8	費用対効果の政策応用	海外、本邦での費用対効果導入例 事前学修(30分): 教科書p82~111に目を通す 事後学修(60分): 教科書p82~111の復習	B-(3)-①-6	古屋 博行		
評価	3回の課題(20%)とマークシートの定期試験(80%)で評価する					
課題に対する フィードバックの方法	課題については解法例を説明する。定期試験で一定の成績が得られない者については補講を行う。					
教科書	薬剤経済はじめの一步/赤沢 学著/羊土社/ISBN 978-4-7581-0944-4					
参考図書など	臨床薬剤経済学/上塚芳郎、井上忠夫監修・編者/篠原出版社					
アクティブ・ラーニング	実施予定なし					
実務経験のある 教員による授業	該当なし					
留意事項	事前に公衆衛生学で習った公的医療保険制度、国民医療費について復習しておくこと					

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
後期臨床体験実習 Advanced Clinical Study	必修	実験・実習	1単位 (45時間)	5年通期	定本 清美・石橋 芳雄・坂本 芳雄・鈴木 勉・ 加賀谷 肇・加藤 裕久・佐藤 淳也・古屋 博行・ 佐野 和美・山崎 泰広・加藤 紘一・市丸 嘉 殿山 泰弘・中樞 奨・浦 裕之・田中 怜	○
ナンバリングコード	YCP03	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワーの一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感及び倫理観、多様性への理解を有している。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
基本事項・薬学と社会	DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
授業概要	初年度から5年次の実務実習までに学んだ科学の基礎的知識、病態や個別の疾患の知識などを基盤として、薬学的専門知識を必要とする治療の実態、様々な背景や複数の疾患を抱えた患者様の専門的・多角的な治療や支援の実態、などを施設での体験学習を通して学ぶ。講義、グループディスカッション、検討会などを組み合わせる体験学習し、自分の体験ばかりでなく他の様々な症例についても理解を深める。このような体験から複雑化する薬物治療や慢性期医療に携わる医療スタッフの役割について考慮する点を学び、病棟や地域医療におけるチーム医療の中で薬剤師の働き方について考えを発展させる。					
到達目標	1. 専門知識を必要とする医療において、薬剤師としての知識、技能を生かしチーム活動に参加できる。 2. 個別の疾患についての薬物治療ばかりでなく、複数の疾患を抱える患者の薬物治療のありかたと、実際の授業時の工夫を実践できる。 3. 悪性腫瘍、感染症、高齢者など薬物治療で配慮が必要な病態を理解しチーム活動に参加できる。 4. 複数疾患患者の継続的治療が必要な場合における、チーム医療の連携体制に薬剤師として知識を生かせる。 5. 専門治療を受ける特殊疾患、高齢者や慢性期の患者に必要な治療や支援について制度や可能な治療などを理解して参加できる。 6. 薬剤師が地域医療で職域を広げるために必要な、知識や実践的行動、態度などについて理解し実践できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）	SBOコード	担当教員		
1	専門医療部門、慢性期患者を治療する医療施設	薬剤師を必要とする専門医療部門、高齢者や慢性期患者を治療したり、治療や介護をする施設、の種類や機能を理解する。(講義) 事前学修(30分):慢性期医療施設の種類を調べる。 事後学修(30分):慢性期医療施設の役割や機能分担を学ぶ。	A-(1)-②-8	定本清美他見学 付き添い教員として以下教員が 分担 定本清美 石橋 芳雄 坂本 芳雄 鈴木 勉 加賀谷 肇 加藤 裕久 佐藤 淳也 古屋 博行 佐野 和美 山崎 泰広 加藤 紘一 市丸 嘉 殿山 泰弘 中樞 奨 浦 裕之 田中 怜		
2		専門医療部門、高齢者や慢性期患者を治療したり、介護をする施設、での各医療従事者の役割を学習し、様々な実態について内容を整理し理解する。(スモールグループディスカッションSGD) 事前学修(30分):慢性期医療施設で働く人材について学ぶ。 事後学修(30分):慢性期医療施設の働き方や連携について学ぶ。	A-(1)-①-4 A-(1)-①-5 A-(1)-①-6 A-(1)-①-7			
3~6	施設臨床体験 (施設実習)	専門医療部門での治療後、治療や介護を行う慢性期病院、特別老人介護施設、介護老人保健施設、有料老人施設などで患者治療やチーム医療の実態を学ぶ。医療保険や介護保険制度下において可能な介護や治療の実態を理解する。現場のスタッフの働き方や、薬物投与の実態、必要なチーム活動などについて実情から学ぶ。また、現場でのマナーや患者様への配慮についても認識できるようにする。症例検討・質疑応答(体験学習) 事前学修(30分):自分が訪問する施設について概要を学ぶ。 事後学修(30分):実体験で得られた知識と薬剤師の役割を検討する。	A-(4)-1 A-(4)-2 A-(4)-3 A-(4)-4 A-(4)-5			
7	施設臨床体験 (薬物治療実践演習1)	専門医療部門、治療や介護を行う施設、で体験実習し実態を学んだ後に、そのような状態におけるチーム医療、薬物治療のあり方についてSGDを行い、事前の学習と体験学習後の考え方の違い。今後の薬剤師の働き方について考察する。(SGD) 事前学修(30分):自分が体験した事項と考えをまとめる 事後学修(30分):グループ全員で施設体験の内容をまとめる。	A-(1)-①-4 A-(1)-①-5 A-(1)-①-6 A-(1)-①-7			
8	施設臨床体験 (薬物治療実践演習2)	様々な場所での薬物治療のあり方についてSGDを行った内容について、各グループの発表会をする。自分が体験したこと以外の内容についても学習を可能とする。(実習報告発表会) 事前学修(30分):自分が体験していない施設について概要を学ぶ。 事後学修(30分):様々な慢性期医療、介護の現状を整理して学ぶ。	A-(1)-①-4 A-(1)-①-5 A-(1)-①-6 A-(1)-①-7			
9	総括1 (施設臨床体験)	自分が体験していない施設や部門について、他のグループの体験を基に知識を整理し、慢性期に重要と思われる病態や疾患、薬物治療について具体的にリストを作成する。今後の学習に役立てる。(演習) 事前学修(30分):慢性期に重要な疾患を挙げ、薬物治療の在り方を学ぶ。 事後学修(30分):慢性期治療の重要事項や薬剤師の在り方をまとめる。	A-(1)-①-4 A-(1)-①-5 A-(1)-①-6 A-(1)-①-7			
10	総括2 (後期臨床体験実習)	体験学習で学んだ症例やチーム医療について、一つを選んで各自がその疾患や病態の知識や必要な治療についてレポートを作成する。その内容はクラス全体で、共有し今後の学習に役立てる。(演習) 事前学修(30分):慢性期治療に必要な疾患や薬の知識を学習につなげる。 事後学修(30分):薬学的知識を慢性期医療に活用ができるようにまとめる。	A-(1)-②-8 A-(1)-④-4			

評価	SGD(20%)、発表会(30%)：それぞれのルーブリック評価、実習態度に関する実習施設での360度評価(質問・態度・積極性)(20%)、レポート(30%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	自己学習を進展させるために必要な資料や教科書などを示唆する。
教科書	指定しない
参考図書など	「高齢者の安全な薬物療法ガイドライン2015」日本老年医学会 編(メジカルビュー社) 「解消！ポリファーマシー 上手なくすりの減らし方」今井博久、徳田安春 編(じほう) 専門薬剤師リスト(日本医療薬学会)厚生労働省、慢性期医療の機能分化・連携WEB
アクティブ・ラーニング	現場での質疑応答やSGD、発表会において双方向の学び方を取り入れる。
実務経験のある教員による授業	該当する。
留意事項	事前学習：これまでに学んだ 臨床医学、解剖学・生理学、薬物治療学などの知識を整理し発展させる。 事後学習：教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深め、実際に活用できるようにする。 発表会資料は書式をそろえた上で年度ごとに保管し、希望者には閲覧可能とする。 本科目開始までに実務実習の全ての項目を受講した学生を受講対象とする。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
日本薬局方 Pharmacopoeia		必修	講義	1単位 (15時間)	4年後期	石川 吉佳、佐野 和美、片川 和明	—
ナンバリングコード	YCPB1	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
基本事項・薬学と社会							
授業概要	日本薬局方は薬機法の規定に基づき厚生労働大臣が定める医薬品の規格書であり、医薬品の良否を見分けるため規格を設定し、その試験法を定めたものである。そこで本講義では、日本薬局方の定義および薬事法との関係、沿革、構成、記載項目、主な収載医薬品等基本的事項について学修する。続いて、薬局方中のすべての条項に適用される共通規約である通則、局方製剤全般にわたる規定を示した製剤通則と各種製剤の定義と規格および試験法を記載した各条から成る製剤総則、医薬品各条や製剤総則中に規定されている試験法のうち共通性の高いものを一括して記載したものである一般試験法、生薬総則・試験法について学修する。最後に、各種分析法について学修する。						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 日本薬局方の意義と構成について説明できる。 2) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の確認試験を列挙し、その内容を説明できる。 3) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(知識・技能) 4) 日本薬局方収載の代表的な純度試験を列挙し、その内容を説明できる。 5) 日本薬局方収載の重量分析法の原理および操作法を説明できる。 6) 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類由来)を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。 7) 日本薬局方収載の代表的な生薬(植物、動物、藻類、菌類、鉱物由来)の薬効、成分、用途などを説明できる。 8) 日本薬局方の生薬総則および生薬試験法について説明できる。 9) 日本薬局方に収載される漢方薬の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。 10) 日本薬局方収載の生物学的定量法の特徴を説明できる。 11) 製剤に関連する試験法を列挙し、説明できる。 						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	日本薬局方概論、通則	日本薬局方の概論 事前学修(20分): 日本薬局方について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分): 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			B2-(2)-②-8	石川 吉伸	
2	製剤総則	製剤総則、剤形各論(錠剤、軟膏剤、注射剤など) 事前学修(20分): 薬剤学Ⅱ第1回~4回の講義プリントを復習する。 事後学修(30分): 授業内容を復習し、総合的理解を深める。			E5-(2)-①-1	佐野 和美	
3	一般試験法(製剤試験法)	溶出試験法、崩壊試験法、注射剤・点眼剤・眼軟膏の各種試験法、浸透圧測定、粘度測定など 事前学修(20分): 薬剤学Ⅱ第5回~8回の講義プリントを復習する。 事後学修(30分): 授業内容を復習し、総合的理解を深める。			E5-(2)-②-4	佐野 和美	
4	一般試験法(粉体物性測定法、生物学的試験法)	粉体粒子に関する試験法、無菌試験法と滅菌法、エンドキシン試験法など 事前学修(20分): 薬剤学Ⅱ第7回~8回の講義プリントを復習する。 事後学修(30分): 授業内容を復習し、総合的理解を深める。			E5-(2)-②-4	佐野 和美	
5	生薬総則・試験法	通則、一般試験法、生薬総則、生薬・漢方処方、動物、鉱物由来の医薬品 事前学修(20分): 日本薬局方の通則、生薬総則に目を通しておく。 事後学修(30分): 配布資料を参考に、レポートに取り組む。			C5-(1)-④	片川 和明	
6	確認試験、純度試験	医薬品の確認試験、純度試験など 事前学修(20分): 試験法について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分): 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			C2-(3)-①-2 C2-(3)-②-6	石川 吉伸	
7	各種分析法 (1)	重量分析法、容量分析法、生物学的定量法、クロマトグラフィーの種類、特徴、分離機構 事前学修(20分): 各種分析法について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分): 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			C2-(3)-②-5 C2-(3)-②-7 C2-(5)-①-1	石川 吉伸	
8	各種分析法 (2)	紫外可視分光光度法、蛍光光度法、NMR、質量分析、X線結晶解析、旋光度法など 事前学修(20分): 各種分析法について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分): 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			C2-(4)-①-6 C2-(4)-①-6	石川 吉伸	

評価	定期試験(84%)、小テスト(16%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	毎回の授業内容に関連した課題(問題)を配布、解説を行うことでフィードバックする。
教科書	講義スライドと配布プリント
参考図書など	日本薬局方ホームページ、厚生労働省、第十八改正日本薬局方 名称データベース、 基礎から学ぶ 製剤化のサイエンス/山本恵司、森部久仁一監修/エルゼビア/第4版(項目2-4)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	特になし

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
化学系基礎科学 Chemistry		必修	講義	2単位 (30時間)	1年前期	中橋 奨	—	
ナンバリングコード	YPCP1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 物理系基礎科学、化学系実習、有機化学Ⅰ、有機化学Ⅱ、有機化学実習						
授業概要	薬学を学ぶ上で必要となる化学の基礎力を身につけるため、原子・分子の成り立ちやそれらの性質に関する化学の基本的知識を修得する。							
ねらい	物質の成り立ちや性質に関する化学の基礎力を養う。医薬品の大部分が医薬品や生体分子の多くが化学物質であることから、物質の成り立ちや物質の性質を捉えることは医薬品や生体の働きへの深い理解につながる。また、医薬品の大部分を占める有機化合物の合成や反応の理解につながる。							
学修目標	1) 原子の構造に基づいて、原子やイオン、分子の持つ性質を説明する。 2) 医薬品や生体分子を形成する結合の仕組みを説明する。 3) 化学構造に基づいて、物質の三次元構造、基本的な性質を説明する。 4) 医薬品や生体分子の間で働く様々な相互作用を説明する。 5) 生体内物質や医薬品として機能する無機化合物や金属錯体を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	科学と化学、原子と量子論	科学的な取り扱い、原子の構造、電子の性質(教科書:p.1-11, 195) 事前学修(20分)入学前教育の化学の範囲で苦手な部分を復習する。 事後学修(40分)講義ノートを見直す。			講義 (講義室)	中間試験	C-1-1 C-2-1 C-3-1	中橋 奨
2	原子の電子構造	波動関数、量子数(教科書:p.12-19) 事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。 事後学修(50分)講義ノートを見直す。			講義 (講義室)	中間試験	C-1-1 C-1-2	中橋 奨
3	電子配置と周期的な性質	電子配置の規則と電子配置、周期律(教科書:p.16-37) 事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。 事後学修(50分)講義ノートを見直す。			講義 (講義室)	中間試験 定期試験	C-1-1	中橋 奨
4	分子間の結合	化学結合、分極(教科書:p.36-47,157) 事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。 事後学修(50分)講義ノートを見直す。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1 C-3-1	中橋 奨
5	原子と分子の表し方	ルイス構造、共鳴構造(教科書:p.48-53) 事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。 事後学修(50分)講義ノートを見直し、復習問題に取り組む。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1 C-3-1	中橋 奨
6	部分的な電荷、分子の形	形式電荷、原子価殻電子対反発モデル(教科書:p.51-55) 事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。 事後学修(50分)講義ノートを見直す。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	中橋 奨
7	極性分子と無極性分子	原子価殻電子対反発モデル、分子の極性(教科書:p.53-55, 44-47) 事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。 事後学修(50分)講義ノートを見直す。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1 C-3-1	中橋 奨
8	共有結合と軌道の重なり(1)	原子価結合法、 σ 結合と π 結合、 sp^3 混成軌道(教科書:p.55-59) 事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。 事後学修(50分)講義ノートを見直す。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	中橋 奨
9	共有結合と軌道の重なり(2)	sp^2 混成軌道、 sp 混成軌道、混成軌道の比較(教科書:p.59-61) 事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。 事後学修(50分)講義ノートを見直し、復習問題に取り組む。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	中橋 奨
10	電子の動きと化合物	ルイス酸・ルイス塩基、有機化合物・電子の移動の表し方(教科書:p.91-95) 事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。 事後学修(50分)講義ノートを見直し、復習問題に取り組む。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	中橋 奨

11	分子間力と物質の状態	分子間力(教科書:p.71-76)	講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	中橋 奨
		事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。				
		事後学修(50分)講義ノートを見直す。				
12	無機化合物(1)	原子の分類、無機化合物の性質(15族)(教科書:p.105-112, 131, 117-124)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-5	中橋 奨
		事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。				
		事後学修(50分)講義ノートを見直す。				
13	無機化合物(2)	無機化合物の性質(16族、17族)(教科書:p.124-130, 182-186)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-5	中橋 奨
		事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。				
		事後学修(50分)講義ノートを見直す。				
14	錯体(1)	錯体の性質、生体内に存在する錯体(教科書:p.155-163, 175-182)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-5	中橋 奨
		事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。				
		事後学修(50分)講義ノートを見直し、復習問題に取り組む。				
15	錯体(2)	医薬品として用いられる錯体(教科書:p.187-190, 192)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-5	中橋 奨
		事前学修(10分)教科書の関連部分を予習する。				
		事後学修(50分)講義ノートを見直し、復習問題に取り組む。				

評価	中間試験(5%)および定期試験(95%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	適宜、小テストや復習問題を課し、形成的評価を行う。採点して返却やmanabaで答えの提示等を行い、それらの結果に応じて補習を実施する。定期試験および中間試験では、模範解答を試験後にmanabaで提示する。
教科書	ベーシック薬学教科書シリーズ4 無機化学(増補版) [電子版教科書付]/青木伸[編]/化学同人/1版/ISBN:9784759823615、分子構造模型(モルタロウ)
参考図書など	メイアン 大学の化学(I, II)/塩見 他/廣川書店、ブラディ 一般化学(上、下)/若山 他/東京化学同人、改訂 化学/乾 他/化学同人、フレッシュマンのための化学結合論/M. J. Winter/化学同人、日本の医薬品構造式集/一般財団法人日本医薬情報センター/丸善出版、ブリッジドリル 薬学基礎化学30/メディセレ教育出版、理工系学生のための基礎化学 有機化学編/鈴木 他/化学同人、中学理科をおさらいしながらすすめる高校化学基礎/学研
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当しない
留意事項	講義を集中して受講し、不明な点は質問するなどして、早期に解決し、理解するよう努めて下さい。自己学修は復習を中心に行ってください。原子の大きさや分子の形の理解のために分子模型を利用します。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
化学系実習 Practice in Chemistry		必修	実験・実習	1単位 (45時間)	1年後期	栗原 正明、東山 公男、市丸 嘉、中橋 奨	—	
ナンバリングコード	YCPC1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 化学系基礎科学、有機化学Ⅰ、有機化学Ⅱ、有機化学Ⅲ、有機化学実習、天然薬物学、天然薬物学実習、創薬化学、薬学総合ブレ研究、卒業研究Ⅰ、卒業研究Ⅱ、総合演習Ⅰ、総合演習Ⅱ						
授業概要	実験器具を正しく扱い、ものをはかり、溶液を調製する手法は、薬剤師として必ず習得しなければならない基礎技術の一つである。本実習では、種々のガラス器具や薬品を用い、薬学実験の基礎を習得する(自己研鑽・参加型学習)。構造的特徴から酸や塩基との反応性や有機溶媒への溶解性を予測し、医薬品や生体成分としての有機化合物の性質を理解する。							
ねらい	有機化合物の単離、精製、同定を修得することで、将来、薬剤師や薬学研究者として医薬品という化学物質を取り扱う専門家となる基盤を身につける。							
学修目標	1) 各種化学実験器具を目的に応じて適切に取り扱う。 2) 試薬、溶液の濃度や物質量を計算し、適切に調製する。 3) 有機化合物の基本的な性質や反応様式を化学構造に基づいて説明する。 4) 官能基の性質を利用した分離精製を実施する。 5) 化学構造に基づいて有機化合物の三次元構造を説明する。 6) 異性体の特徴や関係性を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	実習導入講義	化学系実習ガイダンス 安全講習、実習の概略説明、器具点検、予習復習の要点解説 事前学修(30分) 教科書を一読し、注意事項を確認する 事後学修(60分) 教科書の確認問題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1	栗原 正明 東山 公男 市丸 嘉 中橋 奨
2	基本操作(1)	天秤の取り扱い、化合物の秤量、溶液の調製 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実習中に扱った課題を見直し、要点をまとめる			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1	栗原 正明 東山 公男 市丸 嘉 中橋 奨
3	基本操作(2)	化合物の分離と精製: 分液操作によるカルボン酸の分離 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、分液操作に関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-4-1	栗原 正明 東山 公男 市丸 嘉 中橋 奨
4	基本操作(3)	化合物の分離と精製: 再結晶によるカルボン酸の精製 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、再結晶に関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-4-1	栗原 正明 東山 公男 市丸 嘉 中橋 奨
5	有機分析(1)	官能基による分離と検出: フェノールとアミンの抽出分離 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、抽出分離に関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-4-1	栗原 正明 東山 公男 市丸 嘉 中橋 奨
6	有機分析(2)	カルボン酸の純度評価(融点測定)、フェノールの定性(呈色反応) 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、純度評価と定性に関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1	栗原 正明 東山 公男 市丸 嘉 中橋 奨
7	有機分析(3)	薄層クロマトグラフィー(TLC)によるアミンの同定 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、TLCに関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-2-6	栗原 正明 東山 公男 市丸 嘉 中橋 奨
8	分子模型 実習のまとめ	分子模型実習 レポートの作成、質疑応答 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(90分) 実習中に扱った課題を見直し、要点をまとめる 実習内容を整理し、実習試験に向けて疑問点を整理・解消する			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-3-2	栗原 正明 東山 公男 市丸 嘉 中橋 奨

評価	実習用ルーブリック評価 40%(毎回実施)、レポート 30%(第8回実習後、指定日に提出)、実習試験 30%(第8回実習後、指定日に実施)で評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	各回終了時に適宜質疑応答および補足説明を行い、質問が多い内容については実習講義で補足する。 実習試験終了後、要学修支援者と希望者に対して個別学習指導を行う。
教科書	実習書(配布)、基礎化学実験安全オリエンテーション(DVD付)/山口和也[著]/東京化学同人/ISBN:9784807906666
参考図書など	スパイラル・ラーニング薬学有機化学 薬学有機化学上/東山公男[編著]/京都廣川書店/ISBN:9784909197245 分子構造模型(モルタロウ)
アクティブ・ラーニング	各自の予習と実習講義を参考にグループで実験手順を決め、実験結果に対する考察をグループで討議する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	事前に実習書を予習し、実習で用いる試薬や合成する化合物の性質を調べておくこと。実習で扱う反応や関連事項についても、教科書などで予習しておくこと。実習には安全に留意しながら積極的に参加し、常にそれぞれの操作が意味するところを考えながら取り組むこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
物理系基礎科学 Molecular Physical Chemistry		必修	講義	2単位 (30時間)	1年前期	高橋 央宜	—	
ナンバリングコード	YPCP1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 化学系基礎科学、分析化学Ⅱ、物理化学Ⅲ、物理化学実習						
授業 概要	薬学を学ぶ上で必要となる物理化学的な基礎概念のうち、主に原子・分子という微視的(ミクロ)な立場からのものを修得する。光と分子・物質の相互作用、放射壊変の基礎についても修得する。							
ねら いの	薬や生体物質のほとんどは分子からできており、薬学を学ぶにあたって分子がどのようなものなのかを知る必要がある。分子を正しく理解するために、そのなかの電子について、20世紀に入って完成した量子力学という学問に基づいた現代的な見方ができるようになることを目指す。							
学 修 目 標	1) 医薬品や生体分子を形成する結合の仕組みを説明する。 2) 医薬品や生体分子の間で働く様々な相互作用を説明する。 3) 電磁波と化学物質との相互作用を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	ミクロの世界(1)	マクロの世界とミクロの世界、電子雲、原子軌道 事前学修(10分)教科書の「はじめに」を読む。教科書全体を概観。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
2	ミクロの世界(2)	電子の粒子-波動二重性、波動関数、エネルギーの量子化 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
3	水素型原子	水素型原子の原子軌道、量子数、原子軌道の図示 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
4	多原子分子:軌道近似	軌道近似、電子配置、電子スピン、パウリの排他原理、フントの規則 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
5	分子軌道法(1)	分子軌道法の概要、水素分子の分子軌道、結合性軌道と反結合性軌道、結合次数 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
6	分子軌道法(2)	等核2原子分子の分子軌道、 σ 軌道と π 軌道 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
7	分子軌道法(3)	より大きな分子の分子軌道 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
8	原子価結合法	原子価結合法、混成軌道、VSEPR理論 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
9	π 電子系	π 電子系の分子軌道、共役、共鳴 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
10	双極子モーメント	結合や分子の極性、双極子モーメント、結合モーメント 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。 事後学修(40分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜

11	分子間相互作用	静電相互作用、イオン-双極子相互作用、双極子-双極子相互作用	講義 (講義室)	定期試験	C-1-1	高橋 央宜
		事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。				
		事後学修(40分)プリントを中心とした復習。				
12	光と分子・物質(1)	分子運動の自由度、電磁波、光と分子の相互作用	講義 (講義室)	定期試験	C-1-2	高橋 央宜
		事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。				
		事後学修(40分)プリントを中心とした復習。				
13	光と分子・物質(2)	分子振動と振動遷移、光の屈折・散乱	講義 (講義室)	定期試験	C-1-2	高橋 央宜
		事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。				
		事後学修(40分)プリントを中心とした復習。				
14	放射壊変	原子の構造と放射壊変、放射壊変の速度論	講義 (講義室)	定期試験	C-1-2	高橋 央宜
		事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通しておく。				
		事後学修(40分)プリントを中心とした復習。				
15	演習とまとめ	問題演習による復習	講義 (講義室)	定期試験	C-1-1,2	高橋 央宜
		事前学修(60分以上)演習問題(事前に配布)を解く。				
		事後学修(60分以上)演習問題を中心とした復習。				

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の質問に対し、必要に応じて全体へのフィードバックを授業中に行う。 ・最終回の演習において、弱点の補強を行う(演習問題は事前に配布する)。
教科書	レファレンス物理化学/米持悦生・近藤伸一・山中淳平[編]/廣川書店/ISBN:978-4-567-22370-6
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・教科書は「物理化学Ⅰ」(1年後期)、「物理化学Ⅱ」(2年前期)、「物理化学Ⅲ」(2年後期)と共通です。主に2年生の科目で使用します。 ・疑問点は、オフィスパワー等を利用して早めに解決すること。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員		実務経験の ある教員に よる科目
物理化学 I Physical Chemistry I		必修	講義	2単位 (30時間)	1年後期	高橋 央宜		—
ナンバリングコード	YPCP1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 物理化学Ⅲ、物理化学実習						
授業概要	様々な化学物質を扱う薬学においては、物質の状態や変化を定性的・定量的に理解することが不可欠である。物質の状態、および自発的変化の科学的取り扱いを実現するために必要な、熱力学の知識および技能を修得する。また、気体を例にして、微視的(ミクロ)状態と巨視的(マクロ)状態を結び付ける考え方を身につける。							
ねらい	実際の物質は、原子や分子が例えば 10^{23} 程度集まってできている。従って、1個1個の原子や分子についていくら理解しても、実際の物質の性質や変化を理解するには不十分であり、熱力学的な考え方が必要になってくる。熱力学を実際に役立つ形で修得し、物質がどのような性質をもち、どのような方向へ変化していくのか、科学的に考えることができるようになることを目指す。							
学修目標	1) エネルギー(熱や仕事等)のやりとりと物質の状態変化との関係を説明する。 2) 物質相互の溶解状態とエネルギー及び温度・圧力・濃度との関係を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	熱力学第一法則	物質のマクロな状態、エネルギー・熱・仕事、系の分類、 熱力学第一法則 事前学修(10分)教科書序章の第2節までを読む。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
2	エンタルピー	エンタルピーの導入、さまざまなエンタルピー変化 事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
3	状態量	状態量、ヘスの法則、熱容量 事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
4	演習	問題演習による第1～3回の復習 事前学修(30分)演習問題(事前に配布)を解く。 事後学修(30分)演習問題を通した復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
5	エントロピーと熱力学第二法則(1)	自発的変化の方向性、エントロピーの熱力学的導入、 相転移のエントロピー 事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
6	エントロピーと熱力学第二法則(2)	エントロピーの分子論的解釈、熱力学第二法則、熱力学第三法則 事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
7	ギブズエネルギー(1)	ギブズエネルギーの導入 事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
8	ギブズエネルギー(2)	定温定圧条件における自発的変化、疎水性相互作用 事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
9	ギブズエネルギー(3)	ギブズエネルギーの圧力・温度依存性、化学ポテンシャル(一成分系) 事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
10	演習	問題演習による第7～9回の復習 事前学修(30分)演習問題(事前に配布)を解く。 事後学修(30分)演習問題を通した復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜

11	多成分系の熱力学	化学ポテンシャル(多成分系)、理想混合気体の化学ポテンシャル	講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
		事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。				
12	化学平衡	化学平衡と標準反応ギブズエネルギー、ファンツプロット、共役反応	講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
		事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。				
13	演習	問題演習による第11,12回の復習	講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
		事前学修(30分)演習問題(事前に配布)を解く。 事後学修(30分)演習問題を通した復習。				
14	気体の微視的・巨視的状态	気体分子運動論、ファンデルワールスの状態方程式、ボルツマン分布	講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
		事前学修(30分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(60分)プリントを中心とした復習。				
15	演習とまとめ	問題演習による全体の復習	講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
		事前学修(30分)演習問題(事前に配布)を解く。 事後学修(30分)演習問題を通した復習。				

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	・個々の質問に対し、必要に応じて全体へのフィードバックを授業中に行う。 ・演習後に、弱点の補強を行う(演習問題は事前に配布する)。
教科書	レファレンス物理化学/米持悦生・近藤伸一・山中淳平[編]/廣川書店/ISBN:978-4-567-22370-6
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	・教科書は「物理化学Ⅱ」(2年前期)、「物理化学Ⅲ」(2年後期)と共通です。主に2年生の科目で使用します。 ・疑問点は、オフィスアワー等を利用して早めに解決すること。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
分析化学 I Analytical Chemistry I		必修	講義	2単位 (30時間)	1年後期	石川 吉伸	—	
ナンバリングコード	YPCP1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 科学計算演習、分析化学実習、日本薬局方						
授業概要	化学物質(医薬品を含む)を適切に分析できるようになるために、溶液中の化学平衡と、化学物質の定性分析および定量分析に関する基本的事項を習得する。※留意事項を参照							
ねらい	分析方法の基礎、溶液内の水素イオン濃度の重要性、化学平衡、医薬品や化学物質の量を測定する容量分析法、分析結果の信頼性について学修することにより、薬物治療の有効性及び安全性を確保するために行われる薬物モニタリング(TDM)等を理解することができ、薬剤師としての重要な職務の土台作りを行う。							
学修目標	1) 医薬品の品質管理や医療現場での検査において、分析結果の信頼性を保証するために、用いる器具、測定値の取扱い方法、方法の評価を説明する。 2) 化学反応や酵素反応等に影響を与える溶液内の水素イオン濃度の測定の意義と方法を説明する。 3) 体液を含めた水溶液内で水素イオン濃度が一定に保たれる仕組みを説明する。 4) 様々な反応において、反応が起こっているにも関わらず反応に関わる物質の量の变化が現れなくなる現象を説明する。 5) 物質の量を測定するための様々な方法の原理を理解し、操作法と応用例について説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	分析化学序論	分析の基本、化学平衡の基本概念(教科書第1章) 事前学修(20分) 平衡について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 ※留意事項を参照 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-1	石川 吉伸
2	分析法バリデーション	分析法バリデーションの意義と重要性(教科書第1章) 事前学修(20分) 分析法について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-1	石川 吉伸
3	酸・塩基平衡(1)	酸と塩基の定義(教科書第2章) 事前学修(20分) 酸塩基について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
4	酸・塩基平衡(2)	pHと解離定数(教科書第2章) 事前学修(20分) pHについて、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
5	酸・塩基平衡(3)	緩衝作用と緩衝液、分子形とイオン形の存在比(教科書第2章) 事前学修(20分) 緩衝液について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
6	各種の化学平衡(1)	錯体・キレート生成平衡、沈殿平衡(教科書第3章) 事前学修(20分) 錯体について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
7	各種の化学平衡(2)	酸化還元平衡(教科書第3章) 事前学修(20分) 酸化還元について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
8	各種の化学平衡(3)	分配平衡(教科書第3章) 事前学修(20分) 分配について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
9	定性分析	無機イオンの定性反応(教科書第4章) 事前学修(20分) 無機物について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-3	石川 吉伸
10	定量分析(1)	中和滴定(非水滴定を含む)の原理と応用例(教科書第5章) 事前学修(20分) 中和について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸

11	定量分析(2)	キレート滴定の原理と応用例(教科書第5章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
		事前学修(20分)錯体について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
12	定量分析(3)	沈殿滴定の原理と応用例(教科書第5章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
		事前学修(20分)沈殿について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
13	定量分析(4)	酸化還元滴定の原理と応用例(教科書第5章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
		事前学修(20分)酸化還元について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
14	pHの計算問題の演習	水素イオン濃度に関するpH計算(教科書第2章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
		事前学修(20分)pHについて、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
15	化学平衡の計算問題の演習	化学平衡に関する計算問題(教科書第3章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-2	石川 吉伸
		事前学修(20分)重量について、講義資料(pdf)を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				

評価	定期試験(70%)、小テスト(30%)で評価する。小テストについては毎回実施する。
課題に対するフィードバックの方法	小テストはグーグルフォームのテスト機能を利用して行うので、パソコンやスマートフォン、タブレットを用いて解答すること。採点結果と正答、及びフィードバックの表示は、全問を解答後、即時に行なわれる。
教科書	基礎薬学II. 分析化学(新スタンダード薬学シリーズ 第3巻)/新スタ薬シリーズ編集委員会 編/東京化学同人/ISBN: 9784807917341
参考図書など	パートナー分析化学I 改訂第4版増補/萩中淳・加藤くみ子 編/南江堂/ISBN 9784524404537 「日本薬局方」ホームページ/厚生労働省/https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000066530.html
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	★授業の前日に講義資料のpdfファイルをグーグルドライブからダウンロードし、事前・事後学修に活用すること。 ★100点満点とする小テストを週に2回(計30回)行い、1回あたりの得点に0.01を乗じたものを評価点(最高30点)とする。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
生物系基礎科学 Biology		必修	講義	2単位 (30時間)	1年前期	石田 洋一	—	
ナンバリングコード	YPCP1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 生化学 I ~ IV、生物系実習、解剖学、生理学、生化学実習、微生物学 I、免疫学 I、薬理学 I ~ II、腫瘍生物学、 病理学概論、薬物治療学 I ~ V						
授業 概要	生物学は、自然科学と呼ばれる領域において、生物に関するあらゆる事象を研究対象とする広範な学問であり、薬学基礎科目の生化学、生理学、解剖学、免疫学、微生物学は、それぞれ生物学の一領域をなす。地球上のすべての生物は、細胞を基本単位としており、医薬品は、細胞に含まれるタンパク質や核酸などの生体分子に作用する。従って、細胞の構造や機能、生体分子に関して学ぶことは、生物の謎を解明する研究の基礎となると同時に、生物系の薬学基礎科目や薬理学、病理学、薬物治療学などの医療薬学科目を学ぶ上でも非常に重要である。本講義では、生物の基本単位である細胞に焦点を絞り、その構造や機能、生体分子について学修する。さらに、医療薬学を学ぶ上で生物学の重要性を認識し、研究マインドを身に付けるため、細胞の増殖異常により発生する「がん」を取り上げ、基礎生物学と医療薬学の両面から理解する。 ※留意事項を参照							
ねら いの	生物の基本単位である細胞がもつ構造や機能について学修することにより、医薬品が作用する仕組みに関して、医薬品の作用点が存在する細胞側から理解するための基礎を形成することができ、将来薬理学や薬物治療学を理解するための土台づくりを行う。							
学 修 目 標	1) 核酸 (DNA, RNA) の構造と機能を説明する。 2) 遺伝情報の伝達 (DNA複製、転写、翻訳など) の分子機構を説明する。 3) タンパク質の輸送、翻訳後修飾、分解の分子機構を説明する。 4) 細胞小器官の構造と機能を説明する。 5) 細胞分裂と細胞死の仕組みについて説明する。 6) がんが発生する仕組みと関連分子について説明する。 7) 生物学の進展に寄与した遺伝子工学技術について説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	講義の概要 細胞と遺伝情報 (総論)	遺伝情報の流れ (セントラルドグマ)、細胞小器官 事前学修 (20分) 教科書の該当箇所を読む (第1章 真核細胞 p16-27、第8章 遺伝子発現のあらまし p267-p271)。 事後学修 (40分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2	石田 洋一
2	核酸	核酸 (DNA, RNA) の構造と機能 事前学修 (20分) 教科書の該当箇所を読む (第5章)。 事後学修 (60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2	石田 洋一
3	核	核と染色体の構造、DNA複製、DNAの変異と修復 事前学修 (20分) 教科書の該当箇所を読む (第6章)。 事後学修 (60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2	石田 洋一
4	遺伝子の発現 転写	遺伝子の構造、RNAの種類、転写の分子機構、転写制御機構、RNAプロセッシング 事前学修 (20分) 教科書の該当箇所を読む (第7章 DNAからRNAへ、第8章 転写調節のしくみ)。 事後学修 (60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2	石田 洋一
5	遺伝子の発現 転写	遺伝子の構造、RNAの種類、転写の分子機構、転写制御機構、RNAプロセッシング 事前学修 (20分) 教科書の該当箇所を読む (第7章 DNAからRNAへ、第8章 転写調節のしくみ)。 事後学修 (60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2	石田 洋一
6	遺伝子の発現 翻訳	RNAからタンパク質への翻訳、タンパク質の多様性 事前学修 (20分) 教科書の該当箇所を読む (第7章 RNAからタンパク質へ)。 事後学修 (60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2 C-6-4	石田 洋一

7	遺伝子の発現 翻訳後の運命	タンパク質の成熟（輸送や翻訳後修飾）と分解の分子機構	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2 C-6-4	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第4章 タンパク質を調節するしくみ、第8章 転写後の調節)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
8	細胞膜、小胞体、ゴルジ体、リソソーム	細胞膜の構造と機能、膜タンパク質・分泌タンパク質の輸送、オートファジー	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2 C-6-4	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第15章)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
9	細胞の増殖	細胞分裂、細胞周期とその制御機構	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-7	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第18章 細胞周期の概要～細胞質分裂、第19章 性の利点、減数分裂と受精)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
10	細胞の死と不死化(がんの発生)	細胞死(アポトーシスとネクローシス)、がん細胞の特徴、がん遺伝子とがん抑制遺伝子	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-7	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第18章 細胞の数と大きさの制御、第20章 がん)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
11	細胞の運動とがんの転移・浸潤	細胞骨格、細胞接着、細胞外マトリックス、がんの転移・浸潤機構	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-7 D-2-16	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第17章 p573-574、第20章 上皮層と細胞結合)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
12	遺伝と遺伝性疾患	遺伝子と遺伝の仕組み、遺伝子多型、がんと遺伝学	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第19章 メンデルと遺伝の法則、ヒトの遺伝学の探求)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
13	遺伝子工学技術 総論	技術発展の歴史、PCR法、遺伝子工学技術を用いた研究の流れ	講義 (講義室)	定期試験	C-6-3	石田 洋一
		事前学習(20分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読む(第10章)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
14	本講義から見た医療薬学の魅力	がん治療における基礎生物学の重要性	講義 (講義室)	定期試験	C-6-7 D-1-1 D-2-16	石田 洋一
		事前学修(20分) 第9回～第11回を復習してくる。				
		事後学修(30分) 配布資料と教科書を基に、内容の理解に努める。内容は発展的であるが、教科書に記載されている基礎的な項目については、ノートにまとめ直し、丸暗記だけに頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。				
15	創薬研究	がん治療薬の開発	講義 (講義室)	定期試験	C-6-7 C-7-9 D-2-16 G-1-1	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(p140-141 パネル4-2 抗体の作製と利用)。				
		事後学修(30分) 配布資料と教科書を基に、内容の理解に努める。内容は発展的であるが、教科書に記載されている基礎的な項目については、ノートにまとめ直し、丸暗記だけに頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。				

評価	小テスト(10%、第5回終了後、第12回終了後に実施)、課題(10%)、および定期試験(80%)で評価する。 ※留意事項を参照
課題に対するフィードバックの方法	随時質問を受け付ける。小テストの後や定期試験前には、質問や個別指導が可能な時間を設ける。
教科書	Essential細胞生物学/B. Alberts 他 [著]/南江堂/5版/ISBN:9784524226825
参考図書など	分子細胞生物学/H. Lodish他 [著]/東京化学同人/8版、細胞の分子生物学/B. Alberts 他 [著]/ニュートンプレス/6版、ヴォート基礎生化学/D. Voet 他 [著]/東京化学同人/5版
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	生物学はすべての生物系科目の基礎になります。授業を理解することは当然ですが、しっかりと記憶に定着させることが非常に重要です。薬学は、医薬品名を始めとして、暗記する項目が非常に多い学問です。丸暗記だけに頼らず、理解した内容の相互の関連性を意識しながら記憶すれば、記憶の定着率が高まります。記憶に定着させる作業に、積極的かつ継続的に取り組みましょう。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
生物系実習 Practice in Biology		必修	実験・実習	1単位 (45時間)	1年後期	殿山 泰弘、石田 洋一	—
ナンバリングコード	YOPC1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
基礎薬学		関連する授業科目 生物系基礎科学、生化学I、解剖学、生理学、生化学実習、生理解剖学実習					
授業概要	生物学は実験科学であり、生物試料を用いた実験というプロセスを経て、未知の生物現象を解明する学問である。本実習では、まず、生物学の研究で汎用される実験器具について、名称、用途、取り扱い方を理解し、代表的な試薬を調製する。次に、細胞に含まれる物質の中で最も多量に含まれるタンパク質に着目して、細胞からのタンパク質の抽出やタンパク定量、分離などの基本的操作を修得する。さらに、細胞の集積体であるヒトの器官や組織を顕微鏡で観察することにより、ヒトを始めとした生物が、分子、細胞、組織、器官、個体と多層的に構成される生命体であることを実習を通じて理解する。						
ね授業 の の	ヒトを始めとする高等脊椎動物の様々な組織を顕微鏡で観察することに加え、細胞からのタンパク質の抽出やタンパク定量、分離などの基本的操作を修得することにより、人体が、分子、細胞、組織、器官、個体と多層的に構成されていることを理解することができ、薬学専門分野を学んでいくための土台づくりを行う。						
学修 目 標	1) 生物学の実験において、分析結果の信頼性を保証するために、用いる器具、測定値の取扱い方法、方法の評価を説明する。 2) 化学反応や酵素反応等に影響を与える溶液内の水素イオン濃度の測定の意義と方法を説明する。 3) 医薬品や生体成分の濃度測定への電磁波の応用原理を説明する。 4) 生体試料や医薬品の中の特定の化合物を他の物質から分離する原理や方法を説明する。 5) 細胞を構成する成分及び細胞の成り立ちと機能を説明する。 6) 人体の構成を説明する。 7) 人体の構成要素が、相互に連携しながら機能していることを説明する。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)		学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	実習の概要	実習の目的と内容の説明、実験器具の確認、レポートの書き方		講義、実習 (講義室、実習室)	実習試験 レポート 実習用ルーブリック評価	C-2-1 C-2-2 C-2-4 C-2-6 C-6-1 C-7-1	殿山 泰弘 石田 洋一
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。					
		事後学修(30分) 実習書や講義内容をまとめ、理解を深める。					
2	実験器具の取り扱い、試薬の調製	マイクロピペッター、ピペット、ビーカーなどの取り扱い、濃度計算と緩衝液の調製		講義、実習 (実習室)	実習試験 レポート 実習用ルーブリック評価	C-2-1 C-2-2	殿山 泰弘 石田 洋一
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。					
		事後学修(50分) 実習内容の復習および関連事項について調べ、レポートを作成する。					
3	タンパク質の抽出	タンパク質抽出液の調製、細胞・組織からのタンパク質抽出		講義、実習 (実習室)	実習試験 レポート 実習用ルーブリック評価	C-2-4 C-6-1	殿山 泰弘 石田 洋一
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。					
		事後学修(50分) 実習内容の復習および関連事項について調べ、レポートを作成する。					
4	タンパク質の分析	タンパク質定量、SDS-PAGEによるタンパク質分離		講義、実習 (実習室)	実習試験 レポート 実習用ルーブリック評価	C-2-6	殿山 泰弘 石田 洋一
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。					
		事後学修(50分) 実習内容の復習および関連事項について調べ、レポートを作成する。					
5	顕微鏡	構造、原理、分裂期の細胞の観察		講義、実習 (実習室)	実習試験 レポート 実習用ルーブリック評価	C-7-1	殿山 泰弘 石田 洋一
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。					
		事後学修(50分) 実習内容の復習および関連事項について調べ、レポートを作成する。					
6	組織と細胞(1)	ヒトの身体の成り立ち、ヒトの主要器官の組織および細胞の観察		講義、実習 (実習室)	実習試験 レポート 実習用ルーブリック評価	C-7-1	殿山 泰弘 石田 洋一
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。					
		事後学修(50分) 実習内容の復習および関連事項について調べ、レポートを作成する。					
7	組織と細胞(2)	ヒトの身体の成り立ち、ヒトの主要器官の組織および細胞の観察		講義、実習 (実習室)	実習試験 レポート 実習用ルーブリック評価	C-7-1	殿山 泰弘 石田 洋一
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。					
		事後学修(50分) 実習内容の復習および関連事項について調べ、レポートを作成する。					
8	演習とまとめ	総合演習		講義、実習、 グループディスカッション (講義室、実習室)	実習試験 レポート 実習用ルーブリック評価	C-2-6 C-6-1 C-7-1	殿山 泰弘 石田 洋一
		事前学修(30分) これまでの実習内容や実験結果を整理する。					
		事後学修(90分) 実習書や講義内容を復習し、レポートを完成させる。					

評価	実習用ルーブリック評価 40%(実習中に随時実施)、レポート 30%(第8回実習後)、実習試験 30%(第8回実習後)で評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	毎回実習終了時に適宜質疑応答および補足説明を行う。 実習試験終了後、設定した質問日時に個別学習指導を希望学生に行う。
教科書	生物系実習実習書(配布)
参考図書など	基礎から学ぶ生物学・細胞生物学/和田勝 著/羊土社/第4版、Essential細胞生物学/中村桂子・松原謙一 監訳/南江堂/原著第5版、 ヴォート基礎生化学/D. Voet他著/東京化学同人/第5版
アクティブ・ラーニング	実習講義や事前学習の内容を基に、グループごとに実験を進める。課題や実験結果について、グループディスカッションを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	必ず事前学習を行うこと。実習書の内容は事前に読んできている前提で実習を進める。実習を安全かつ円滑に行えるよう実習書記載の注意事項を遵守すること。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
生化学 I Biochemistry I		必修	講義	2単位 (30時間)	1年後期	石田 洋一	—	
ナンバリングコード	YPCP1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 生物系基礎科学、生化学Ⅱ～Ⅳ、生物系実習、解剖学、生理学、生化学実習、微生物学Ⅰ、免疫学Ⅰ、薬理学Ⅰ～Ⅱ、病理学概論、薬物治療学Ⅰ～Ⅴ						
授業概要	生化学は、様々な生物現象を化学的に理解・解明する学問である。複雑な生物現象は、化学的な記述により、化学物質の挙動として分子レベルで捉えることが可能となる。薬学で重要な疾患の発症原因や医薬品の作用機序なども、突き詰めれば分子レベルにまで還元される。従って、生化学は、未知の生物現象の解明に必須であるばかりか、疾患の本質を理解し、医薬品を適正に使用する上での基礎となる。本講義では、タンパク質とその一種であり、様々な化学反応を触媒する酵素について、次に、三大栄養素の一つ、糖質がどのような酵素反応を経て代謝されるのかについて学修する。さらに、医療薬学を学ぶ上での生化学の重要性を認識し、研究マインドを身に付けるため、「糖尿病」について、生化学と医療薬学の両面から理解する。 ※留意事項を参照							
ねらい	タンパク質や酵素の構造や機能、糖の構造、糖代謝、糖尿病について学修することにより、一つの疾患(糖尿病)について、分子、代謝、器官系、個体のレベルで多層的かつ相互に関連させて理解することができ、将来、臨床と深く関わっている薬理学や薬物治療学を理解するための土台づくりを行う。							
学修目標	1) アミノ酸とタンパク質の構造と性質について説明する。 2) 酵素の基本的性質と活性調節機構について説明する。 3) グルコースの異化代謝(解糖系、クエン酸回路、電子伝達系)について説明する。 4) グルコースの同化代謝(グリコーゲン合成、糖新生)について説明する。 5) 代表的なシグナル伝達機構について説明する。 6) インスリンが分泌される仕組みとその作用機序について説明する。 7) 糖尿病が発生する仕組みとそれに伴う合併症について説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	講義の概要、アミノ酸	生化学の講義の全体像、遺伝情報の流れ(セントラルドグマ)、アミノ酸の構造と性質 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第4章)。 事後学修(40分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-2 C-6-4 C-6-5	石田 洋一
2	タンパク質	タンパク質の構造と性質、多様性 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第5章、第6章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-4	石田 洋一
3	酵素 基礎編	酵素反応の特性、補因子、活性調節機構 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第11章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-4 C-6-5	石田 洋一
4	エネルギー代謝と糖代謝(概説)	代謝とその全体像、異化・同化、ATP 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第14章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-4 C-6-5	石田 洋一
5	糖質	単糖、二糖、多糖の種類、構造、性質、役割 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第8章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5	石田 洋一
6	糖質の異化代謝(1)	解糖、乳酸の生成 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第15章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5	石田 洋一
7	糖質の異化代謝(2)	クエン酸サイクル 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第17章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5	石田 洋一

8	糖質の異化代謝(3)	電子伝達系、ATP産生	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第18章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
9	糖質の同化代謝	グリコーゲン代謝、糖新生	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第16章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
10	糖質の代謝制御	エネルギーの蓄積と飢餓、ケトン体	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第20章 3 ケトン体)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
11	シグナル伝達	受容体とリガンド、アゴニストとアンタゴニスト、Gタンパク質、リン酸化、セカンドメッセンジャー、糖代謝におけるシグナル伝達	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-6	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第11回の教科書はEssential細胞生物学)(第16章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
12	糖尿病(1)	概説、糖質の消化・吸収・再吸収、糖輸送体、インスリン分泌と糖代謝	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5 C-6-6 D-2-6	石田 洋一
		事前学修(20分) 事前に配布する資料を読む。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
13	糖尿病(2)	インスリンの構造と機能、シグナル伝達、血糖調節機構、発症原因、三大合併症(神経障害、腎症、網膜症)	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5 C-6-6 D-2-6	石田 洋一
		事前学修(20分) 事前に配布する資料を読む。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
14	臨床現場における糖尿病と生化学	糖尿病治療における生化学の重要性	講義 (講義室)	定期試験	C-6-1 C-6-5 C-6-6 D-2-6	石田 洋一
		事前学修(20分) 糖質の代謝(第6~10回)について復習してくる。 事後学修(30分) 配布資料と教科書を基に、内容の理解に努める。内容は発展的であるが、教科書に記載されている基礎的な項目については、丸暗記だけに頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。				
15	創薬研究	糖尿病治療薬の開発	講義 (講義室)	定期試験	C-6-1 C-6-5 C-6-6 D-2-6 G-1-1	石田 洋一
		事前学修(20分) 糖尿病(第12回、第13回)について復習してくる。 事後学修(30分) 配布資料と教科書を基に、内容の理解に努める。内容は発展的であるが、教科書に記載されている基礎的な項目については、ノートにまとめ直し、丸暗記だけに頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。				

評価	小テスト(10%、第6回終了後、第13回終了後に実施)、課題(10%)、および定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	随時質問を受け付ける。小テストの後や定期試験前には、質問や個別指導が可能な時間を設ける。
教科書	ヴォート基礎生化学/D. Voet 他 [著]/東京化学同人/5版/ISBN:978-4807909254 (第1~10回、第12~15回) Essential細胞生物学/B. Alberts 他 [著]/南江堂/5版/ISBN:978-4524226825 (第11回)
参考図書など	分子細胞生物学/H. Lodish他 [著]/東京化学同人/8版、細胞の分子生物学/B. Alberts 他 [著]/ニュートンプレス/6版
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	生化学はすべての生物系科目の基礎になります。授業を理解することは当然ですが、しっかりと記憶に定着させることが非常に重要です。薬学は、医薬品名を始めとして、暗記する項目が非常に多い学問です。丸暗記だけに頼らず、理解した内容の相互の関連性を意識しながら記憶すれば、記憶の定着率が高まります。記憶に定着させる作業に、積極的かつ継続的に取り組みましょう。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
解剖学 Anatomy		必修	講義	2単位 (30時間)	1年後期	塩田 清二	—	
ナンバリングコード	YPCP1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 生物系基礎科学、生化学I、生化学II、生化学III、生理学、生理解剖学実習、生物系実習、生化学実習						
授業概要	解剖学は特に人体の正常構造を解いて開くという学問であり、医学系の基礎科目として大変重要である。薬剤師として人体の解剖学的知識と技能を持つことは必須と考えられる。この講義を通して人体の成り立ちを理解し、組織から細胞さらに器官系までの人体の正常構造と機能を理解し、さらに2年次の生理学及び生理学実習につなげる知識を修得する。							
ねらい	人体の解剖学的知識を学修することにより、各器官・臓器の構造や役割について理解することができ、医薬品の作用機序を学んで行くための土台作りを行う。							
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 人体の構成を説明する。 2) 人体の構成要素が、相互に連携しながら機能していることを説明する。 3) 骨格系・筋系の構造を説明する。 4) 神経系を構成する細胞や器官の正常な構造と機能を説明する。 5) 感覚器系を構成する器官の構造と機能を説明する。 6) 循環器系を構成する器官の構造と機能、血液の組成と各成分の機能、およびリンパ系を構成する器官の構造と機能を説明する。 7) 呼吸器系器官の構造と機能を説明する。 8) 消化器系器官の構造と機能を説明する。 9) 泌尿器系器官の構造と機能を説明する。 10) 生殖器系器官の構造と機能を説明する。 11) 内分泌器官(ホルモン産生器官)の構造と産生されるホルモン及びその作用について説明する。 12) 器官の形成・成長の過程を説明する。 							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	人体解剖学入門	器官系の概要と組織・細胞学 事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第1章 解剖学とは 事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-1	塩田 清二
2	骨格系	骨の種類、全身の骨、関節 事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第5,6,7章 骨格系 事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-6	塩田 清二
3	筋系	筋の種類、全身の筋 事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第9,10,11章 筋系 事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-7	塩田 清二
4	神経系(1)	中枢神経(脳、脊髄) 事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第13,15章 中枢神経系 事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-2	塩田 清二
5	神経系(2)	末梢神経、自律神経 事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第14,15,17章 脊髄、末梢神経 事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-2	塩田 清二
6	感覚器系	視覚器、聴覚器、外皮 事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第4,18章 神経系:感覚 事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-4 C-7-5	塩田 清二
7	循環器系	心臓、動脈、静脈 事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第21,22章 心臓、血管系 事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-8	塩田 清二
8	血液とリンパ	血液、リンパ、免疫 事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第20,23章 血液とリンパ系 事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-8 C-7-9	塩田 清二

9	呼吸器系	鼻、口腔、咽頭、喉頭、気管、肺	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-11	塩田 清二
		事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第24章 呼吸器系				
		事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習				
10	消化器系(1)	口腔、食道、胃、小腸、大腸	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-10	塩田 清二
		事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第25章 消化器系				
		事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習				
11	消化器系(2)	肝臓、胆嚢、膵臓	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-10	塩田 清二
		事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第25章 消化器系				
		事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習				
12	泌尿器系	腎臓、尿路	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-12	塩田 清二
		事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第26章 泌尿器系				
		事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習				
13	生殖器系	男性・女性生殖器	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-14	塩田 清二
		事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第27章 生殖器系				
		事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習				
14	内分泌系	視床下部、下垂体、副腎、膵臓、精巣、卵巣など	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-3	塩田 清二
		事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第19章 内分泌系				
		事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習				
15	遺伝、発生	遺伝学及び発生学の概要	講義 (講義室)	定期試験	C-7-15	塩田 清二
		事前学修(30分) 講義前に講義範囲を学修 第2.28章 細胞、ヒトの発生				
		事後学修(30分) 講義後に当日出された課題と重要項目を復習				

評価	小テスト20%(授業内で毎回実施)、定期試験80%で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	小テストの結果を踏まえて、講義内容の見直しをしていく。
教科書	カラー人体解剖学 井上ら訳/西村書店/ISBN 978-4890133055、オリジナルの講義プリント配布
参考図書など	最新 カラー組織学 井上・石村ら訳(西村書店)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	単なる解剖学用語の暗記にとらわれず、形態と機能を結びつける有機的な思考ができるように学修指導を行う。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
物理化学Ⅱ Physical Chemistry II		必修	講義	2単位 (30時間)	2年前期	高橋 央宜	—	
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 物理化学実習、生化学Ⅱ						
授業概要	化学物質の変換過程を理解するために必要な、反応速度論に関する基礎事項を修得する。							
ねらい	1年後期の「物理化学Ⅰ」により、物質の自発的変化の方向性について、熱力学に基づいて科学的に論じることができるようになった。しかし、変化の速さについては何も触れなかった。本授業では、物質の変化の速さを科学的に扱うための理論と技能の修得を目指す。							
学修目標	1) 医薬品の分解、酵素反応等の種々の化学反応に関わる物質の量や状態が時間とともに変化することを理解するとともに、物質の変化量を速度として捉える方法を説明する。 2) 酵素反応を含めた化学反応に影響する因子を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	数学の準備	反応速度論に必要な数学 事前学修(10分) $1/x$ と $1/x^2$ の積分について確認する。 事後学修(40分) 講義ノートを見直し、疑問点があれば解決する。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
2	反応速度	反応速度の表し方、反応次数、速度定数 事前学修(15分) 教科書3.1.1を読み、疑問点を整理する。 事後学修(45分) 教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
3	1次反応	1次反応の微分型速度式・積分型速度式と半減期 事前学修(15分) 教科書3.1.2Aを読み、疑問点を整理する。 事後学修(45分) 教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
4	2次反応	2次反応の微分型速度式・積分型速度式と半減期 事前学修(15分) 教科書3.1.2Bを読み、疑問点を整理する。 事後学修(45分) 教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
5	反応次数の決定法	積分法、初速度法、半減期法 事前学修(15分) 教科書3.1.3を読み、疑問点を整理する。 事後学修(45分) 教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
6	擬1次反応	擬1次反応、オストワルドの分離法 事前学修(15分) 教科書3.1.4Aを読み、疑問点を整理する。 事後学修(45分) 教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
7	0次反応	0次反応の微分型速度式・積分型速度式と半減期、懸濁液中の薬物分解 事前学修(15分) 教科書3.1.2C, 3.1.4Bを読み、疑問点を整理する。 事後学修(45分) 教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
8	演習	問題演習による第2～7回の復習 事前学修(60分) 演習問題(予め配布)を解く。 事後学修(30分) ここまでの要点をまとめる。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
9	パソコンを用いた解析	実験データに基づく一次反応速度定数の決定(演習) 事前学修(20分) 1次反応について復習する。 事後学修(20分) 授業終了時に指示する。			演習 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
10	複合反応	可逆反応、平行反応、連続反応 事前学修(15分) 教科書3.1.5を読み、疑問点を整理する。 事後学修(45分) 教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜

11	反応速度と温度	反応速度の温度依存性、アレニウスの式	講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
		事前学修(15分)教科書3.1.6を読み、疑問点を整理する。				
		事後学修(45分)教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。				
12	アレニウスプロット	アレニウスプロットによる活性化エネルギーの決定(パソコンによる解析含む)	演習 (情報処理 実習室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
		事前学修(20分)第11回の復習。				
		事後学修(20分)授業終了時に指示する。				
13	触媒反応	酸・塩基触媒反応など	講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
		事前学修(15分)教科書3.1.7Aを読み、疑問点を整理する。				
		事後学修(45分)教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。				
14	酵素反応	ミカエリス・メンテンの式、ラインウィーバー・バークのプロット	講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
		事前学修(15分)教科書3.1.7Bを読み、疑問点を整理する。				
		事後学修(45分)教科書、講義ノートを用いた復習。疑問点の解決。				
15	まとめ	全体のまとめ(問題演習含む)	講義 (講義室)	定期試験	C-1-4	高橋 央宜
		事前学修(30分)苦手な部分を復習する。				
		事後学修(60分)演習問題を再度解き、疑問点があれば解決する。				

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	<ul style="list-style-type: none"> ・個々の質問に対し、必要に応じて全体へのフィードバックを授業中に行う。 ・演習後に、弱点の補強を行う(演習問題は事前に配布する)。
教科書	レファレンス物理化学/米持悦生・近藤伸一・山中淳平[編]/廣川書店/ISBN:978-4-567-22370-6
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし。
留意事項	疑問点は、オフィスアワー等を利用して早めに解決すること。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
分析化学Ⅱ Analytical Chemistry II		必修	講義	2単位 (30時間)	2年前期	石川 吉伸、加藤 絃一	—	
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 分析化学Ⅲ、物理化学Ⅲ、日本薬局方						
授業概要	化学物質(医薬品を含む)を適切に分析できるようになるために、機器分析法の原理とその応用や分離分析法に関する基本的事項を修得する。							
ねらい	生体の試料や医薬品の中の特定の物質を他の物質から分ける分離分析法について学び、様々な分離分析法が医療現場や医薬品の品質管理の現場でどのような目的に使い分けられているのかを理解する。また、化学物質と電磁波の相互作用の内容をもとに、電磁波を用いる医薬品や生体成分の分析法や有機化合物の構造を知る方法の原理と特徴について学ぶ。							
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 生体試料や医薬品の中の特定の化合物を他の物質から分離する原理や方法を説明する。 2) 通電によりイオンが力を受けて移動し、互いに分離される仕組みを説明する。 3) 分離された物質を検出し定量する方法の原理と特徴を説明する。 4) 医療現場や医薬品の品質管理の現場におけるこれらの分析法の利用目的を説明する。 5) 医薬品や生体成分の濃度測定への電磁波の応用原理を説明する。 6) 電磁波を用いる様々な分析法の操作法と応用例について説明する。 7) 金属の分析法の原理を説明する。 8) 医療現場や医薬品の品質管理の現場におけるこれらの分析法の利用目的を説明する。 							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	クロマトグラフィー	ガイダンス、原理、分類、薄層クロマトグラフィー(教科書①第6章) 事前学修(20分)クロマトグラフィーについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-6	加藤 絃一
2	HPLC(1)	装置、ピークの解析、定量法(教科書①第6章) 事前学修(20分)HPLCの定量法について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-6	加藤 絃一
3	HPLC(2)	吸着、分配、イオン交換(教科書①第6章) 事前学修(20分)HPLCの分離機構について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-6	加藤 絃一
4	HPLC(3)	サイズ排除、アフィニティー、アミノ酸ラベル化(教科書①第6章) 事前学修(20分)HPLCの分離機構について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-6	加藤 絃一
5	GC	ガスクロマトグラフィー(GC)の特徴(教科書①第6章) 事前学修(20分)GCについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-6	加藤 絃一
6	紫外可視吸光度測定法(1)	紫外可視吸光度測定法の原理(教科書②第1章) 事前学修(20分)紫外可視吸光度法について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-4	石川 吉伸
7	紫外可視吸光度測定法(2)	紫外可視吸光度測定法の応用例(教科書②第1章) 事前学修(20分)紫外可視吸光度法について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-4	石川 吉伸
8	蛍光光度法	蛍光光度法の原理、応用例(教科書②第1章) 事前学修(20分)蛍光光度法について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-4	石川 吉伸
9	赤外吸収スペクトル測定法	赤外吸収(IR)スペクトル測定法の原理、応用例(教科書②第1章) 事前学修(20分)IR法について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-4	石川 吉伸
10	原子吸光光度法と誘導結合プラズマ発光分光分析法	原子吸光光度法と誘導結合プラズマ(ICP)発光分光分析法の原理、 応用例(教科書②第1章) 事前学修(20分)原子吸光光度法について、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。			講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-4	石川 吉伸

11	旋光度測定法(旋光分散)	旋光度測定法(旋光分散)の原理、応用例(教科書②第1章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-4	石川 吉伸
		事前学修(20分)旋光度測定法について、講義資料を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
12	核磁気共鳴(NMR)スペクトル測定法	核磁気共鳴(NMR)スペクトル測定法の原理と解析(教科書②第2章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-5	石川 吉伸
		事前学修(20分)NMR法について、講義資料を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
13	質量分析(MS)法	質量分析(MS)法の原理と解析(教科書②第3章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-5	石川 吉伸
		事前学修(20分)MS法について、講義資料を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
14	X線分析法	X線結晶解析の原理と粉末X線回折測定法(教科書②第4章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-3	石川 吉伸
		事前学修(20分)X線回折法について、講義資料を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				
15	熱分析	熱重量測定法、示差熱分析法と示差走査熱量測定法(教科書②第5章)	講義 (講義室)	定期試験 小テスト	C-2-3	石川 吉伸
		事前学修(20分)示差熱分析法について、講義資料を読んで理解に努める。				
		事後学修(30分)小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。				

評価	定期試験(70%)、小テスト(30%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	小テストはGoogleフォームのテスト機能を利用して行うので、パソコンやスマートフォン、タブレットを用いて解答すること。採点結果と正答、及びフィードバックの表示は、全問を解答後、即時に行なわれる。
教科書	物理系薬学Ⅱ第2版(スタンダード薬学シリーズⅡ-2)/入江徹美 編/東京化学同人/ISBN:9784807917280
参考図書など	「日本薬局方」ホームページ/厚生労働省/ https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000066530.html
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	★授業の前日に講義資料のpdfファイルをグーグルドライブからダウンロードし、事前・事後学修に活用すること。 ★100点満点とする小テストを週に2回(計30回)行い、1回あたりの得点に0.01を乗じたものを評価点(最高30点)とする。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
分析化学実習 Practice in Analytical Chemistry		必修	実験・実習	1単位 (45時間)	2年前期	石川 吉伸、加藤 絃一	—
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
基礎薬学		関連する授業科目 物理系基礎科学、分析化学I、分析化学II、有機化学I、物理化学I					
授業 概要	容量分析法や機器分析法、クロマトグラフィーにより医薬品の定量分析を行う。定量分析で用いる器具や機器の使用法を体得するとともに、定量原理についての理解を深める。						
ねらい	定性・定量分析の実習を実施することにより、薬品分析に必要な基本的な実験方法の技術を修得することができる。また、代表的な医薬品の定性・定量方法について学修することにより、定量に関わる化学反応や分析方法の原理から物質の物理化学的な性質について理解することができる。						
学修 目標	1) 分析に用いる器具を正しく使用する。 2) 測定値を適切に取り扱う。 3) 分析法のバリデーションについて理解する。 4) pHおよび解離定数について理解する。 5) キレート滴定の原理、操作法および応用例を理解する。 6) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施する技術を身につける。 7) 日本薬局方収載の代表的な純度試験について理解する。 8) 分光分析法を用いて、日本薬局方収載の代表的な医薬品の分析を実施する技術を身につける。 9) クロマトグラフィーを用いて試料を定性・定量する技術を身につける。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）		学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	講義と準備	定量分析の概要説明、器具の点検と試薬調製 事前学修(20分) 定量分析について、分析化学Iの講義資料を復習 事後学修(30分) 調製した試薬について整理し、課題に取り組む		講義と実験 (講義室、実 習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-2-1 C-2-2 C-2-3 C-2-4	石川 吉伸 加藤 絃一
2	中和滴定	水酸化ナトリウムと炭酸ナトリウムの定量 事前学修(20分) 中和滴定について、分析化学Iの講義資料を復習 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成		実験 (実習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-2-1 C-2-2 C-2-3	石川 吉伸 加藤 絃一
3	キレート滴定	飲料水の硬度測定 事前学修(20分) キレート滴定について、分析化学Iの講義資料を復習 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成		実験 (実習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-2-1 C-2-2 C-2-3 C-3-5	石川 吉伸 加藤 絃一
4	紫外可視吸光分析	メチルブレドニゾロンの定量 事前学修(20分) 分光分析について、分析化学IIの講義資料を復習 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成		実験 (実習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-2-1 C-2-2 C-2-4	石川 吉伸 加藤 絃一
5	講義と準備	高速液体クロマトグラフィー(HPLC)の概要説明、装置の点検と試薬 調製 事前学修(20分) HPLCの装置について、分析化学IIの講義資料を復習 事後学修(30分) 調製した試薬について整理し、課題に取り組む		講義と実験 (講義室、実 習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-2-1 C-2-2 C-2-6	石川 吉伸 加藤 絃一
6	HPLC(1)	HPLCによる医薬品製剤中の有効成分の分析(定性) 事前学修(20分) 逆相クロマトグラフィーについて、分析化学IIの講義資料を復習 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成		実験 (実習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-2-1 C-2-2 C-2-6	石川 吉伸 加藤 絃一
7	HPLC(2)	HPLCによる医薬品製剤中の有効成分の分析(定量) 事前学修(20分) 逆相クロマトグラフィーについて、分析化学IIの講義資料を復習 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成		実験 (実習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-2-1 C-2-2 C-2-6	石川 吉伸 加藤 絃一
8	HPLC(3)	HPLCによるタンパク質の分子量推定 事前学修(20分) サイズ排除クロマトグラフィーについて分析化学IIの講義資料を復習 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成		実験 (実習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-2-1 C-2-2 C-2-6	石川 吉伸 加藤 絃一

評価	実習用ルーブリック評価(40%)、レポート(30%)、筆記試験(30%)で評価を行う。 *評価基準に関しては、履修規定を参照のこと
課題に対する フィードバックの方法	毎回実習終了時に適宜質疑応答および追加説明を行う。
教科書	分析化学実習書(配布)
参考図書など	物理系薬学Ⅱ第2版(スタンダード薬学シリーズⅡ-2)/入江徹美[編]/東京化学同人 物理系薬学Ⅲ(スタンダード薬学シリーズⅡ-2)/入江徹美[編]/東京化学同人 ハリス分析化学(上、下)/ダニエル・ハリス/化学同人 日本薬局方ホームページ/厚生労働省
アクティブ・ラーニング	各自の予習および実習講義、実習書を参考に各班で実験手順および結果の考察を行い、議論する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	実習書に記載の注意事項を熟読し、実習に臨むこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
有機化学 I Organic Chemistry I		必修	講義	2単位 (30時間)	2年前期	東山 公男	—	
ナンバリングコード	YCPG1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 有機化学Ⅱ・Ⅲ、天然物化学、物理化学Ⅰ、生化学Ⅰ、分析化学Ⅳ						
授業 概要	基本的な有機化合物の構造、物性、反応性を理解するために、命名法、電子配置、立体構造などに関する基本的事項を修得する。中でも、医薬品のほとんどが有機化合物であり、生体内の酵素や受容体と三次元的に相互作用して薬理活性を発現することから、有機化合物の形、すなわち三次元構造についてその表し方をアルカンを通して修得する。また、多くの医薬品に含まれるベンゼン環などの芳香環が有する特異的な性質を理解するために、芳香族性について修得し、さらにベンゼンなどと同様に二重結合を有するアルケンの代表的な反応である付加反応について基本的事項を修得する。							
ねらい	有機化合物について、名前、構造、基本的な有機化合物を炭素骨格や官能基に基づいて分類し、それぞれの構造、性質、反応性等に関する基本事項を学修する。また、医薬品には、三次元的な構造が異なる立体異性体や配座異性体が存在し、これから主作用・副作用及び体内動態に大きく影響することから有機化合物の立体化学について基本事項を修得する。							
学修 目標	1) 有機化合物の名前と構造表記、化学構造を関連付けて説明する。 2) 有機化合物の基本的な性質や反応様式を化学構造に基づいて説明する。 3) 化学構造に基づいて有機化合物の三次元構造を説明する。 4) 異性体の特徴や関係性を説明する。 5) 化学構造に基づいて、物理的性質や化学的性質(反応性を含む)を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	序論	有機化学は薬学の基盤である (p 7~14) 事前学修(20分) 薬学での有機化学の位置づけを教科書で学ぶ。 事後学修(30分) 重要と思われる部分をノートに整理する。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	東山 公男
2	ベンゼンの化学 I	高校で学修したベンゼンのニトロ化を考える (p 15~26) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 重要と思われる部分をノートに整理しておく。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
3	アルケンの化学 I 及び 高校で学修した脱水反応	アルケンのかたちと付加反応、アルコールの脱水反応(置換反応・脱離反応) (p 27~42) 事前学修(20分) 高校および本講義の教科書での該当範囲を読む。 事後学修(30分) 高校と大学で学ぶ該当範囲の違いを整理する。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
4	化合物の性質と命名(1)	アルカン、アルコール、エーテルの性質、慣用名とIUPAC名 (p 43~50) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 練習問題や章末問題をもう一度考える。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	東山 公男
5	化合物の性質と命名(2)	アルデヒド、カルボン酸等、アミンの性質、慣用名とIUPAC名 (p 52~68) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 練習問題や章末問題をもう一度考える。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	東山 公男
6	アルカンの化学 I (1)	構造異性体、立体配座(Newman投影式) (p 69~75) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読んで、高校との違いを把握する。 事後学修(30分) 重要と思われる部分をノートに整理する。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-2	東山 公男
7	アルカンの化学 I (2)	シクロアルカンの化学構造 (p 76~88) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 分子模型を使ってシクロアルカンの構造の理解を深める。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-2	東山 公男
8	アルカンの化学 II (立体化学) (1)	立体異性体、キラル(R-S規則)、エナンチオマーとジアステオマー (p 89~94) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 分子模型を使って立体異性体についてもう一度考える。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-2	東山 公男
9	アルカンの化学 II (立体化学) (2)	ラセミ体とメソ体、E-Z異性、絶対配置と相対配置、Fischer投影式 (p 95~108) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 分子模型を使って当該範囲について考えを整理する。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-2	東山 公男
10	反応式を学ぶ(1)	オクテット則、ルイス構造式、形式電荷 (p 109~111) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読んで本日の重要な点を考える。 事後学修(30分) 様々な化合物のルイス構造式を書き形式電荷を考える。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	東山 公男
11	反応式を学ぶ(2)	矢印の使い方、共鳴構造式 (p 112~122) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 実際に鉛筆を持って矢印の使い方の理解を深める。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	東山 公男

12	ベンゼンの化学Ⅱ(1)	ベンゼン化合物の性質と反応性 (p 123~125)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	東山 公男
		事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。				
		事後学修(30分) 重要と思われる部分をノートに整理する。				
13	ベンゼンの化学Ⅱ(2)	芳香族性、Huckel則 (p 126~138)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	東山 公男
		事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。				
		事後学修(30分) 重要と思われる部分をノートに整理する。				
14	アルケンの化学Ⅱ(1)	ハロゲン化水素のアルケンへの付加 (p 139~144)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
		事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。				
		事後学修(30分) 練習問題や章末問題を繰り返し解く。				
15	アルケンの化学Ⅱ(2)	ハロゲンのアルケンへの付加 (p 145~154)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
		事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。				
		事後学修(30分) 練習問題や章末問題を繰り返し解く。				

評価	定期試験の成績(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	定期的(5、9、15回終了時)に課題を与え1週間後に提出してもらう。模範解答はmanabaに提示し、質問を受け付ける。
教科書	スパイラル・ラーニング薬学有機化学上/東山公男[編著]/京都廣川書店/ISBN:9784909197245 分子構造模型(モルタロウ)
参考図書など	ウォーレン有機化学(上下)/野依 良治[翻訳]/東京化学同人、化学系薬学I(スタンダード薬学シリーズⅡ-3)/日本薬学会[編]/東京化学同人、化学系薬学Ⅱ(スタンダード薬学シリーズⅡ-3)/日本薬学会[編]/東京化学同人、化学系薬学Ⅳ演習編(スタンダード薬学シリーズⅡ-3)/日本薬学会[編]/東京化学同人
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	2年次前期の『有機化学Ⅰ』は、連続して有機化学全般を学ぶ科目であると同時に他の有機化学系科目の基礎となる。よって、単に暗記に頼ってはならず、授業内容の十分な理解が今後の勉学に対して大きく影響がすることに留意して受講すること。また、分子模型を使いながら、自分自身で考える習慣を身につけて欲しい。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
生化学Ⅱ Biochemistry II		必修	講義	2単位 (30時間)	2年前期	石田 洋一	—
ナンバリングコード	YPCP1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
基礎薬学		関連する授業科目 生物系基礎科学、生化学Ⅰ、Ⅲ、Ⅳ、生物系実習、解剖学、生理学、生化学実習、微生物学Ⅰ、免疫学Ⅰ、薬理学Ⅰ～Ⅱ、病理学概論、薬物治療学Ⅰ～Ⅴ					
授業概要	生化学は、様々な生物現象を化学的に理解・解明する学問であり、薬理学、病理学、薬物治療学などの医療薬学科目を学ぶ上でも非常に重要な基礎科目となる。生化学Ⅰでは、タンパク質と酵素の構造や性質、そして、糖質の代謝と糖尿病について修得した。続く生化学Ⅱでは、まず、酵素に関して、より発展的な内容として、反応速度論と阻害剤の影響について、次に、糖質と同様、三大栄養素の一つである脂質の代謝機構について学修する。さらに、医療薬学を学ぶ上での生化学の重要性を認識し、研究マインドを身に付けるため、「脂質異常症」について、生化学と医療薬学の両面から理解する。 ※ 留意事項を参照						
ねらい	脂質の構造、脂質代謝、脂質代謝異常症について、学修することにより、一つの疾患(脂質代謝異常症)について、分子、代謝、器官系、個体のレベルで多層的かつ相互に関連させて理解することができ、また、医薬品開発に必須の知識・技術である酵素の反応速度論と遺伝子工学技術について理解することができ、将来、臨床と深く関わっている薬理学や薬物治療学を理解するための土台づくりを行う。						
学修目標	1) 酵素の反応速度論について説明する。 2) 酵素反応における酵素阻害剤の影響について説明する。 3) 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明する。 4) リポタンパク質の種類と機能、脂質の体内輸送について説明する。 5) 脂質の異化代謝(β酸化、ケトン体形成)について説明する。 6) 脂質の同化代謝について説明する。 7) 脂質異常症と動脈硬化症について説明する。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)		学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	講義の概要 遺伝子工学技術 各論 1	クローニング、PCR法、組換えタンパク質発現法 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(Essential細胞生物学 第10章 DNA分子の単離とクローニング、PCRによるDNAクローニング、DNA塩基配列の決定)。 事後学修(40分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照		講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-3-(11)	石田 洋一
2	遺伝子工学技術 各論 2	RNA干渉、ゲノム編集技術、遺伝子改変生物 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(Essential細胞生物学 第10章 DNA分子の単離とクローニング、PCRによるDNAクローニング、DNA塩基配列の決定)。 事後学修(40分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照		講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-3-(11)	石田 洋一
3	酵素の反応速度論1	ミカエリス-メンテン式 概説 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第12章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照		講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-4	石田 洋一
4	酵素の反応速度論2	ミカエリス-メンテン式の誘導 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第12章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照		講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-4	石田 洋一
5	酵素の反応速度論3	酵素阻害剤の影響、ビタミン・補酵素・微量金属の役割 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第12章)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照		講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-4	石田 洋一
6	エネルギー代謝と脂質代謝 (概説)	脂質代謝の全体像、同化・異化 事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第14章 1 代謝概説)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照		講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一

7	脂質	脂質の種類、構造、性質、役割	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第9章 1 脂質の分類)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。丸暗記だけに頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。				
8	脂質代謝(1)	脂質の消化・吸収	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第20章 1A トリアシルグリセロールの消化と吸収)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
9	脂質代謝(2)	リポタンパク質、脂質の体内輸送、リポタンパク質受容体	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第20章 1B 脂質はリポタンパクとして輸送される)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
10	脂質代謝(3)	脂肪酸の異化代謝(β酸化、ケトン体形成)	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第20章 2 脂肪酸の酸化、3 ケトン体)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
11	脂質代謝(4)	脂肪酸の同化代謝	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第20章 4 脂肪酸の生合成)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
12	脂質代謝(5)	コレステロールの代謝	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第20章 7A コレステロールはアセチルCoAから合成、7B HMG-CoAリダクターゼがコレステロール合成を調節)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
13	脂質異常症	概説、脂質の貯蔵、脂質の酸化、アテローム性動脈硬化症	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5 D-2-6	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第20章 7C コレステロール輸送の異常とアテローム性動脈硬化)。 事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
14	臨床現場における脂質異常症と生化学	脂質異常症治療における生化学の重要性	講義 (講義室)	定期試験	C-6-1 C-6-5 D-1-1 D-2-6	石田 洋一
		事前学修(20分) 脂質の代謝(第6~11回)について復習してくる。 事後学修(30分) 配布資料と教科書を基に、内容の理解に努める。内容は発展的であるが、教科書に記載されている基礎的な項目については、丸暗記に頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。				
15	創薬研究	脂質異常症改善薬の開発	講義 (講義室)	定期試験	C-6-1 C-6-5 D-2-6 G-1-1	石田 洋一
		事前学修(20分) 糖尿病(第12回、第13回)について復習してくる。 事後学修(30分) 配布資料と教科書を基に、内容の理解に努める。内容は発展的であるが、教科書に記載されている基礎的な項目については、ノートにまとめ直し、丸暗記だけに頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。				

評価	小テスト(10%、第7回終了後、第13回終了後に実施)、課題(10%)、および定期試験(80%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	随時質問を受け付ける。小テストの後や定期試験前には、質問や個別指導が可能な時間を設ける。
教科書	ヴォート基礎生化学/D. Voet 他 [著]/東京化学同人/5版/ISBN:978-4807909254
参考図書など	Essential細胞生物学/B. Alberts 他 [著]/南江堂/5版、分子細胞生物学/H. Lodish他 [著]/東京化学同人/8版、細胞の分子生物学/B. Alberts 他 [著]/ニュートンプレス/6版
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	生化学はすべての生物系科目の基礎になります。授業を理解することは当然ですが、しっかりと記憶に定着させることが非常に重要です。薬学は、医薬品名を始めとして、暗記する項目が非常に多い学問です。丸暗記だけに頼らず、理解した内容の相互の関連性を意識しながら記憶すれば、記憶の定着率が高まります。記憶に定着させる作業に、積極的かつ継続的に取り組みましょう。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
生化学実習 Practice in Biochemistry		必修	実験・実習	1単位	2年前期	石田 洋一、殿山 泰弘		
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 生化学Ⅰ、生化学Ⅱ、生化学Ⅲ、生物系基礎科学、生物系実習、生理学、生理解剖学実習						
授業 概要	生化学は、実験から得られる結果を通して、様々な生物現象を化学的に理解・解明する学問である。地球上のすべての生物は、様々な化学物質から成り立っており、中でも核酸とタンパク質は遺伝子発現の中心を担う非常に重要な生体分子である。本実習では、前半で、ヒトのゲノムDNAを用いてPCR法などの遺伝子解析を行い、遺伝子実験の基本的手法を修得する。後半は、タンパク質実験として、緑色蛍光タンパク質GFP発現大腸菌からのGFPの精製と酵素の反応速度論的解析を行うことにより、タンパク質実験の基本的手法を修得する。							
ねらい	PCR法、生体分子の定性・定量法、酵素反応速度の測定法を学修することにより、医療における遺伝子工学技術、分析技術の重要性を理解することができ、疾患の発症機序の解明や予防・治療のための新規方法を開発するための基盤を形成する。							
学修 目標	1) 生体試料や医薬品の中の特定の化合物を他の物質から分離する原理や方法を説明する。 2) 通電によりイオンが力を受けて移動し、互いに分離される仕組みを説明する。 3) 分離された物質を検出し定量する方法の原理と特徴を説明する。 4) 生体分子の化学構造からその機能を説明する。 5) 医薬品の分解、酵素反応等の種々の化学反応に関わる物質の量や状態が時間とともに変化することを理解するとともに、物質の変化量を速度として捉える方法を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	実習の概要	実習の目的と内容の説明			講義、実験 (講義室、実 習室)	ルーブリック レポート 実習試験	C-2-1	石田 洋一 殿山 泰弘
		事前学修(30分) 生化学Ⅱ配布資料の遺伝子工学に関する内容を読む。						
		事後学修(50分) 実習書や講義内容をまとめ、理解を深める。						
2	核酸(1)	核酸の抽出と定量			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 実習試験	C-4-2	石田 洋一 殿山 泰弘
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。						
		事後学修(50分) 実習内容を復習し、レポートを作成する。						
3	核酸(2)	PCR法による遺伝子増幅			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 実習試験	C-4-2	石田 洋一 殿山 泰弘
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。						
		事後学修(50分) 実習内容を復習し、レポートを作成する。						
4	核酸(3)	制限酵素によるDNAの切断と鎖長測定			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 実習試験	C-4-2 C-2-6	石田 洋一 殿山 泰弘
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。						
		事後学修(50分) 実習内容を復習し、レポートを作成する。						
5	タンパク質(1)	GFP発現大腸菌からのGFP精製			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 実習試験	C-2-6	石田 洋一 殿山 泰弘
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。						
		事後学修(50分) 実習内容を復習し、レポートを作成する。						
6	タンパク質(2)	タンパク質定量、SDS-PAGEによる精製度評価			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 実習試験	C-2-6	石田 洋一 殿山 泰弘
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。						
		事後学修(50分) 実習内容を復習し、レポートを作成する。						
7	タンパク質(3)	酵素反応速度の測定			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 実習試験	C-1-4 C-4-2	石田 洋一 殿山 泰弘
		事前学修(30分) 実習書の該当箇所を読む。						
		事後学修(50分) 実習内容を復習し、レポートを作成する。						
8	演習とまとめ	総合演習			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 実習試験		石田 洋一 殿山 泰弘
		事前学修(30分) これまでの実習内容や実験結果を整理する。						
		事後学修(90分) 実習書や講義内容を復習し、レポートを完成させる。						

評価	実習用ルーブリック評価(40%)、レポート(30%)、実習試験(30%、第8回終了後に実施)で評価を行う。
課題に対するフィードバックの方法	毎回実習終了時に適宜質疑応答および補足説明を行う。 実習試験終了後、設定した質問日時に個別学修指導を希望学生に行う。
教科書	生化学実習実習書(配布)
参考図書など	基礎から学ぶ生物学・細胞生物学/和田勝 [著]/羊土社/4版、Essential細胞生物学/B. Alberts 他 [著]/南江堂/5版、ヴォート基礎生化学/D. Voet 他 [著]/東京化学同人/5版
アクティブ・ラーニング	実習講義や事前学修の内容を基に、グループごとに実験を進める。課題や実験結果について、グループ内で考察する。
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	必ず事前学修を行うこと。実習書の内容は事前に読んできている前提で実習を進める。実習を安全かつ円滑に行えるよう実習書記載の注意事項を遵守すること。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
生理学 Physiology		必修	講義	2単位 (30時間)	2年前期	塩田 清二、山崎 泰広	—	
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 生化学I、生化学II、生化学III、解剖学、生理解剖学実習、生物系基礎科学、生物系実習、生化学実習						
授業概要	生理学は解剖学とともに人体の正常な構造と機能を研究する学問で医学系の基礎となる。また、人体において機能と構造は生命を維持するために重要な役割をはたし、薬の作用機序を理解するための基礎的学問である。生理学では、解剖学で修得した知識を基盤に、各器官系(神経系、感覚器系、筋系、消化器系、内分泌系、循環器系、泌尿器系など)の機能についての正常な基礎知識の修得をする。							
ねらい	人体における生理学的知識を学修することにより、細胞、組織、器官、全身レベルでの機能や調整機構を理解することができ、医薬品の作用機序を学んで行くための基礎を築く。							
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 神経系を構成する細胞や器官の正常な構造と機能を説明する。 2) 神経系による調節の特徴を説明する。 3) 内分泌器官(ホルモン産生器官)の構造と産生されるホルモン及びその作用について説明する。 4) 内分泌系による調節の特徴を説明する。 5) 感覚器系を構成する器官の構造と機能を説明する。 6) 受容される特殊感覚の種類と、その感覚が知覚される大脳皮質領域及び、その主要な伝導路を説明する。 7) 筋系の構造と機能を説明する。 8) 循環器系を構成する器官の構造と機能を説明する。 9) 体液循環について説明する。 10) 血液の組成と各成分の機能について説明する。 11) リンパ系を構成する器官の構造と機能を説明する。 12) 免疫担当細胞による免疫応答について説明する。 13) 呼吸器系器官の構造と機能を説明する。 14) 呼吸器系による体液の恒常性維持への関与を説明する。 15) 泌尿器系器官の構造と機能を説明する。 16) 泌尿器系による体液の恒常性維持への関与を説明する。 17) 体液組成とその恒常性維持機構を説明する。 18) 生殖器系器官の構造と機能を説明する。 							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	生理学概論、神経の基本的機能	生理学とは、静止膜電位、活動電位 (p.1-3, 9-12, 15-21) 事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-6-1	山崎 泰広
2	神経系の機能:末梢	神経細胞、末梢神経 (p.22-32 57-64, 95-99) 事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-2	山崎 泰広
3	神経系の機能:中枢	中枢神経 (p.57-64, 100-138) 事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-2	山崎 泰広
4	感覚の生理	視覚、聴覚、味覚、皮膚感覚 (p.33-36, 65-94) 事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-5	山崎 泰広
5	筋の基本的機能	筋細胞、筋収縮のしくみ (p.37-56) 事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-7	山崎 泰広
6	内分泌系の機能:ホルモンの作用機序	ホルモンの作用機序、視床下部、下垂体 (p.139-182) 事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-3	塩田 清二
7	内分泌系の機能:ホルモンの分泌	副腎、膵臓、生殖器の内分泌機能 (p.139-182, 183-200) 事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-3 C-7-14	塩田 清二
8	循環器の生理:刺激伝導系	心筋細胞と心臓、刺激伝導系、心電図 (p.52-53, 249-258, 262-265) 事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。			講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-8	山崎 泰広

9	循環器の生理: 血圧と血液循環	心周期、血圧の調節、血液循環、リンパ循環 (p.259-261, 266-282)	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-8	山崎 泰広
		事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。				
		事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。				
10	血液の生理	血液の組成、免疫機能、血液凝固・線溶系 (p.235-248, 292-293)	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-8 C-7-9	山崎 泰広
		事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。				
		事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。				
11	呼吸器の生理	ガス交換のしくみ、呼吸の調節、呼吸の異常 (p.283-287, 298-300)	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-11	山崎 泰広
		事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。				
		事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。				
12	消化と吸収	消化と吸収のメカニズム (教科書p.213-233)	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-10	塩田 清二
		事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。				
		事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。				
13	尿の生成と排泄	クリアランス、尿細管における再吸収と分泌 (p.303-320, 323-324)	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-12	山崎 泰広
		事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。				
		事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。				
14	体液とその調節	体液酸塩基平衡の調節 (p.328-330)	講義 (講義室)	小テスト 定期試験	C-7-12 C-7-13	山崎 泰広
		事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。				
		事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。				
15	代謝と体温	エネルギー代謝、体内における熱産生と調節のメカニズム (p.201-212, 331-342)	講義 (講義室)	定期試験	C-6-5	山崎 泰広
		事前学修(20分)授業内容に関する教科書の該当箇所を読む。				
		事後学修(30分)配布資料や授業全体について復習し、課題をまとめる。				

評価	小テスト20%(授業内で毎回実施)、定期試験80%で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	実施予定なし
教科書	シンプル生理学/改訂第8版/貴邑富久子・根来英雄共著/南江堂/ISBN: 978-4524226559
参考図書など	標準生理学 第9版/本間研一監修/医学書院、ギャノン生理学 原書25版/岡田泰伸監修/丸善出版
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	本科目は今後履修する専門科目の基礎となる重要な科目である。国家試験にも頻出する分野でもあり、事前事後学習を徹底することを推奨する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
微生物学Ⅰ Microbiology I		必修	講義	2単位 (30時間)	2年前期	石橋 芳雄、木村 聡一郎、小田中 啓太	—	
ナンバリングコード	YCPC1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 微生物学Ⅱ、微生物学実習、免疫学Ⅰ、免疫学Ⅱ、衛生化学Ⅱ、衛生化学Ⅲ、薬理学Ⅱ						
授業概要	微生物学が対象とする疾病は感染症である。感染の成立は、生体に侵入し定着・増殖しようとする微生物側の要因と、これを排除しようとする宿主側の防御機構との相互作用に依存する。微生物学Ⅰでは、微生物の基礎的性状、分類の基礎、構造と機能、病原性発現機構等について基本的知識を修得する。また、感染症の治療に用いられる抗菌薬について作用メカニズムを中心に修得する。							
ねらい	感染症治療において、微生物学的特性、宿主免疫、感染症治療薬の作用メカニズムの3者の理解が必要となる。本科目では、細菌を主軸にウイルスや心筋との共通性および特殊性を学修する。また細菌・ウイルス・真菌を中心とした感染症治療薬の作用メカニズムを学修する。これらにより、感染症発症とその予防・治療を学修するための基盤を形成させる。							
学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 感染症の原因病原体の推定や感染症治療薬の選択と関連付けをうえて、微生物の細胞構造や増殖機構を説明する。 2. 感染症診断に有用な微生物検査を関連付けをうえて、細菌の培養方法や病原因子を説明する。 3. 感染症の発症予防策を関連付けをうえて、感染症の発症に関与する感染防御機構や感染経路を説明する。 4. 感染症治療における抗微生物薬の使用と関連付けをうえて、抗菌薬、抗真菌薬、抗ウイルス薬等の作用点・作用メカニズムについて説明する。 5. 感染症治療薬やワクチン使用時の副作用・副反応への対応と関連付けをうえて、感染症治療薬やワクチンの作用機序を説明する。 6. 世界的に問題となる薬剤耐性菌への対応と関連付けをうえて、細菌の遺伝子伝達方法を把握し、薬剤耐性化の発生機序を説明する。 							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	総論	歴史、病原微生物学の歩み、生態系の中での微生物の役割 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.2~7) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3	石橋 芳雄
2	分類、命名	原核細胞と真核細胞、微生物(細菌、真菌、ウイルス)の分類、命名、ゲノム構造 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.8~16) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義・演習 (講義室)	課題 定期試験	C-6-3	石橋 芳雄
3	細菌の形態・構造と機能	細菌の形態・構造と機能 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.16~22) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3	石橋 芳雄
4	増殖機構(細菌の増殖)	細菌の栄養代謝、増殖機構、真菌・ウイルスの増殖機構 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.23~27) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3	石橋 芳雄
5	細菌の培養	細菌の培養と同定 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.24~27) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3	石橋 芳雄
6	細菌の遺伝子伝達	接合、形質導入、形質転換 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.31~44) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義・演習 (講義室)	課題 定期試験	C-6-3	石橋 芳雄
7	感染防御と免疫	自然免疫と獲得免疫 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.28~30) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3 C-7-9	石橋 芳雄
8	細菌の病原性	細菌の病原性因子(毒素、細胞内侵入性など) 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.27~30) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3 C-7-9	石橋 芳雄
9	消毒と滅菌	消毒と滅菌、感染経路 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.540~557) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	D-2-15 E-1-2 F-3-4	木村 聡一郎
10	感染症(1)	常在菌、日和見感染症、新興再興感染症 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.12~14, p.384~393) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	D-2-15 F-3-4	小田中 啓太
11	感染症(2)	感染症法規、細菌検査、医療関連感染 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.392, p.394~407) 事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-2-7 C-6-3	小田中 啓太

12	抗微生物薬(1)	抗菌薬(1)	講義 (講義室)	定期試験	D-2-15	木村 聡一郎
		事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.226~249)				
		事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				
13	抗微生物薬(2)	抗菌薬(2)	講義 (講義室)	定期試験	D-2-15	木村 聡一郎
		事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.250~273)				
		事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				
14	抗微生物薬(3)	抗真菌薬、抗ウイルス薬	講義 (講義室)	定期試験	D-2-15	木村 聡一郎
		事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.331~370)				
		事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				
15	抗微生物薬(4)	薬剤耐性機序、ワクチン	講義 (講義室)	定期試験	D-2-15	木村 聡一郎
		事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読む (p.305~329, p.568)				
		事後学修(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				

評価	定期試験(90%)、課題(10%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題に対して、講義の中で適宜フィードバックする。
教科書	基礎から臨床までカバーできる薬系微生物学・感染症学/三嶋廣繁ら監修/南江堂/ISBN:978-4-524-404087
参考図書など	シンプル微生物学 改訂第6版/編集 小熊恵二、堀田博、若宮伸隆/南江堂 病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症(第2版) 医療情報科学研究所【編】 図解 微生物学・感染症・化学療法(改訂2版) 藤井暢弘・山本友子編集 南山堂
アクティブ・ラーニング	反転授業を数回実施する。課題に対するプレゼンテーション及び提出を求める。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	教科書や配布資料等を読んで予習・復習を行い、医療に関する専門用語を理解して使いこなせるようにする。 私語は厳重に対処する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
物理化学Ⅲ Physical Chemistry III		必修	講義	2単位 (30時間)	2年後期	高橋 央宜	—	
ナンバリングコード	YPC2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 物理系基礎科学、物理化学Ⅰ、物理化学実習、分析化学Ⅱ						
授業 概要	これまでで修得した物理化学の基礎知識に基づき、相平衡、溶液の性質、電気化学、分光法など、より応用的な物理化学を修得する。							
ね ら ま い の	1年前期に学んだ量子化学と1年後期に学んだ熱力学を発展的な項目に応用することを通して、物理化学的なセンスを磨き、科学的な思考力を養う。							
学 修 目 標	1) エネルギー(熱や仕事等)のやりとりと物質の状態変化との関係を説明する。 2) 物質相互の溶解状態とエネルギー及び温度・圧力・濃度との関係を説明する。 3) 物質の酸化還元反応とエネルギーとの関係を説明する。 4) 膜内外の物質の濃度差に基づく医療技術の概要を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	1成分系の相平衡	1成分系の状態図(相図)、超臨界流体、凍結乾燥 事前学修(20分)ファンデルワールスの状態方程式(物理化学Ⅰ)の復習。 事後学修(30分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
2	蒸気圧と温度	クラペイロン・クラウジウスの式 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(30分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
3	2成分系の相平衡	ギブズの相律、2成分系の状態図(気液平衡、液液平衡、固液平衡) 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(30分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
4	理想溶液	理想溶液、ラウールの法則、沸点図 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(30分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
5	非理想溶液	非理想溶液、活量 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(30分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
6	希薄溶液	束一的性質(蒸気圧降下、沸点上昇、凝固点降下、浸透圧) 事前学修(20分)プリント(事前に配布)に目を通し、疑問点を整理しておく。 事後学修(30分)プリントを中心とした復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
7	電解質溶液	オームの法則、電気伝導率、モル伝導率 事前学修(20分)教科書2.5.3を読み、疑問点を整理しておく。 事後学修(30分)教科書、講義資料による復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
8	イオン強度	イオン強度、平均活量係数、デバイ・ヒュッケルの極限則 事前学修(20分)教科書2.5.4を読み、疑問点を整理しておく。 事後学修(30分)教科書、講義資料による復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
9	化学電池	化学電池、標準電極電位 事前学修(20分)教科書2.6.1を読み、疑問点を整理しておく。 事後学修(30分)教科書、講義資料による復習。			講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜

10	ネルンストの式	起電力とギブズエネルギー、ネルンストの式	講義 (講義室)	定期試験	C-1-3	高橋 央宜
		事前学修(20分)教科書2.6.2A~Cを読み、疑問点を整理しておく。				
		事後学修(30分)教科書、講義資料による復習。				
11	紫外可視吸光スペクトル	電子遷移、紫外可視吸光スペクトル、吸光度、ランペルト・ベールの法則、モル吸光係数	講義 (講義室)	定期試験	C-1-2	高橋 央宜
		事前学修(30分)教科書1.4.2Gを読む。分析化学Ⅱの第6、7回の内容を復習しておく。				
		事後学修(30分)教科書、講義資料による復習。				
12	蛍光とりん光	蛍光、りん光、蛍光スペクトル	講義 (講義室)	定期試験	C-1-2	高橋 央宜
		事前学修(30分)教科書1.4.2H、Iを読む。分析化学Ⅱの第8回の内容を復習しておく。				
		事後学修(30分)教科書、講義資料による復習。				
13	赤外吸収スペクトル	分子振動、振動遷移、赤外吸収スペクトル	講義 (講義室)	定期試験	C-1-2	高橋 央宜
		事前学修(30分)教科書1.4.4A~Cを読む。分析化学Ⅱの第9回の内容を復習しておく。				
		事後学修(30分)教科書、講義資料による復習。				
14	旋光度	偏光、旋光性(光学活性)、旋光度、比旋光度	講義 (講義室)	定期試験	C-1-2	高橋 央宜
		事前学修(30分)教科書1.4.2A~Fを読む。分析化学Ⅱの第11回の内容を復習しておく。				
		事後学修(30分)教科書、講義資料による復習。				
15	演習とまとめ	問題演習による復習	講義 (講義室)	定期試験	C-1-2、C-1-3	高橋 央宜
		事前学修(60分)演習問題(事前に配布)を解く。苦手な部分を復習しておく。				
		事後学修(30分)疑問点の解決。				

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	個々の質問に対し、必要に応じて全体へのフィードバックを授業中に行う。
教科書	レファレンス物理化学/米持悦生・近藤伸一・山中淳平[編]/廣川書店/ISBN:978-4-567-22370-6
参考図書など	物理系薬学Ⅲ(スタンダード薬学シリーズⅡ-2)/日本薬学会[編]/東京化学同人/ISBN:978-4-8079-1704-4 その他、必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	・第1~6回は、プリントを中心に進めます。 ・疑問点は、オフィスパワー等を利用して早めに解決すること。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
物理化学実習 Practice in Physical Chemistry		必修	実験・実習	1単位 (45時間)	2年後期	高橋 央宜、加藤 絃一	—
ナンバリングコード	YCPC2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後、別途公開の オフィスアワー 一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
基礎薬学		関連する授業科目 物理系基礎科学、物理化学Ⅰ、物理化学Ⅱ、物理化学Ⅲ、分析化学Ⅱ					
授業概要	薬学に必要な物理化学の知識を実習を通して学び、理解を深めるとともに物理化学的思考力を養う。						
ねらい	実習を通して、座学で学んだ物理化学の理論や考え方、物質の挙動についての理解を深める。また、グラフ作成や対数・指数計算など、物理化学的な技能を修得する。						
学修目標	1) 医薬品や生体分子を形成する結合の仕組みを説明する。 2) 電磁波と化学物質との相互作用を説明する。 3) エネルギー(熱や仕事等)のやりとりと物質の状態変化との関係を説明する。 4) 物質相互の溶解状態とエネルギー及び温度・圧力・濃度との関係を説明する。 5) 医薬品の分解、酵素反応等の種々の化学反応に関わる物質の量や状態が時間とともに変化することを理解するとともに、物質の変化量を速度として捉える方法を説明する。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)		学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	実習講義	第2～5回の実習内容・操作法の説明 事前学修(20分)実習テキストに目を通しておく。 事後学修(30分)実習テキストを再読し、疑問点があれば解決しておく。		講義 (講義室)	ルーブリック 評価、 レポート、 実習試験	C-1-1,2,4	高橋 央宜 加藤 絃一
2	旋光度	旋光度測定による濃度の決定、比旋光度 事前学修(20分)実習テキストを熟読し、操作手順を十分に理解しておく。 事後学修(40分)実習の復習。		実習 (実習室)	ルーブリック 評価、 レポート、 実習試験	C-1-2	高橋 央宜 加藤 絃一
3	反応速度(1)	スクロースの酸触媒加水分解反応における旋光度変化の測定 事前学修(20分)実習テキストを熟読し、操作手順を十分に理解しておく。 事後学修(20分)実験結果の整理。		実習 (実習室)	ルーブリック 評価、 レポート、 実習試験	C-1-4	高橋 央宜 加藤 絃一
4	反応速度(2)	実験結果の解析(積分法による反応速度定数の決定) 事前学修(20分)実習テキストを熟読し、解析方法を十分に理解しておく。 事後学修(40分)実習の復習。		実習 (情報科学 実習室)	ルーブリック 評価、 レポート、 実習試験	C-1-4	高橋 央宜 加藤 絃一
5	計算化学	分子モデリングソフトウェアを用いた量子化学計算 事前学修(20分)分子軌道法、分子振動について復習しておく。 事後学修(40分)実習の復習。		実習 (講義室)	ルーブリック 評価、 レポート、 実習試験	C-1-1,2	高橋 央宜 加藤 絃一
6	実習講義	第7, 8回の実習内容・操作法の説明 事前学修(20分)実習テキストに目を通しておく。 事後学修(30分)実習テキストを再読し、疑問点があれば解決しておく。		講義 (講義室)	ルーブリック 評価、 レポート、 実習試験	C-1-3	高橋 央宜 加藤 絃一
7	相互溶解度曲線	水-フェノール相互溶解度曲線の作成 事前学修(20分)実習テキストを熟読し、操作手順を十分に理解しておく。 事後学修(40分)実習の復習。		実習 (実習室)	ルーブリック 評価、 レポート、 実習試験	C-1-3	高橋 央宜 加藤 絃一
8	凝固点降下	凝固点降下法による分子量の決定 事前学修(20分)実習テキストを熟読し、操作手順を十分に理解しておく。 事後学修(40分)実習の復習。		実習 (実習室)	ルーブリック 評価、 レポート、 実習試験	C-1-3	高橋 央宜 加藤 絃一

評価	実習用ルーブリック評価(40%)、レポート(30%)、実習試験(30%)で評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	実習終了時または次回実習の開始時に適宜講評を行う。レポートに対する講評をmanabaに掲載する。
教科書	物理化学実習テキスト(配布)
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	各班で実験手順および結果の考察を行い、議論する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	実習テキストを熟読し、操作を十分に理解した上で実習に臨むこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
有機化学Ⅱ Organic Chemistry II		必修	講義	2単位 (30時間)	2年後期	東山 公男	—	
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 有機化学Ⅰ・Ⅲ、天然物化学、物理化学Ⅰ、生化学Ⅰ、分析化学Ⅳ						
授業概要	有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などを理解するために、次に示す基本的事項を修得する。有機ハロゲン化合物の代表的な反応として、求核置換反応と脱離反応について修得する。芳香族化合物の代表的な反応としてハロゲン化やニトロ化などの求電子置換反応、さらにアルケン及びアルキンの付加反応のうち、水和反応に焦点を当てて基本的事項を修得する。有機化学的な酸・塩基についての基本的事項、医薬品の中に多く見られるアルコール・フェノール・エーテル類についての性質、反応性、合成法に関する基本的事項を修得する。							
ねらい	有機化合物に含まれる炭素骨格や官能基の基本的性質を理解することは、医薬品や生体分子の性質を説明するための第一歩である。基本的な有機化合物を炭素骨格や官能基に基づいて分類し、それぞれの構造、性質、反応性等に関する基本事項を学修する。							
学修目標	1) 有機化合物を炭素骨格や官能基ごとに体系的に分類する。 2) 化学構造に基づいて有機化合物の三次元構造を説明する。 3) 異性体の特徴や関係性を説明する。 4) 化学構造に基づいて、物理的性質や化学的性質(反応性を含む)を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	ハロアルカンの化学Ⅰ(1)	求核置換反応、求核試薬、脱離基 (p 155~159) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 求核試薬、脱離基の種類と性質をまとめる。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
2	ハロアルカンの化学Ⅰ(2)	SN2反応とSN1反応の反応機構 (p 160~174) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 各反応の機構を整理してノートにまとめる。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
3	ハロアルカンの化学Ⅰ(3)	求核置換反応の立体化学 (p 175~182) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) SN2反応とSN1反応における立体化学の変化をまとめる。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
4	ハロアルカンの化学Ⅱ(1)	E2反応とE1反応の反応機構 (p 183~191) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 各反応の機構を整理してノートにまとめる。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
5	ハロアルカンの化学Ⅱ(2)	置換反応と脱離反応の比較 (p 192~198) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 置換反応と脱離反応の起こりやすい条件をまとめる。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
6	酸と塩基(1)	酸塩基反応、酸と塩基の強さ (p 199~208) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 様々な酸塩基反応の機構を矢印を用いて書く。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	東山 公男
7	酸と塩基(2)	有機化合物の化学構造と酸性度の関係 (p 209~214) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 講義で重要と思われる部分をノートにまとめる。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-1	東山 公男
8	ベンゼンの化学Ⅲ(1)	代表的な芳香族求電子置換反応: ハロゲン化、ニトロ化、スルホン化等 (p 215~224) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 各反応の機構をノートに書いて共通点を考える。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
9	ベンゼンの化学Ⅲ(2)	反応性と配向性、置換基の効果 (p 225~244) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 代表的な置換基について、反応性と配向性を整理する。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
10	アルケンの化学Ⅲ(水和)(1)	アルケンからアルコールの合成 (p 245~253) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 講義で重要と思われる部分をノートにまとめる。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
11	アルケンの化学Ⅲ(水和)(2)	アルケンのシン1,2-ジヒドロキシ化 (p 254~258) 事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。 事後学修(30分) 講義で重要と思われる部分をノートにまとめる。			講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男

12	アルケン・アルキンの化学(酸化・還元)(1)	アルケン・アルキンの酸化的開裂と還元反応 (p 259~266)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
		事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。				
		事後学修(30分) アルケンとアルキンの反応の違いを整理する。				
13	アルケン・アルキンの化学(酸化・還元)(2)	アルキンの反応 (p 267~276)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
		事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。				
		事後学修(30分) アルキンに特徴的な反応をノートに整理する。				
14	アルコール・フェノール・エーテル(1)	アルコール・フェノール・エーテルの基本的な性質、アルコールの反応と合成 (p 277~288)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
		事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。				
		事後学修(30分) 講義で重要と思われる部分をノートにまとめる。				
15	アルコール・フェノール・エーテル(2)	フェノール・エーテル・エポキシドの反応と合成 (p 289~302)	講義 (講義室)	定期試験	C-3-3	東山 公男
		事前学修(20分) 教科書の該当範囲を読む。				
		事後学修(30分) 講義で重要と思われる部分をノートにまとめる。				

評価	定期試験の成績(100%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	定期的(7、9、13回終了時)に課題を与え1週間後に提出してもらう。模範解答はmanabaに提示し、質問を受け付ける。
教科書	スパイラル・ラーニング薬学有機化学上/東山公男[編著]/京都廣川書店/ISBN:9784909197245 分子構造模型(モルタロウ)
参考図書など	ウォーレン有機化学(上下)/野依 良治[翻訳]/東京化学同人、化学系薬学I(スタンダード薬学シリーズII-3)/日本薬学会[編]/東京化学同人、化学系薬学II(スタンダード薬学シリーズII-3)/日本薬学会[編]/東京化学同人、化学系薬学IV演習編(スタンダード薬学シリーズII-3)/日本薬学会[編]/東京化学同人
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	本講義では、有機化合物の基本的な性質と反応を中心に、有機化学の基礎を学ぶ。2年前期「有機化学I」で学んだことが基礎となるので、しっかり復習しておくこと。また、分からないときは必ず基本に戻り、単に暗記に頼ってはならない。分子模型を使いながら、自分自身で考える習慣を身につけて欲しい。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
有機化学実習 Practice in Organic Chemistry		必修	実験・実習	1単位 (45時間)	2年後期	東山 公男、栗原 正明、中橋 奨、市丸 嘉	—	
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 化学系基礎科学、有機化学Ⅰ、有機化学Ⅱ、有機化学Ⅲ、有機化学実習、天然薬物学、天然薬物学実習、創薬化学、薬学総合ブレ研究、卒業研究Ⅰ、卒業研究Ⅱ、総合演習Ⅰ、総合演習Ⅱ						
授業概要	医薬品合成は、創薬の基本として薬剤師が理解しておくべき基礎技術の一つである。本実習では、有機化学の代表的な反応である、アセチル化、アルキル化、エステル化、ニトロ化などによって有機化合物を合成し、医薬品化学の基礎を習得する(自己研鑽・参加型学修)。多段階を経て医薬品や医薬品原料を合成し、得られた化合物の構造を解析する機器分析手法を理解する。							
ねらい	医薬品成分の合成や、代表的な人名反応の特徴を学修することで、将来、薬剤師や薬学研究者として医薬品という化学物質を取り扱う専門家となる基盤を身につける。							
学修目標	1) 各種化学実験用器具を目的に応じて適切に選択し取り扱う。 2) 有機化学反応に必要な試薬量を計算し、反応の準備をする。 3) それぞれの有機化学反応の特徴にあわせた反応操作を実施する。 4) 目的物の性質を利用した反応の後処理(分離精製)を実施する。 5) 粗精製した化合物を原料として多段階反応を行い、最終目的物を得る。 6) 最終目的物の構造を、機器分析によって推定する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	実習導入講義 酸化還元反応	有機化学実習ガイダンス:安全講習、器具点検 酸化還元の基本:パニリンの酸化と還元 事前学修(45分) 教科書付属のDVDを視聴し、注意事項を確認する 事後学修(20分) 実習書全体を読み、予習箇所を整理する			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-3-2	東山 公男 栗原 正明 中橋 奨 市丸 嘉
2	フェナセチンの合成(1)	<i>p</i> -アミノフェノールの <i>N</i> -アセチル化によるアセトアミノフェンの合成 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、 <i>N</i> -アセチル化に関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-3-3	東山 公男 栗原 正明 中橋 奨 市丸 嘉
3	フェナセチンの合成(2)	アセトアミノフェンの <i>O</i> -アルキル化によるフェナセチンの合成 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、 <i>O</i> -アルキル化に関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-3-3	東山 公男 栗原 正明 中橋 奨 市丸 嘉
4	<i>m</i> -ニトロ安息香酸メチルの合成 (1)	Grignard試薬の調製と、CO ₂ との反応による安息香酸の合成 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、人名反応に関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-3-3	東山 公男 栗原 正明 中橋 奨 市丸 嘉
5	<i>m</i> -ニトロ安息香酸メチルの合成 (2)	Fischerのエステル合成による安息香酸メチルの合成 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、人名反応に関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-3-3	東山 公男 栗原 正明 中橋 奨 市丸 嘉
6	<i>m</i> -ニトロ安息香酸メチルの合成 (3)	芳香族求電子置換反応による <i>m</i> -ニトロ安息香酸メチルの合成 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) 実験操作と結果を整理し、芳香族求電子置換反応に関する課題を解く			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-1 C-3-3	東山 公男 栗原 正明 中橋 奨 市丸 嘉
7	構造解析(1)	医薬品開発に関連する主な機器分析(核磁気共鳴(NMR)、赤外吸収(IR)、質量スペクトル(MS)など)の原理と解析法 事前学修(30分) 実習書の当該部分を精読し、予習課題に取り組む 事後学修(60分) これまでの結果を考察し、レポートを作成する			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-4	東山 公男 栗原 正明 中橋 奨 市丸 嘉
8	構造解析(2)	フェナセチンおよび <i>m</i> -ニトロ安息香酸メチルの ¹ H-NMRIによる構造解析(各ピークの帰属) 事前学修(30分) 構造解析(1)の実習内容を復習する 事後学修(60分) 実習内容を整理し、実習試験に向けて疑問点を整理・解消する			実習 (実習室)	ルーブリック 評価 レポート 実習試験	C-3-4	東山 公男 栗原 正明 中橋 奨 市丸 嘉

評価	実習用ルーブリック評価 40%(毎回実施)、レポート 30%(第8回実習後、指定日に提出)、実習試験 30%(第8回実習後、指定日に実施)で評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	各回終了時に適宜質疑応答および補足説明を行い、質問が多い内容については実習講義で補足する。 実習試験終了後、要学修支援者と希望者に対して個別学修指導を行う。
教科書	実習書(配布)、基礎化学実験安全オリエンテーション(DVD付)/山口和也[著]/東京化学同人/ISBN:9784807906666
参考図書など	スパイラル・ラーニング薬学有機化学上/東山公男[編著]/京都廣川書店/ISBN:9784909197245 分子構造模型(モルタロウ)
アクティブ・ラーニング	各自の予習と実習講義を参考にグループで実験手順を決め、実験結果に対する考察をグループで討議する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	事前に実習書を予習し、実習で用いる試薬や合成する化合物の性質を調べておくこと。実習で扱う反応や関連事項についても、教科書などで予習しておくこと。実習には安全に留意しながら積極的に参加し、常にそれぞれの操作が意味するところを考えながら取り組むこと。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
天然薬物学 Natural Medicines		必修	講義	2単位 (30時間)	2年後期	片川 和明	—	
ナンバリングコード	YPCP1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 有機化学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、分析化学Ⅳ、機能食品学、生化学Ⅱ、薬理学Ⅰ・Ⅱ、衛生化学Ⅱ						
授業概要	現在用いられている医薬品の多くは、天然に産出される有機化合物を利用、発展させたものと言っても過言ではない。薬学部特有の本科目では、漢方処方基礎となる生薬および有用物質を生産する天然資源(動植物、菌類など)に関する知識を化学、生物学、および分類学的観点から習得する。さらに天然由来の生理活性化合物を生合成経路に沿って分類し、その構造的特徴と生物活性についての知識を身につける。また化学構造の決定法と、天然由来医薬品の開発の過程についても理解する。これらの教育を通して、本科目が化学系科目、生物系科目、物理系科目が融合する学問領域であることを体感する。							
ねらい	生薬の基原、含有成分、薬効・用途などの各論を学修することで、民間薬や生薬製剤、さらに漢方処方中の各生薬の使用意図を理解することができ、臨床現場における生薬製剤および漢方薬の有効利用に応用可能な基本的事項を身につけることができる。また天然由来成分の成り立ちや化学構造および代表的薬効を学修することで、天然由来医薬品を化学構造に基づいて分類することができ、天然物をリード化合物として創出される新薬を系統だてて理解することができるようになる。							
学修目標	1. 代表的な生薬の基原、特徴、薬効・用途、成分及び確認試験、品質評価法等を説明する。 2. 特徴的な化学構造および生合成経路に基づき、有用天然有機化合物を分類する。 3. 医薬資源となる天然由来有機化合物の用途を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	総論	薬用資源としての動植物、生薬の歴史と生産および流通、現代医療における生薬、天然資源 事前学修(20分)教科書p.1-11を読んでから講義に臨むこと 事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと			講義 (講義室)	課題 中間試験 定期試験	C-5-1	片川 和明
2	植物形態学と法規制	薬用植物の形態学(外部形態、内部形態)と法律により規制される植物(ケシ、アサ) 事前学修(30分)教科書p.12-31を読んでから講義に臨むこと 事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと			講義 (講義室)	課題 中間試験 定期試験	C-5-1	片川 和明
3	生薬の薬効成分の分類	代表的な生薬成分の構造的特徴と生合成経路の概説 事前学修(20分)教科書p.122-130を読んでから講義に臨むこと 事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと			講義 (講義室)	課題 中間試験 定期試験	C-5-1 C-5-2	片川 和明
4	生薬各論: 藻類、真菌類、裸子植物、離弁花植物を基原とする生薬	マクリ、フクリョウ、マオウ、ダイオウ、コウボク、ゴミシ、ケイヒ、オウレン、フシ、ジュウヤク、サイシン、シャクヤク、エンゴサク 事前学修(30分)教科書p.34-42を読んでから講義に臨むこと 事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと			講義 (講義室)	課題 中間試験 定期試験	C-5-1	片川 和明
5	生薬各論: 離弁花植物を基原とする生薬	キョウニン、トウニン、カコン、カンゾウ、オウギ、ケツメイシ、センナ、ゲンノショウコ、オウバク、チンピ、キジツ、トウヒ、ゴシュユ、サンショウ 事前学修(30分)教科書p.42-51を読んでから講義に臨むこと 事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと			講義 (講義室)	課題 中間試験 定期試験	C-5-1	片川 和明
6	生薬各論: 離弁花植物、合弁花植物を基原とする生薬	オンジ、セネガ、タイソウ、チョウジ、ニンジン、ウイキョウ、サイコ、トウキ、ウワウルシ、レンギョウ、チョウトウコウ、ポウイ、リュウタン、センブリ、ポウフウ、サンシシ 事前学修(30分)教科書p.51-62を読んでから講義に臨むこと 事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと			講義 (講義室)	課題 中間試験 定期試験	C-5-1	片川 和明
7	生薬各論: 合弁花植物を基原とする生薬	シコン、オウゴン、ソウウ、ハッカ、ロートコン、ジオウ、シャゼンシ、キキョウ、インテンコウ、コウカ 事前学修(30分)教科書p.62-69を読んでから講義に臨むこと 事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと			講義 (講義室)	課題 中間試験 定期試験	C-5-1	片川 和明
8	生薬各論: 合弁花植物、単子葉植物、動物、鉱物を基原とする生薬	ソウジュツ、ビャクジュツ、タクシャ、アロエ、バクモンドウ、サフラン、ヨクイニン、コウイ、ハンゲ、ウコン、ショウキョウ、センソ、ボレイ、リュウコツ、セッコウ、ポウショウ 事前学修(30分)教科書p.69-78を読んでから講義に臨むこと 事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと			講義 (講義室)	課題 中間試験 定期試験	C-5-1	片川 和明
9	天然生物活性物質の構造決定法と脂質および糖質	天然生物活性物質の構造決定法の概説、脂質および糖質に分類される生物活性物質とその作用 事前学修(30分)教科書p.132-147、242-251を読んでから講義に臨むこと 事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-5-1	片川 和明

10	天然生物活性物質の構造と作用: 芳香族化合物	芳香族化合物(フラボノイド、フェニルプロパノイド、ポリケチドおよび 関連化合物)に分類される生物活性物質とその作用	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-5-2	片川 和明
		事前学修(30分)教科書p.148-181を読んでから講義に臨むこと				
		事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと				
11	天然生物活性物質の構造と作用: テルペノイドとステロイド	テルペノイド、ステロイドに分類される生物活性物質とその作用	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-5-2	片川 和明
		事前学修(30分)教科書p.182-195を読んでから講義に臨むこと				
		事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと				
12	天然生物活性物質の構造と作用: トロパンアルカロイド、イソキノリン アルカロイド	トロパンアルカロイド、イソキノリンアルカロイドに分類される生物活性 物質とその作用	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-5-2	片川 和明
		事前学修(30分)教科書p.198-201、207-210を読んでから講義に臨むこと				
		事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと				
13	天然生物活性物質の構造と作用: インドールアルカロイド、その他の アルカロイド	インドールアルカロイドに分類される生物活性物質とその作用、およ びその他のアルカロイドの構造と作用	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-5-2	片川 和明
		事前学修(30分)教科書p.201-205、210-213を読んでから講義に臨むこと				
		事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと				
14	天然生物活性物質の構造と作用: 微生物由来生物活性物質	微生物由来の天然生物活性物質の構造とその作用	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-5-2	片川 和明
		事前学修(30分)教科書p.214-238を読んでから講義に臨むこと				
		事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと				
15	医薬品、農薬、化粧品としての天 然生物活性物質	天然生物活性物質をリード化合物として開発された医薬品、農薬や香 粧品として用いられる天然生物活性物質	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-5-2	片川 和明
		事前学修(30分)教科書p.280-287、307-312を読んでから講義に臨むこと				
		事後学修(30分)講義資料および教科書を参考に、課題に取り組むこと				

評価	毎講義ごとに課す課題(15%)、中間試験(35%)および定期試験(50%)により評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題および各試験の模範解答を掲示する。また、希望する学生には、設定した質問日時に個別学修指導を行う。
教科書	スタンダード薬学シリーズⅡ-3 化学系薬学Ⅲ. 自然が生み出す薬物/日本薬学会編/東京化学同人/第1版/ISBN978-4807917075
参考図書など	パートナー生薬学/木内文之、小松かつ子、三巻祥浩編/南江堂/改訂第4版/ISBN978-4524403882 パートナー天然物化学/森田博史、阿部郁郎編/南江堂/改訂第4版/978-4524403776 生薬単/伊藤美千穂、北山隆監、原島広至著/丸善雄松堂/改訂第3版/ISBN978-4841940084 ミニマムファクター漢方生薬学/芝野真喜雄編著/京都廣川書店/初版/ISBN978-4909197474
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	教科書や参考図書のみならず、生薬標本や薬用植物園も利用し、深い知識を得るよう努めること。 中間試験は、第8回講義終了後に、別途指定する日時に実施する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
生化学Ⅲ Biochemistry III		必修	講義	2単位 (30時間)	2年後期	石田 洋一	—	
ナンバリングコード	YCPC1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 生物系基礎科学、生化学Ⅰ、Ⅱ、Ⅳ、生物系実習、解剖学、生理学、生化学実習、微生物学Ⅰ、免疫学Ⅰ、薬理学Ⅰ ～Ⅱ、病理学概論、薬物治療学Ⅰ～Ⅴ						
授業概要	生化学は、生物現象を化学的に理解・説明する学問であり、医療薬学科目との関わりも非常に強い。生化学Ⅰでは糖質の代謝と糖尿病、生化学Ⅱでは脂質の代謝と脂質異常症について修得した。続く生化学Ⅲでは、まず、アミノ酸代謝とヌクレオチド代謝について学修する。代謝関連の講義はこれで完了となる。次に、近年、様々な疾患で発症や病態進展に関わっている「酸化ストレス」について学修する。医療薬学を学ぶ上での生化学の重要性を認識し、研究マインドを身に付けるため、アミノ酸代謝物関連疾患として「尿毒症」、ヌクレオチド代謝物関連疾患として「痛風」、そして酸化ストレス関連疾患として「慢性閉塞性肺疾患 COPD」と「糖尿病」について、生化学と医療薬学の両面から理解する。 ※留意事項を参照							
ねらい	アミノ酸代謝とヌクレオチド代謝について学修することにより、疾患（アミノ酸代謝異常症、痛風）について、分子、代謝、器官系、個体のレベルで多層かつ相互に関連させて理解することができ、臨床と深く関わっている薬理学や薬物治療学とのつながりを理解するための土台づくりを行う。							
学修目標	1)アミノ酸の異化代謝（糖代謝との関わり、尿素回路）について説明する。 2)アミノ酸の同化代謝（アミノ酸合成）について説明する。 3)ペントースリン酸回路について説明する。 4)プリン・ピリミジンヌクレオチドの生合成について説明する。 5)ヌクレオチドの分解機構について説明する。 6)尿酸の生成と人体への影響について説明する。 7)酸化ストレスを引き起こす物質、生体反応、生体防御因子、関連疾患について説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	講義の概要、アミノ酸代謝（概説）	アミノ酸（復習）、アミノ酸代謝の概要、タンパク質・アミノ酸分解			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(21章 1 タンパク分解)。						
		事後学修(40分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照						
2	アミノ酸の異化代謝(1)	糖原性アミノ酸とケト原性アミノ酸、糖代謝との関わり			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(21章 2 アミノ酸の脱アミノ)。						
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照						
3	アミノ酸の異化代謝(2)	尿素回路			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(21章 3 尿素サイクル)。						
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照						
4	アミノ酸の同化代謝	アミノ酸合成、窒素固定			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(21章 5 アミノ酸合成、6 アミノ酸代謝の他の生成物、7 窒素固定)。						
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照						
5	アミノ酸代謝物関連疾患	高アンモニア血症、窒素代謝物の毒性			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5 D-1-1	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(21章 4 アミノ酸の分解、5 アミノ酸合成、6 アミノ酸代謝の他の生成物)。						
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照						
6	ヌクレオチド代謝（概説）	核酸（DNA、RNA）の構造と機能（復習）、ヌクレオチド代謝の概要			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(3章 1 ヌクレオチド、2 核酸の構造)。						
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照						
7	ヌクレオチドの同化代謝(1)	ペントースリン酸回路（リボース・デオキシリボースの供給）			講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読む(15章 6 ペントースリン酸経路)。						
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。 ※留意事項を参照						

8	ヌクレオチドの同化代謝 (2)	ペントースリン酸回路 (炭素鎖の組換え)	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読む(15章 6 ペントースリン酸経路)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
9	ヌクレオチドの同化代謝 (3)	プリン・ピリミジンヌクレオチド合成	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(23章 1 プリンリボヌクレオチドの合成、2 ピリミジンリボヌクレオチドの合成、3 デオキシリボヌクレオチドの生成)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
10	ヌクレオチドの異化代謝	ヌクレオチドの分解、尿酸の生成機構	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(23章 4 ヌクレオチドの分解)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
11	高尿酸血症・痛風	概説、尿酸の作用・排泄機構	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-5 D-1-1	石田 洋一
		事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(23章 4 ヌクレオチドの分解)。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
12	臨床現場における痛風と生化学	痛風治療における生化学の重要性	講義 (講義室)	定期試験	C-6-5 F-1-1	石田 洋一
		事前学修(20分) ヌクレオチド代謝(6~10回)について復習してくる。				
		事後学修(30分) 配布資料と教科書を基に、内容の理解に努める。内容は発展的であるが、教科書に記載されている基礎的な項目については、ノートにまとめ直し、丸暗記に頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。				
13	酸化ストレス(1)	活性酸素種 ROSと生体分子への影響	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 D-1-1 D-2-6	石田 洋一
		事前学修(20分) 予め配布する講義資料を読み、内容の把握に努める。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
14	酸化ストレス(2)	酸化ストレスに対する生体防御因子	講義 (講義室)	小テスト 課題 定期試験	C-6-1 D-1-1 D-2-6	石田 洋一
		事前学修(20分) 予め配布する講義資料を読み、内容の把握に努める。				
		事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照				
15	酸化ストレス性疾患と創薬研究	慢性閉塞性肺疾患 (COPD)、糖尿病と治療薬の開発	講義 (講義室)	定期試験	C-6-1 D-2-6 G-1-1	石田 洋一
		事前学修(20分) 酸化ストレス(13、14回)について復習してくる。				
		事後学修(30分) 配布資料と教科書を基に、内容の理解に努める。内容は発展的であるが、教科書に記載されている基礎的な項目については、ノートにまとめ直し、丸暗記だけに頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。				

評価	小テスト(10%、第5回終了後、第12回終了後に実施)、課題(10%)、および定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	随時質問を受け付ける。小テストの後や定期試験前には、質問や個別指導が可能な時間を設ける。
教科書	ヴォート基礎生化学/D. Voet 他 [著]/東京化学同人/5版/ISBN:978-4807909254
参考図書など	Essential細胞生物学/B. Alberts 他 [著]/南江堂/5版、分子細胞生物学/H. Lodish他 [著]/東京化学同人/8版、細胞の分子生物学/B. Alberts 他 [著]/ニュートンプレス/6版、酸化ストレスの医学/吉川敏一 [監]/診断と治療社/改訂第2版
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	生化学はすべての生物系科目の基礎になります。授業を理解することは当然ですが、しっかりと記憶に定着させることが非常に重要です。薬学は、医薬品名を始めとして、暗記する項目が非常に多い学問です。丸暗記だけに頼らず、理解した内容の相互の関連性を意識しながら記憶すれば、記憶の定着率が高まります。記憶に定着させる作業に、積極的かつ継続的に取り組みましょう。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
生理解剖学実習 Practice in Physiology and Anatomy		必修	実験・実習	1単位 (45時間)	2年後期	塩田 清二、山崎 泰広	—	
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 生化学I、生化学II、生化学III、解剖学、生理解剖学実習、生物系基礎科学、生物系実習、生化学実習						
授業 概要	生理解剖学実習は解剖学講義と生理学講義で修得した知識を基に実習を行い、人体構造を組織学的構造から肉眼的構造およびそれぞれの組織・器官の機能を学び、これまでの総合的知識の統合と応用を修得する。							
ねらい	解剖生理学的知識を学修することにより、各臓器・組織の位置や構造、役割について理解することができ、医薬品の作用機序を学んで行くための土台作りを行う。遺伝子多型やその解析法について学修することにより、薬物応答性の個人差が発生する理由について理解することができ、個別化医療について学んでいくための基礎を築く。							
学修 目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 骨格系の構造と機能を説明する。 2) 感覚器系を構成する器官の構造と機能を説明する。 3) 生物の発生、分化及び増殖が遺伝情報の発現と伝達によって支配されていることを説明する。 4) 人体の構成を説明する。 5) 人体の構成要素が、相互に連携しながら機能していることを説明する。 6) 筋系の構造と機能を説明する。 7) 消化器系器官の構造と機能を説明する。 8) 泌尿器系器官の構造と機能を説明する。 							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	骨学実習	骨組織、分解骨の組み立て、骨と臓器の位置確認 事前学修(20分)実習内容に関する実習書の該当箇所を読む。 事後学修(60分)レポートをまとめる。			実験 (実習室)	ルーブリック スケッチ	C-7-7	塩田 清二 山崎 泰広
2	感覚の生理	二点識別覚の測定、重量感覚 事前学修(20分)実習内容に関する実習書の該当箇所を読む。 事後学修(60分)レポートをまとめる。			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-7-6	塩田 清二 山崎 泰広
3	遺伝子と遺伝子多型:PCR	ゲノムDNAの抽出、PCR法による遺伝子増幅 事前学修(20分)実習内容に関する実習書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)レポートをまとめる。			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-6-2	塩田 清二 山崎 泰広
4	遺伝子と遺伝子多型:遺伝子多型の確認	電気泳動、遺伝子多型の確認 事前学修(20分)実習内容に関する実習書の該当箇所を読む。 事後学修(60分)レポートを完成させる。			実験 (実習室)	ルーブリック レポート 筆記試験	C-6-2	塩田 清二 山崎 泰広
5	マウス解剖	マウス解剖、各臓器の位置、色、形ならびに大きさの確認 事前学修(20分)実習内容に関する実習書の該当箇所を読む。 事後学修(60分)レポートをまとめる。			実験 (実習室)	ルーブリック スケッチ	C-7-1	塩田 清二 山崎 泰広
6	組織標本観察:筋肉	筋肉系組織標本の観察（骨格筋、心筋、平滑筋） 事前学修(20分)実習内容に関する実習書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)レポートをまとめる。			実験 (実習室)	ルーブリック スケッチ	C-7-8	塩田 清二 山崎 泰広
7	組織標本観察:肝臓	各器官組織標本の観察（肝臓） 事前学修(20分)実習内容に関する実習書の該当箇所を読む。 事後学修(30分)レポートをまとめる。			実験 (実習室)	ルーブリック スケッチ	C-7-11	塩田 清二 山崎 泰広
8	組織標本観察:腎臓	各器官組織標本の観察（腎臓） 事前学修(20分)実習内容に関する実習書の該当箇所を読む。 事後学修(60分)レポートを完成させる。			実験 (実習室)	ルーブリック スケッチ	C-7-13	塩田 清二 山崎 泰広

評価	実習用ルーブリック評価30%、レポート20%(感覚の生理、遺伝子と遺伝子多型、実習終了後に実施)、スケッチ20%(マウス解剖、組織観察標本、実習終了後に実施)、筆記試験30%で評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	実習試験終了後、設定した質問日時に個別学習指導を希望学生に行う。
教科書	オリジナルの実習指針書を配布する。
参考図書など	シンプル生理学 改定第8版(南江堂)、カラー人体解剖学-構造と機能:ミクロからマクロまで(西村書店)
アクティブ・ラーニング	実習書に従い、実験を行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	本科目は今後履修する専門科目の基礎となる重要な科目である。国家試験にも頻出する分野でもあり、事前事後学習を徹底することを推奨する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
微生物学Ⅱ MicrobiologyⅡ		必修	講義	2単位 (30時間)	2年後期	石橋 芳雄、木村 聡一郎、市川 智恵	—	
ナンバリングコード	YCPC2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 微生物学Ⅱ、微生物学実習、免疫学Ⅰ、免疫学Ⅱ、衛生化学Ⅱ、衛生化学Ⅲ、薬理学Ⅱ						
授業概要	感染症の予防法と治療法を理解し考えられるようになるために、病原微生物学各論として主な感染症の原因となる細菌、真菌、原虫、蠕虫およびウイルスの特徴について基礎知識を修得する。							
ねらい	感染症治療においては微生物学的特性、宿主免疫、感染症治療薬の作用メカニズムの理解が必要となる。本科目では、多岐にわたる感染症の起因となる細菌・真菌・ウイルス等の特徴について学修する。また代表的な感染症を取り上げ、これまでに学修した基礎知識を用いながら、感染症の原因となる病原体、感染経路や発症メカニズムを生体の恒常性と関連付けつつ、感染症の予防・治療に関する基盤を形成する。							
学修目標	1. 各種感染症により治療法や予防法が異なるため、起因病原体の特徴と各種感染症の病態の違いを関連付けて説明する。 2. 感染制御・感染予防には感染経路が重要となるため、各種病原体ごとの感染経路と具体的な感染予防策を説明する。 3. 代表的な感染症に触れることで、これまで学修してきた微生物学的特徴と感染免疫、感染症治療の基本的な活用方法を関連付けて説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	グラム陽性球菌	ブドウ球菌、化膿レンサ球菌、肺炎レンサ球菌 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.45~53) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3 D-2-15	石橋 芳雄
2	グラム陽性桿菌、グラム陽性嫌気性桿菌	炭疽菌、セレウス菌、ジフテリア菌、ボツリヌス菌、ウエルシュ菌、破傷風菌、乳酸桿菌、リステリア菌 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.53~63) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義・演習 (講義室)	課題 定期試験	C-6-3 D-2-15	石橋 芳雄
3	抗酸菌	結核菌、癩菌、非結核性抗酸菌 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.64~73) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義・演習 (講義室)	課題 定期試験	C-6-3 D-2-15	石橋 芳雄
4	グラム陰性通性嫌気性桿菌	腸内細菌科、ビブリオ科、グラム陰性好気性桿菌、グラム陰性嫌気性桿菌大腸菌、赤痢菌、サルモネラ属菌、エルシニア属菌他、コレラ菌、腸炎ビブリオ 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.74~94, p.449~452) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義・演習 (講義室)	課題 定期試験	C-6-3 D-2-15	石橋 芳雄
5	グラム陰性好気性桿菌、グラム陰性球菌	緑膿菌、レジオネラ、百日咳菌、カンピロバクター、ヘリコバクター、髄膜炎菌、リン菌 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.95~112, p.455~456) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義・演習 (講義室)	課題 定期試験	C-6-3 D-2-15	石橋 芳雄
6	スピロヘータ、マイコプラズマ	口腔細菌、ライム病ボレリア、梅毒トレポネーマ、レプトスピラ、マイコプラズマ他 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.113~118, p.520~521) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3 D-2-15	市川 智恵
7	リケッチア、クラミジア	発疹チフスリケッチア、日本紅斑熱リケッチア、オリエンチア・ツツガムシ他、クラミジア・トラコマチス、肺炎クラミジア他 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.119~123, p.418~421, p.517~518) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3 D-2-15	市川 智恵
8	真菌、原虫、蠕虫	真菌(アスペルギルス、クリプトコックス、カンジダ、白癬菌他)、原虫(マラリア原虫、トキソプラズマ、腔トリコモナス、クリプトスポリジウム、赤痢アメーバ他)、蠕虫(アニサキス、エキノコックス他) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.176~223) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3 D-2-15	市川 智恵
9	病原ウイルス(1)	DNAウイルス(ヘルペスウイルス、パピローマウイルス等) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.142~152) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3 D-2-15	木村 聡一郎
10	病原ウイルス(2)	RNAウイルス(ポリオウイルス、インフルエンザウイルス、日本脳炎ウイルス、レトロウイルス、麻疹ウイルス等) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む (p.153~171) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-6-3 D-2-15	木村 聡一郎

11	病原ウイルス(3)	肝炎ウイルス、ウイルス感染と感染症法	講義 (講義室)	定期試験	C-6-3 D-2-15	木村 聡一郎
		事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.142~171, p.468~475, p.392)				
		事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				
12	主な感染症と化学療法(1)	呼吸器感染症	講義 (講義室)	定期試験	D-2-15	木村 聡一郎
		事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.425~442)				
		事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				
13	主な感染症と化学療法(2)	消化器感染症	講義 (講義室)	定期試験	D-2-15 E-2-2	木村 聡一郎
		事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.444~453, p.456, p.459)				
		事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				
14	主な感染症と化学療法(3)	性感染症(←皮膚軟部組織感染症から変更)	講義 (講義室)	定期試験	D-2-15	木村 聡一郎
		事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.517~525)				
		事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				
15	まとめ	目標達成状況の確認、質疑・応答	講義 (講義室)	定期試験	D-2-15 C-6-3 E-2-2	石橋 芳雄 木村 聡一郎 市川 智恵
		事前学修(30分)教科書全体を対象とし、質疑・応答への準備する				
		事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				

評価	定期試験(90%)、課題(10%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題に対して、講義の中で適宜フィードバックする。
教科書	基礎から臨床までカバーできる薬系微生物学・感染症学/三嶋廣繁ら監修/南江堂/ISBN:978-4-524-404087
参考図書など	シンプル微生物学 改訂第6版/編集 小熊恵二、堀田博、若宮伸隆/南江堂/ 病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症(第2版) 医療情報科学研究所【編】 図解 微生物学・感染症・化学療法(改訂2版) 藤井暢弘・山本友子編集 南山堂
アクティブ・ラーニング	反転授業を数回実施する。課題に対するプレゼンテーション及び提出を求める。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	教科書や配布資料等を読んで予習・復習を行い、感染症とその原因微生物について、日頃から関心を持ち予備知識を得ることを心がける。 私語は厳重に対処する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
免疫学Ⅰ Immunology I		必修	講義	2単位 (30時間)	2年後期	石橋 芳雄、木村 聡一郎、市川 智恵	—	
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
総合教育科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
基礎薬学		関連する授業科目 微生物学Ⅰ、微生物学Ⅱ、微生物学実習、免疫学Ⅱ						
授業概要	免疫系は、自己と非自己を識別し、非自己として認識された抗原を排除するための巧妙な生体防御系を備えている。本講義を通して、免疫系に関わる細胞や組織とその役割、免疫系が多様な抗原を識別認識する方法、リンパ球が抗原特異的レセプターを持つに至る分化過程、病原体を排除するための免疫系のエフェクター機構、免疫応答が生体の中で統合されていく過程等についての免疫学的知識の基本を修得する。							
ねらい	リンパ系や免疫に関与する細胞及びその機能を学修することにより、感染症等に対する免疫応答を理解することができ、これらを利用した公衆衛生・治療法選択などを学ぶ土台作りを行う。							
学修目標	1) 自然免疫と獲得免疫に関わる分子を理解し、感染症罹患時の生体反応と関連付ける。 2) 免疫のしくみを分子レベルの機序で理解し、感染症などの成立にどのように寄与しているかを考察する。 3) 免疫反応を利用した検査法を説明する。 4) 免疫系を使用した予防・治療について機序に基づいて有効性を説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	免疫学の基礎概念	免疫担当細胞、免疫担当器官、血液・リンパ液 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.5~18) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	木村 聡一郎
2	自然免疫(1)	病原体に対するバリア構造、補体 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.19~32) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	木村 聡一郎
3	自然免疫(2)	自然免疫の誘導、サイトカイン・ケモカイン 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.19~32) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	木村 聡一郎
4	リンパ球レセプター(1)	B細胞・T細胞レセプターの構造と抗原認識 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.33~44) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	木村 聡一郎
5	リンパ球レセプター(2)	B細胞・T細胞レセプターの多様性 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.58~72) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	木村 聡一郎
6	感染免疫	感染に対する宿主防御反応 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.109~135) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	木村 聡一郎
7	リンパ球の発生と選択	リンパ球の発生、B細胞・T細胞の分化、正の選択と負の選択 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.73~94) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	市川 智恵
8	免疫グロブリン	免疫グロブリンとイソタイプスイッチ 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.44~55) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	市川 智恵
9	Tリンパ球に対する抗原提示	Tリンパ球に対する抗原提示 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p.73~94) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する			講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	市川 智恵
10	B細胞を介する免疫系(体液性免疫応答)	B細胞を介する免疫系(体液性免疫応答)			講義・演習 (講義室)	課題 定期試験	C-7-9	石橋 芳雄
11		事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(1章~6章) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する						
12	T細胞を介する免疫系(細胞性免疫応答)	T細胞を介する免疫系(細胞性免疫応答)			講義・演習 (講義室)	課題 定期試験	C-7-9	石橋 芳雄
13		事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(1章~6章) 事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する						

14	抗体産生の誘導と検出	抗体産生の誘導と検出	講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	石橋 芳雄
		事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(13章)				
		事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				
15	医療への応用	抗体医薬、生物学的製剤	講義 (講義室)	定期試験	C-7-9	石橋 芳雄
		事前学修(30分)教科書の該当箇所を読む(p186, p268~269)				
		事後学修(30分)教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する				

評価	定期試験(90%)、課題(10%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題に対しては、講義の中で適宜フィードバックまたは解説資料を提示する。
教科書	シンプル免疫学 改訂第5版/共著 中島泉 高橋利忠 吉開泰信/南江堂/ISBN: 978-4524254460
参考図書など	病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症(第2版) 医療情報科学研究所【編】 標準免疫学 第4版 監修 宮坂昌之 医学書院
アクティブ・ラーニング	課題に対してグループワークを行いプレゼンテーション及び提出を求める。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	2年次までに学んだ生物学、生化学、微生物学などの知識を整理する。 私語は厳重に対処する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
分析化学Ⅲ Analytical Chemistry Ⅲ		必修	講義	1単位 (15時間)	3年前期	石川 吉伸、加藤 紘一	—
ナンバリングコード	YCPC2	オフィスアワー					
授業科目区分		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
専門科目		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
薬学基礎		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
授業概要	生体試料を取り扱う分析法の基本を修得する。また、臨床現場で用いられる分析技術や生体組織の画像診断技術の基本を修得する。						
到達目標	<p>1) 電気泳動法の原理および応用例を説明できる。</p> <p>2) 分析目的に即した試料の前処理法を説明できる。</p> <p>3) 臨床分析における精度管理および標準物質の意義を説明できる。</p> <p>4) 臨床分析で用いられる代表的な分析法を列挙できる。</p> <p>5) 免疫化学的測定法の原理を説明できる。</p> <p>6) 酵素を用いた代表的な分析法の原理を説明できる。</p> <p>7) 代表的なドライケミストリーについて概説できる。</p> <p>8) 代表的な画像診断技術(X線検査、MRI、超音波、内視鏡検査、核医学検査など)について概説できる。</p>						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	分析の準備	代表的な生体試料について目的に応じた試料の前処理と適切な取り扱い(第8章) 事前学修(10分) 事前にアップロードする講義資料に目を通しておくこと。 事後学修(30分) 講義資料を用いて講義内容の復習をする。			C2-(6)-①-1.2	石川吉伸 加藤紘一	
2	分析技術(1)	酵素活性測定法の原理、意義、病態との関連(第9章) 事前学修(10分) 事前にアップロードする講義資料に目を通しておくこと。 事後学修(30分) 講義資料を用いて講義内容の復習をする。			C2-(6)-②-1.3	加藤紘一	
3	分析技術(2)	免疫反応を利用する分析法の原理・応用(第9章) 事前学修(10分) 事前にアップロードする講義資料に目を通しておくこと。 事後学修(30分) 講義資料を用いて講義内容の復習をする。			C2-(6)-②-2.3	加藤紘一	
4	分析技術(3)	ドライケミストリーの原理および応用、Point of Care Testing(第9章) 事前学修(10分) 3回目までの講義内容を復習しておく。 事後学修(30分) 講義資料を用いて講義内容の復習をする。			C2-(6)-②-4	加藤紘一	
5	分析技術(4)	臨床現場で用いられている画像診断法の原理および造影剤(第9章) 事前学修(10分) 分析化学IIの講義資料を用いて、波長による電磁波の分類を復習しておく。 事後学修(30分) 講義資料を用いて講義内容の復習をする。			C2-(6)-②-5	加藤紘一	
6	電気泳動法(1)	概要、電気泳動法の原理(第7章) 事前学修(10分) 電気泳動法についてこれまでに学んだ内容を復習しておく。 事後学修(30分) 講義資料を用いて講義内容の復習をする。			C2-(5)-②-1	加藤紘一	
7	電気泳動法(2)	種々の電気泳動法とその応用(第7章) 事前学修(10分) 6回目の講義の復習をしておく。 事後学修(30分) 講義資料を用いて講義内容の復習をする。			C2-(5)-②-1	加藤紘一	
8	電気泳動法(3)	キャピラリー電気泳動法とその応用(第7章) 事前学修(10分) 6、7回目の講義の復習をしておく。 事後学修(30分) 講義資料を用いて講義内容の復習をする。			C2-(5)-②-1	石川吉伸 加藤紘一	
評価	定期試験(70%)および小テスト(30%)で評価する。						
課題に対する フィードバックの方法	毎回の授業内容に関連した課題(問題)を配布、解説を行うことでフィードバックする。						
教科書	物理系薬学 II. 化学物質の分析 (スタンダード薬学シリーズII-2)/第2版/日本薬学会編/東京化学同人/ ISBN : 9784807917280						
参考図書など	パートナー分析化学II/改訂第4版/萩中淳、加藤くみ子編/南江堂 ISBN : 9784524403851						
アクティブ・ラーニング	実施予定なし						
実務経験のある 教員による授業	該当なし						
留意事項	特になし						

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
分析化学Ⅳ Analytical Chemistry IV	必修	講義	1単位 (15時間)	3年前期	石川 吉伸	—
ナンバリングコード	YPCPC2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学基礎						

授業概要 代表的な機器分析としての核磁気共鳴(NMR)、赤外吸収(IR)、質量分析による化学構造決定法の基本的事項を修得する。
(※留意事項を参照)

到達目標

- ¹H および ¹³C NMR スペクトルより得られる情報を概説できる。
- 有機化合物中の代表的なプロトンについて、おおよその化学シフト値を示すことができる。
- ¹H NMR の積分値の意味を説明できる。
- ¹H NMR シグナルが近接プロトンにより分裂(カップリング)する基本的な分裂様式を説明できる。
- IR スペクトルより得られる情報を概説できる。
- IR スペクトル上の基本的な官能基の特性吸収を列挙し、帰属することができる。
- マススペクトルより得られる情報を概説できる。
- ピークの種類(基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク)を説明できる。
- 代表的な機器分析法を用いて、代表的な化合物の構造決定ができる。

回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員
1	核磁気共鳴(NMR) (1)	NMRスペクトルにより得られる情報、代表的なプロトンの化学シフト値 事前学修(20分) NMRスペクトルについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。	C3-(4)-①-1,2	石川 吉伸
2	核磁気共鳴(NMR) (2)	¹ H NMR の積分値 事前学修(20分) NMRスペクトルについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。	C3-(4)-①-3	石川 吉伸
3	核磁気共鳴(NMR) (3)	¹ H NMR シグナルのスピンスピンカップリング 事前学修(20分) NMRスペクトルについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。	C3-(4)-①-4	石川 吉伸
4	赤外吸収(IR)	IR スペクトルより得られる情報と特性吸収 事前学修(20分) IRスペクトルについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。	C3-(4)-②-1,2	石川 吉伸
5	質量分析(MS) (1)	マススペクトルより得られる情報 事前学修(20分) マススペクトルについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。	C3-(4)-③-1,2	石川 吉伸
6	質量分析(MS) (2)	基準ピーク、分子イオンピーク、同位体ピーク、フラグメントピーク 事前学修(20分) マススペクトルについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。	C3-(4)-③-3,4	石川 吉伸
7	構造決定の総合演習(1)	構造決定の手順の概略 事前学修(20分) スペクトルについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。	C3-(4)-④-1	石川 吉伸
8	構造決定の総合演習(2)	構造決定の演習 事前学修(20分) スペクトルについて、講義資料を読んで理解に努める。 事後学修(30分) 小テストのフィードバックに基づき授業内容を復習する。	C3-(4)-④-1	石川 吉伸

評価	定期試験(70%)、小テスト(30%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	小テストはGoogleフォームのテスト機能を利用して行うので、パソコンやスマートフォンを用いて解答すること。 採点結果と正答、及びフィードバックの表示は、全問を解答後、即時に行なわれる。
教科書	物理系薬学Ⅲ(スタンダード薬学シリーズⅡ-2)/入江徹美[編]/東京化学同人/ISBN:9784807917044
参考図書など	化学・生命科学系のための物理化学/レイモンド チャン/東京化学同人/ISBN 9784807905638 ハリス分析化学(上)/ダニエル ハリス/化学同人/ISBN 9784759818352
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	★授業の前日に講義資料のpdfファイルをGoogleドライブからダウンロードし、事前・事後学修に活用すること。 ★100点満点とする小テストを週に2回(計15回)行い、1回あたりの得点に0.02を乗じたものを評価点(最高30点)とする。 ★小テストの設問でスペクトルなど図を多用するので、スマートフォンよりパソコンを用いたほうが回答しやすい。

IV
専門科目

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
有機化学Ⅲ Organic Chemistry Ⅲ		必修	講義	2単位 (30時間)	3年前期	栗原 正明	—
ナンバリングコード	YCPC2	オフィスアワー					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学基礎							
授業概要	有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などを理解するために、次に示す基本的事項を修得する。アルデヒドおよびケトン類、カルボン酸およびカルボン酸誘導体、また、医薬品中に数多く存在するアミン類についての基本的な性質と反応性および合成法を修得する。さらに、医薬品の生体内での作用を化学的に理解するために、医薬品標的および医薬品の構造と性質、生体反応の化学に関する基本的事項を修得する。						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) アルデヒド類およびケトン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 2) カルボン酸の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 3) カルボン酸誘導体(酸ハロゲン化物、酸無水物、エステル、アミド)の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 4) アミン類の基本的な性質と反応を列挙し、説明できる。 5) 代表的な芳香族複素環化合物の性質を芳香族性と関連づけて説明できる。 6) 代表的な芳香族複素環の求電子置換反応の反応性、配向性、置換基の効果について説明できる。 7) 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。 8) 代表的な生体分子(脂肪酸、コレステロールなど)の代謝反応を有機化学の観点から説明できる。 9) 異物代謝の反応(発がん性物質の代謝的活性化など)を有機化学の観点から説明できる。 10) 医薬品と生体分子との相互作用を化学的観点(結合親和性と自由エネルギー変化、電子効果、立体効果など)から説明できる。 11) 医薬品の構造からその物理化学的性質(酸性、塩基性、疎水性、親水性など)を説明できる。 12) プロドラッグなどの薬物動態を考慮した医薬品の化学構造について説明できる。 13) 代表的な医薬品のファーマコフォアについて概説できる。 14) バイオアイソスター(生物学的等価体)について、代表的な例を挙げて概説できる。 15) 医薬品に含まれる代表的な複素環を構造に基づいて分類し、医薬品コンポーネントとしての性質を説明できる。 						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	アルデヒドとケトンⅠ(1)	アルデヒド・ケトンの構造と性質 (p.2-23) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。			C3-(3)-④-1	栗原 正明	
2	アルデヒドとケトンⅠ(2)	アルデヒド・ケトンの求核付加反応 (p.2-23) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。			C3-(3)-④-1	栗原 正明	
3	アルデヒドとケトンⅡ(1)	アルデヒド・ケトンの反応: アルドール反応等 (p.25-40) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。			C3-(3)-④-1	栗原 正明	
4	アルデヒドとケトンⅡ(2)	アルデヒド・ケトンの反応: 共役付加反応等 (p.41-48) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。			C3-(3)-④-1	栗原 正明	
5	カルボン酸及び誘導体(1)	カルボン酸及び誘導体の構造と性質 (p.49-91) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。			C3-(3)-④-2	栗原 正明	
6	カルボン酸及び誘導体(2)	カルボン酸及び誘導体の反応: クライゼン縮合等 (p.92-99) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。			C3-(3)-④-3	栗原 正明	
7	アミン(1)	アミンの構造と性質 (p.101-109) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておくこと。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。			C3-(3)-⑤-1	栗原 正明	
8	アミン(2)	アミンの合成 (p.109-115) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておくこと。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。			C3-(3)-⑤-1	栗原 正明	
9	アミン(3)	アミンの反応性 (p.116-130) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておくこと。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。			C3-(3)-⑤-1	栗原 正明	

10	ベンゼンの化学(1)	芳香族求核置換反応、芳香族複素環化合物の構造と性質(p.133-153) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。	C3-(2)-③-4.5	栗原 正明
11	ベンゼンの化学(2)	芳香族複素環化合物の反応 (p.155-168) 事前学修(20分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。	C3-(2)-③-4.5	栗原 正明
12	生体内で起こる有機反応	代表的な生体分子や異物の代謝反応 事前学修(20分)講義内容に該当するプリントに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(2)-④-1.2	栗原 正明
13	医薬品と生体分子の相互作用	医薬品と生体分子との相互作用 事前学修(20分)講義内容に該当するプリントに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-①-1	栗原 正明
14	医薬品の化学構造に基づく性質	プロドラッグなどの薬物動態を考慮した医薬品の化学構造 事前学修(20分)講義内容に該当するプリントに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-②-1.2	栗原 正明
15	医薬品のコンポーネント	医薬品のファーマコフォアおよびバイオアイソスター 事前学修(20分)講義内容に該当するプリントに目を通しておく。 事後学修(30分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-③-1~3	栗原 正明

評価	定期試験の成績(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	定期試験で成績下位の学生に対して、設定した質問日時に補講をおこなうとともに、質問時間を設ける。
教科書	スパイラル・ラーニング薬学有機化学 下/東山公男編著/京都廣川書店/ISBN978-4-909197252
参考図書など	ウォーレン有機化学(上、下)/第2版/東京化学同人、スタンダード薬学シリーズ3 化学系薬学II/日本薬学会編/東京化学同人、スタンダード薬学シリーズII 化学系薬学I/日本薬学会編/東京化学同人、スタンダード薬学シリーズ3 化学系薬学IV演習編/日本薬学会編/東京化学同人
アクティブ・ラーニング	反応機構をグループで議論し、解答を発表する。(5回、11回、15回に行う)
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	各回の講義の始めに前回の復習問題を実施し、解説する。 講義内容の中で不明な点は、早期に解決し理解するよう努めること。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
天然薬学実習 Practice in Natural Medicines		必修	実験・実習	1単位 (45時間)	3年前期	片川 和明、江川 大地	—
ナンバリングコード	YPCP2	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学基礎							
授業概要	カイカからルチンを単離し、定性試験とスペクトル解析を行うことで、天然生物活性物質の単離構造解析法を身につける。これとは別にカット生薬の性状観察と粉末生薬の確認試験を実施し、生薬を鑑別する技能を習得する。また代表的な漢方処方である葛根湯の調製を通し、漢方薬がどのように服用されているかを体験する。						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 代表的な薬用植物の学名、薬用部位、薬効などを挙げることができる。 2) 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。 3) 日本薬局方収載の代表的な生薬を列挙し、その基原、薬用部位を説明できる。 4) 日本薬局方収載の代表的な生薬の薬効、成分、用途などを説明できる。 5) 生薬の同定と品質評価法について概説できる。 6) 代表的な生薬を鑑別できる。 7) 代表的な生薬の確認試験を説明できる。 8) 代表的な生薬の純度試験を説明できる。 9) 芳香族化合物に分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 10) テルペノイド、ステロイドに分類される生薬由来の代表的な活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 11) アルカロイドに分類される生薬由来の代表的な生物活性物質を列挙し、その作用を説明できる。 12) 天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を概説し、実施できる。 						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			SBOコード	担当教員	
1	概要の説明と生薬から活性成分の分離と確認	実習内容および基本事項の説明、器具点検、カイカのメタノールエキスの調製 事前学修(30分) 実習書の該当範囲に目を通す。 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成する。			C5-(2)-③-1	片川 和明 江川 大地	
2	生薬から活性成分の分離と確認 漢方処方	再結晶によるルチンの単離 紫雲膏の調製 事前学修(30分) 実習書の該当範囲に目を通す。 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成する。			C5-(2)-③-1 E2-(10)-①-1 E2-(10)-②-2,3	片川 和明 江川 大地	
3	生薬から活性成分の分離と確認 生薬の鑑定・確認試験(1)	ルチンの確認(TLC、定性試験、各種スペクトルデータ) 精油含有生薬(ケイヒ)の鑑定、ケイヒ末の確認試験 事前学修(30分) 実習書の該当範囲に目を通す。 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成する。			C3-(4)-④-1 C5-(1)-①-1,2 C5-(1)-②-1 C5-(1)-③-1 C5-(1)-④-1,3,4,5 C5-(2)-①-3 C5-(2)-③-1	片川 和明 江川 大地	
4	生薬の鑑定・確認試験(2)	精油含有生薬(サイシン、ショウキョウ、トウキ)、クマリン含有生薬(ビャクシン)、アントラキノン含有生薬(センナ)およびフラボノイド含有生薬(オウゴン、チンピ、トウヒ、オウギ、カクコン)の鑑定、ビャクシ末およびチンピ末の確認試験 事前学修(30分) 実習書の該当範囲に目を通す。 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成する。			C5-(1)-①-1,2 C5-(1)-②-1 C5-(1)-③-1 C5-(1)-④-1,3,4,5 C5-(2)-①-3	片川 和明 江川 大地	
5	生薬の鑑定・確認試験(3)	テルペノイド含有生薬(シャクヤク、ボタンピ、リュウタン、ソウジュツ、ビャクジュツ、モッコウ)およびトリテルペノイド含有生薬(オンジ、カンゾウ、キキョウ、サイコ)の鑑定、キキョウ末の確認試験 事前学修(30分) 実習書の該当範囲に目を通す。 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成する。			C5-(1)-①-1,2 C5-(1)-②-1 C5-(1)-③-1 C5-(1)-④-1,3,4,5 C5-(2)-①-4	片川 和明 江川 大地	
6	生薬の鑑定・確認試験(4)	トリテルペノイド含有生薬(モクツウ、ニンジン、タイソウ)およびアルカロイド含有生薬(オウバク、オウレン、ボウイ、チョウトウコウ、クジン、マオウ)の鑑定、オウバク末、オウレン末およびクジン末の確認試験 事前学修(30分) 実習書の該当範囲に目を通す。 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成する。			C5-(1)-①-1,2 C5-(1)-②-1 C5-(1)-③-1 C5-(1)-④-1,3,4,5 C5-(2)-①-3,5	片川 和明 江川 大地	
7	漢方処方	湯剤の調製 事前学修(30分) 実習書の該当範囲に目を通す。 事後学修(30分) 実習内容を整理し、レポートを作成する。			E2-(10)-①-1 E2-(10)-②-2,3	片川 和明 江川 大地	

8	生薬鑑定試験	カット生薬の形態的鑑定と粉末生薬の確認試験による同定 事前学修(60分)3~6回目の内容を整理しておく。 事後学修(30分)実習内容を整理し、レポートを作成する。	C5-(1)-①-1,2 C5-(1)-②-1 C5-(1)-③-1 C5-(1)-④-1,3,4,5 C5-(2)-①-3,4,5	片川 和明 江川 大地
---	--------	---	--	----------------

評価	実習用ルーブリック評価(40%)、レポート(30%)、実習試験(30%)で評価を行う。
課題に対するフィードバックの方法	各回終了時に、適宜質疑応答および補足説明を行う。質問の多い内容は、実習講義で補足する。
教科書	実習書(配布)
参考図書など	スタンダード薬学シリーズⅡ-3 化学系薬学Ⅲ 自然が生み出す薬物/日本薬学会編/東京化学同人/第1版/ISBN978-4807917075 パートナー生薬学/木内文之、小松かつ子、三巻祥浩編/南江堂/改訂第4版/978-4524403882
アクティブ・ラーニング	各班で手順を整理して実験を実施し、結果について議論する。
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	予習を必ず行い、安全に注意しながら実験を行うこと。正当な理由により欠席した場合は、後日追実習を課す。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
微生物学実習 Practice in Microbiology		必修	実験・実習	1単位 (45時間)	3年前期	石橋芳雄、木村聡一郎、市川智恵、 殿山泰弘、小田中啓太	—
ナンバリングコード	YCPC2	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学基礎							
授業概要	病原微生物の検出や性状解析、微生物取り扱いのための基本的技能と態度を習得する。さらに抗菌薬に対する感受性試験を実施し、耐性機序も含めて実習を通じて理解する。応用面では、代表的な細菌および真菌の培養法と同定法を習得し、日本薬局方および衛生試験法収載試験法の一部についても修得する。						
到達目標	1) 微生物を扱う基本的操作を実施できる。 2) 適切な消毒と滅菌を実施できる。 3) 代表的な細菌と真菌を同定できる。 4) ウイルスの検出を実施できる。 5) 抗菌薬の感受性試験を実施できる。 6) 無菌試験を理解する。 7) 飲料水の微生物学的試験を実施できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習（予習・復習・課題等）			SBOコード	担当教員	
1	基本操作（1）	滅菌法・消毒法、培地作製法 事前学習(30分) 実習書を読み、2年次までに学んだ関連事項を復習する。 事後学習(60分) レポートを作成し、教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。			C8-(3)-⑤-1,2 C8-(3)-⑥-3	石橋芳雄 木村聡一郎 市川智恵 殿山泰弘 小田中啓太	
2	基本操作（2）	培養法、染色法(グラム染色) 事前学習(30分) 実習書を読み、2年次までに学んだ関連事項を復習する。 事後学習(60分) レポートを作成し、教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。			C8-(3)-⑥-1,2,3	石橋芳雄 木村聡一郎 市川智恵 殿山泰弘 小田中啓太	
3	病原細菌の検索	病原細菌の同定 事前学習(30分) 実習書を読み、2年次までに学んだ関連事項を復習する。 事後学習(60分) レポートを作成し、教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。			C8-(3)-②-1 C8-(3)-⑥-2,3	石橋芳雄 木村聡一郎 市川智恵 殿山泰弘 小田中啓太	
4	抗菌薬	感受性試験 事前学習(30分) 実習書を読み、2年次までに学んだ関連事項を復習する。 事後学習(60分) レポートを作成し、教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。			C8-(3)-②-4,5	石橋芳雄 木村聡一郎 市川智恵 殿山泰弘 小田中啓太	
5	病原真菌の検索	病原真菌の観察 事前学習(30分) 実習書を読み、2年次までに学んだ関連事項を復習する。 事後学習(60分) レポートを作成し、教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。			C8-(3)-⑥-3 C8-(4)-②-8	石橋芳雄 木村聡一郎 市川智恵 殿山泰弘 小田中啓太	
6	ウイルス	ウイルスの検出 事前学習(30分) 実習書を読み、2年次までに学んだ関連事項を復習する。 事後学習(60分) レポートを作成し、教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。			C8-(3)-③-1	石橋芳雄 木村聡一郎 市川智恵 殿山泰弘 小田中啓太	
7	製剤試験法、免疫学的検査	無菌試験(動画視聴)、抗原抗体反応 事前学習(30分) 実習書を読み、2年次までに学んだ関連事項を復習する。 事後学習(60分) レポートを作成し、教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。			E5-(2)-②-4 C8-(2)-②-4	石橋芳雄 木村聡一郎 市川智恵 殿山泰弘 小田中啓太	
8	健康と環境	水道水の微生物学的試験 事前学習(30分) 実習書を読み、2年次までに学んだ関連事項を復習する。 事後学習(60分) レポートを作成し、教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。			D2-(2)-③-3	石橋芳雄 木村聡一郎 市川智恵 殿山泰弘 小田中啓太	
評価	ルーブリック評価(40%)、レポート(30%)および実習試験(30%)で総合評価を行う。						
課題に対する フィードバックの方法	毎回実習終了時に適宜質疑応答および補足説明を行う。						
教科書	『微生物学実習』(配布) シンプル微生物学 改訂第6版 編集 小熊恵二/堀田博/若宮伸隆 南江堂/ISBN:978-4524254835						
参考図書など	衛生試験法 日本薬学会編(金原出版)						
アクティブ・ラーニング	口頭試問を行う。グループ内で結果について議論する。						
実務経験のある 教員による授業	該当なし						
留意事項	2年次までに学んだ微生物学などの知識を整理する。						

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
免疫学 II Immunology II	必修	講義	1単位 (15時間)	3年前期	石橋芳雄、市川智恵	—
ナンバリングコード	YCPC2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学基礎						

授業概要	免疫系において重要なコンセプトは自己と非自己の識別であり、その仕組みが破綻することが様々な免疫疾患につながっている。本講義では先天性免疫不全症、アレルギー、自己免疫疾患、移植片拒絶、腫瘍免疫、予防接種等の臨床免疫学的知識の基本的事項を修得する。
------	--

到達目標	1) 免疫系が関連する疾患の特徴、成因および反応機構を説明できる。 2) 免疫応答の制御法と予防接種について説明できる。
------	---

回	授業項目	授業内容 事前・事後学習（予習・復習・課題等）	SBOコード	担当教員
1	宿主防御機構の破綻(1)	先天性免疫不全症 事前学習(30分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読んでくる。 (教科書基本編7、展開編7-2) 事後学習(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。	C8(2)-①-3	石橋芳雄
2	宿主防御機構の破綻(2)	先天性免疫不全症の治療 事前学習(30分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読んでくる。 (教科書基本編7、展開編7-2) 事後学習(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。	C8(2)-①-3	石橋芳雄
3	アレルギー(過敏反応)(1)	アレルギー疾患の発症機序 事前学習(30分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読んでくる。 (教科書基本編8、展開編8-2) 事後学習(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。	C8(2)-①-2 C8(2)-②-3 E2(2)-②-3,5	石橋芳雄
4	アレルギー(過敏反応)(2)	アレルギー疾患の予防と治療 事前学習(30分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読んでくる。 (教科書基本編8、展開編8-2) 事後学習(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。	C8(2)-①-2 C8(2)-②-3 E2(2)-②-3,5	石橋芳雄
5	感染症に伴わない免疫応答(1)	自己免疫疾患、移植片拒絶 事前学習(30分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読んでくる。 (教科書基本編9,10、展開編9-12, 10-2) 事後学習(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。	C8(2)-①-3,4 C8(2)-②-3 E2(2)-②-2,7,8,9 E2(2)-③-1	市川智恵
6	感染症に伴わない免疫応答(2)	腫瘍免疫、がん治療 事前学習(30分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読んでくる。 (教科書基本編11、展開編11-2,12) 事後学習(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。	C8(2)-①-6 C8(2)-②-3	市川智恵
7	免疫応答の操作(1)	予防接種の原理 事前学習(30分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読んでくる。 (教科書基本編 p.100-101, p.133-135、展開編 p.204) 事後学習(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。	C8(2)-②-1 E2-(7)-①-2	石橋芳雄
8	免疫応答の操作(2)	ワクチンの種類 事前学習(30分) 授業内容に関する教科書の該当箇所を読んでくる。 (教科書基本編 p.100-101, p.133-135、展開編 p.204) 事後学習(30分) 教科書・参考書などで関連領域を含めて復習する。	C8(2)-②-1 E2-(7)-①-2	石橋芳雄

評価	定期試験(90%)、課題(10%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題に対して、講義の中で適宜フィードバックする。
教科書	シンプル免疫学 改訂第5版/中島泉、高橋利忠、吉開泰信共著/南江堂/ISBN:978-4524254460
参考図書など	病気がみえる vol.6 免疫・膠原病・感染症(第2版)/医療情報科学研究所【編】 標準免疫学 第4版/宮坂昌之監修/医学書院
アクティブ・ラーニング	反転授業を数回実施する。課題に対するプレゼンテーション及び提出を求める。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	これまでに学んだ生物学、生化学、微生物学、免疫学などの知識を整理する。 私語は厳重に対処する。

IV
専門科目

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
生化学Ⅳ Biochemistry IV	必修	講義	1単位 (15時間)	3年後期	石田 洋一	—
ナンバリングコード	YCPC2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学基礎						
授業概要	20世紀後半に開発された遺伝子組換え技術は、基礎生物学の分野に革命を起こし、未知の生命現象の解明に多大なる貢献をした。医療薬学の分野においても、バイオ医薬品や再生医療という新しい領域が生み出された。現代の医療は、遺伝子組換え技術によって支えられており、この技術を用いて製造されるバイオ医薬品は、様々な疾患に対して適用されている。iPS細胞などを用いて病変部を回復させる再生医療も、今後著しい発展が見込まれている。本講義では、これまでに学んだ生物学・生化学の知識を基礎にして、医療薬学分野で非常に重要な地位を占めているバイオ医薬品と再生医療について、生物学的視点から学修する。					
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 組換え医薬品の特色と有用性を説明できる。 2) 代表的な組換え医薬品を列挙できる。 3) 組換え医薬品の安全性について概説できる。 4) 遺伝子治療の原理、方法と手順、現状、および倫理的問題点を概説できる。 5) 移植医療の原理、方法と手順、現状、およびゲノム情報の取り扱いに関する倫理的問題点を概説できる。 6) 摘出および培養細胞を用いた移植医療について説明できる。 7) 臍帯血、末梢血および骨髄に由来する血液幹細胞を用いた移植医療について説明できる。 8) 胚性幹細胞 (ES細胞)、人工多能性幹細胞 (iPS細胞) を用いた細胞移植医療について概説できる。 					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)		SBOコード	担当教員	
1	バイオ医薬品 総論	<p>バイオ医薬品の歴史、名称、種類、特色、有用性、安全性</p> <p>事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第1章①総論、②バイオ医薬品にかかわるレギュラトリーサイエンス)。</p> <p>事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照</p>		E2-(8)-①-1,2,3	石田 洋一	
2,3	ホルモン、サイトカイン・増殖因子、血液製剤、酵素	<p>ホルモン、サイトカイン・増殖因子の種類と製剤、血液製剤の種類と特色、酵素製剤の種類と特色</p> <p>事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第1章③ホルモン、④サイトカイン・増殖因子、⑤血液製剤、⑥酵素製剤)。</p> <p>事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照</p>		C7-(2)-②-1 C7-(2)-④-1 C8-(1)-③-5 E2-(8)-①-2	石田 洋一	
4,5	抗体医薬品	<p>抗体の構造と機能(復習)、抗体医薬品の作用機序、モノクローナル抗体の開発史とその性質、抗体医薬品の開発研究</p> <p>事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第1章⑦モノクローナル抗体)。</p> <p>事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照</p>		C8-(1)-③-4 C8-(2)-②-2,3 E2-(8)-①-2 G-(1)-1,2,3 G-(2)-2 G-(3)-1	石田 洋一	
6	ワクチン、核酸医薬品、遺伝子治療	<p>ワクチンの種類、次世代ワクチン、がんワクチン、遺伝子治療の原理と方法</p> <p>事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第1章⑧ワクチン、⑨がんワクチン、⑩核酸医薬品、⑪遺伝子治療)。</p> <p>事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照</p>		C8-(2)-②-1 E2-(7)-①-2 E2-(8)-①-2 E2-(8)-②-1	石田 洋一	
7	再生医療	<p>総論、血液幹細胞、細胞免疫療法、臓器移植、iPS細胞、ES細胞、iPS細胞を用いた臨床研究</p> <p>事前学修(20分) 教科書の該当箇所を読む(第2章④骨髄幹細胞を用いた再生療法の現状と展望、⑥iPS細胞による再生医療: 総論、⑦ES細胞による再生医療)</p> <p>事後学修(60分) 講義ノートや配布資料、教科書を基に、講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。※留意事項を参照</p>		C7-(1)-②-2 C8-(2)-①-4 E2-(8)-③-1,2,3,4 G-(1)-1,2,3 G-(2)-2 G-(3)-1	石田 洋一	
8	バイオ医薬品と再生医療の臨床と生化学	<p>バイオ医薬品と再生医療における薬剤師の役割と生化学の重要性</p> <p>事前学修(60分) 1~7回の復習</p> <p>事後学修(30分) 配布資料と教科書を基に、内容の理解に努める。内容は発展的であるが、教科書に記載されている基礎的な項目については、ノートにまとめ直し、丸暗記だけに頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。</p>		G-(1)-1,2,3 G-(2)-2 G-(3)-1	石田 洋一	

評価	小テスト (10%、第7回終了後に実施)、課題 (10%)、および定期試験 (80%) で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	随時質問を受け付ける。小テストの後や定期試験前には、質問や個別指導が可能な時間を設ける。
教科書	バイオ医薬品と再生医療/乾賢一 [監]/中山書店/ISBN:9784521744490
参考図書など	Essential細胞生物学/B. Alberts 他 [著]/南江堂/5版、ヴォート基礎生化学/D. Voet 他 [著]/東京化学同人/5版、分子細胞生物学/H. Lodish他 [著]/東京化学同人/8版、細胞の分子生物学/B. Alberts 他 [著]/ニュートンプレス/6版
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	臨床的な内容が多くなるが、生物学・生化学の基礎的な事項の復習も合わせて行うことにより、基礎と臨床のつながりを強く意識して受講すること。丸暗記だけに頼らず、事項同士の関連性を意識しながら記憶への定着を図る。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
アドバンス生物化学 Advanced biological chemistry		選択	講義	1単位 (15時間)	3年前期	石田 洋一	—
ナンバリングコード	YCPO3	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連						
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
薬学基礎							
授業概要	1、2年の生物学・生化学関連の講義では、細胞の機能と代謝、関連疾患について学修し、実習では、PCR法など基本的手法を用いた実験を修得した。本講義では、これまで学んだ知識を基にして、研究マインドを身に付けることを目標にする。生物学の歴史上、大発見との評価を得ている学術論文を2報選び、論文を読み進めながら、研究において論文を読むことの意義（楽しさ）、生物学的研究手法の原理、生物学の現場で実際に研究（実験）がどのように進められているのかについて学修することを通して、生物学がいかに魅力的な学問であるかを理解する。						
到達目標	1) 学術論文を読解し、その内容を説明するにはどのような作業が必要か説明することができる。 2) 生物系の学術論文の構成を説明することができる。 3) 基礎研究の重要性と意義について、自分なりの考えを持ち、説明することができる。 4) 論文の概要をまとめて記述することができる。 5) 研究には自立性と独創性が求められることを知る。 6) 代表的な生物学的手法の原理について説明できる。 7) 生物現象を客観的に捉える観察眼を持ち、論理的に思考できる。 8) 基礎研究が医療薬学の基礎となっていることを知る。 9) 研究を実施する上で、法令や指針など、配慮すべき事柄を知り、説明することができる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			SBOコード	担当教員	
1	講義の概要、最新技術の紹介	学術論文の構成、オミックス解析 事前学修(30分) 事前に配布する資料を読んでくる。 事後学修(60分) 生化学や生物学の教科書を参照しながら講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解と暗記に努める。			Adv-C6-④-4,6 Adv-C6-⑤-2,3	石田 洋一	
2	論文読解 概要	論文全体の概要の説明 事前学修(30分) 事前に配布する資料を読んでくる。 事後学修(60分) 生化学や生物学の教科書を参照しながら講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。			Adv-C6-④- 2,3,4,5 Adv-C6-⑥- 1,4,5,7,8,9,10,11	石田 洋一	
3,4	論文読解 Introduction	Introductionの解説 事前学修(30分) 事前に配布する資料を読んでくる。 事後学修(60分) 生化学や生物学の教科書を参照しながら講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。			Adv-C6-④- 2,3,4,5 Adv-C6-⑥- 1,4,5,7,8,9,10,11	石田 洋一	
5,6,7	論文読解 Results (前半)	論文 (Resultsの前半) の解説、Materials and Methodsも参照しながら、用いられている解析手法 (DNA、RNA、タンパク質、遺伝子発現・抑制実験、遺伝子改変動物など) の復習と未修得の実験手技の解説を行う。 事前学修(30分) 事前に配布する資料を読んでくる。 事後学修(60分) 生化学や生物学の教科書を参照しながら講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。			Adv-C6-④- 2,3,4,5 Adv-C6-⑥- 1,4,5,7,8,9,10,11	石田 洋一	
8	論文読解 Discussion	Discussion の解説、IntroductionやResultsを参照しながら、結果の解釈を中心に解説を行う。 事前学修(30分) 事前に配布する資料を読んでくる。 事後学修(60分) 生化学や生物学の教科書を参照しながら講義内容と関連事項をノートにまとめ直し、内容の理解に努める。			Adv-C6-④- 2,3,4,5 Adv-C6-⑥- 1,4,5,7,8,9,10,11	石田 洋一	
評価	課題 (50%、1～7回後に実施) および定期試験 (50%) で評価を行う。						
課題に対する フィードバックの方法	レポート提出日・定期試験の前および終了後に、設定した質問日時に個別学修指導を希望学生に行う。						
教科書	授業プリントを用いる。必要に応じ、生物系基礎科学の教科書 (Essential細胞生物学/B. Alberts 他 [著]/南江堂/5版/ISBN: 9784524226825) と生化学 I～IIIの教科書 (ヴォート基礎生化学/D. Voet 他 [著]/東京化学同人/5版/ISBN: 978-4807909254) とを参照すること。						
参考図書など	分子細胞生物学/H. Lodish他 [著]/東京化学同人/8版、細胞の分子生物学/B. Alberts 他 [著]/ニュートンプレス/6版						
アクティブ・ラーニング	授業の中で適宜ディスカッションを行う。						
実務経験のある 教員による授業	該当なし						
留意事項	論文を読解しながら、生物学・生化学で用いられる基本的な実験手法について復習し、実験データの解釈の仕方についても学修すること。						

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
化粧品科学 Cosmetic Science	選択	講義	1単位 (15時間)	4年前期 6年前期 いずれか	小林 雄輔、水野 真由美	—
ナンバリングコード	YCPO2	オフィスアワー	授業の前後及びメールで受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学基礎						

授業概要
「化粧品科学」では、三部に分けて化粧品の歴史、研究、有用性や安全性評価、化粧品関連法規等について習得し、多岐にわたる知識を習得する。
第一部では、化粧品の歴史、皮膚生理、化粧品の持つ心理的効果、および、どのようにして化粧品が処方開発されていくか、第二部では、最新の安全性評価方法、美白や敏感肌向けなどの特定の目的を持つ化粧品の分類比較、第三部では、医療や福祉場面での使用を想定した、化粧品新規アイデアをチーム制で取り組む。
最終的に、化粧品の将来性を見据え、特定の製品だけでなく、幅広い分野にその知識を発揮できる能力を身に付けることをGoalとする。

到達目標
① 化粧の目的や意義、化粧品の特性を理解し、それらが関連する科学分野とどのようにつながっているかを説明できる。
② 化粧品の生理的、物理化学的、心理的な有用性について深く理解し、説明できる。
③ 化粧品に関わる法規制、製品の種類、正しい使用方法について学び、適切な知識を理解し、説明できる。
④ 健康、文化、社会問題に関する最新のトレンドや動向を調査し、自ら考え、主体的に判断することで、問題をより良く解決するための資質や能力を身に付け、実践できる。

回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員
1	化粧品と皮膚生理と使用方法	化粧品と皮膚の構造と機能について習得する 事前学修(30分) 化粧品に関する既習事項の振り返りをしておく 事後学修(60分) 配布プリントを見直し、理解を深める	-	小林 雄輔
2	化粧品と有害事象と各国関連法規	過去に引き起こされた化粧品の有害事象例と各国関連法規について習得する 事前学修(30分) 提示した講義内容について事前に調べておく 事後学修(60分) 配布プリントを見直し、理解を深める	-	小林 雄輔 水野 真由美
3	化粧品と基礎研究	化粧品の原料開発や処方研究の概論を習得する 事前学修(30分) 提示した講義内容について事前に調べておく 事後学修(60分) 配布プリントを見直し、理解を深める	-	水野 真由美
4	化粧品の応用研究	化粧品による心理的作用、新規化粧品の開発について習得する 事前学修(30分) 提示した講義内容について事前に調べておく 事後学修(60分) 配布プリントを見直し、理解を深める	-	小林 雄輔
5	化粧品の有用性研究と安全性研究	化粧品の評価方法やその技術、動物を用いない安全性評価の方法について習得する 事前学修(30分) 提示した講義内容について事前に調べておく 事後学修(60分) 配布プリントを見直し、理解を深める	-	小林 雄輔
6	美白や敏感肌など特定の目的を持つ化粧品の分類比較	医薬部外品(特殊用途化粧品)とは。各国の分類、機能、トレンドについて習得する 事前学修(30分) 提示した講義内容について事前に調べておく 事後学修(60分) 配布プリントを見直し、理解を深める	-	水野 真由美
7	薬学が考える化粧品の未来1 (グループディスカッション)	医療や福祉場面での使用を想定した、化粧品のアイデアを作る。 事前学修(30分) 提示した講義内容について事前に調べておく 事後学修(60分) 配布プリントを見直し、理解を深める	-	小林 雄輔 水野 真由美
8	薬学が考える化粧品の未来2 (グループディスカッション)	医療や福祉場面での使用を想定した、化粧品のアイデアを作る。 事前学修(30分) 提示した講義内容について事前に調べておく 事後学修(60分) 配布プリントを見直し、理解を深める	-	小林 雄輔 水野 真由美

評価	レポート(20%) および定期試験(80%) で評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	講義内での課題発表時にフィードバック
教科書	医師・医療スタッフのための化粧品ハンドブック(中外医学社) ISBN978-4-498-06385-7
参考図書など	特になし
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	講義形式を主体とするが、双方向型授業の授業も実施する予定である。

IV
専門科目

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
腫瘍生物学 Cancer Biology	選択	講義	1単位 (15時間)	4年後期 6年後期	佐野 和美、加賀谷 肇	○
ナンバリングコード	YCPO2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を發揮することができる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
薬学基礎						

授業概要 腫瘍生物学では、悪性新生物(がん)の実態と特性(薬剤耐性獲得機構、がん免疫機構など)を探求することで開発された最新のがん薬物治療を学び、更に新たなアイデアを模索することを目的とする。
具体的には、悪性新生物に関する新たな研究結果を理解し、更に実症例を基に臨床における病態時に対応できる応用力を修得する。更に最新のがん薬物治療・非薬物治療を理解し、新規薬物治療のアイデアの糸口を模索する。

到達目標 1) 悪性新生物の発生と生理学的特徴を説明できる。
2) 悪性新生物による病態を解析し、その特徴を利用した非薬物治療・薬物治療を説明できる。
3) がん薬物治療の薬物動態及び薬動力学を理解し、説明できる。
4) 新規がん治療のシーズを発想できる視点を身につける。

回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員
1	悪性新生物とは	がん細胞と正常細胞の違い、アポトーシスとネクローシス、早期発見と完全寛解への戦い、臓器による治療戦略の違い 事前学修(30分) 教科書1のp.24-45, 46-67を読んで概要を把握する。 事後学修(60分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	C6-(7)-②-1 C6-(7)-③-1,2 E2-(7)-⑦-1~3	佐野 和美
2	がん薬物療法の基本概念 主なレジメンとその副作用	抗がん薬の構造式と薬効と薬理 事前学修(30分) p.68-69, 100-131, 158-159を読んで概要を把握する。 事後学修(60分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	E2-(7)-⑧-1,4 E2-(7)-⑩-1	佐野 和美
3	分子標的薬の発展-1	EGFR,CD25 などの細胞表面抗原などと分子標的薬について 事前学修(30分) p.132-157を読んで概要を把握する。 事後学修(60分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	E2-(7)-⑧-1,4 E2-(7)-⑩-1	佐野 和美
4	分子標的薬の発展-2	PD-1, PD-L1、がん免疫療法の進歩 事前学修(30分) p.160-165を読んで概要を把握する。 事後学修(60分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	E2-(7)-⑧-1,4 E2-(7)-⑩-1	佐野 和美
5	がん細胞の薬剤耐性獲得機構	薬剤耐性; 遺伝子変異とトランスポーター各種(ABC) 事前学修(30分) p.113, 571を読んで概要を把握する。 事後学修(60分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	E2-(7)-⑧-2 E3-(3)-①-1~3	佐野 和美
6	バイオマーカーの探索	リキッドバイオプシー、miRNA、マイクロバイオーム、 それぞれのがん治療における第一選択薬を決定する臨床試験 事前学修(30分) p.19-27, 218-229, 264, 286を読んで概要を把握する。 事後学修(60分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	C6-⑥-1 E2-(7)-⑦-2 E2-(7)-⑧-3,4	佐野 和美
7	がん疼痛治療と緩和ケア-1	がんと診断された時から始まる緩和ケアから、アドバンスケアプラン ニング(ACP)へ 事前学修(30分) 教科書2のp.144-166を通読して予備知識を得る。 事後学修(60分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	E2-(7)-⑨-1,2 F-(1)-③-11 F-(4)-①-9	加賀谷 肇
8	がん疼痛治療と緩和ケア-2	腫瘍随伴症候群、オンコロジックエマージェンシーと緩和ケア 事前学修(30分) 教科書2のp.36-78を通読して予備知識を得る。 事後学修(60分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	E2-(7)-⑨-1,2 F-(1)-③-11 F-(4)-①-9	加賀谷 肇

評価	小テスト(20%) および定期試験(80%) で評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	授業前又は後に復習小テストを行い、正答と解説を行う。
教科書	講義プリント、教科書1: がんがみえる/メイックメディア/ISBN: 978-4896328608、 教科書2: 緩和医療薬学/改訂第2版/日本緩和医療薬学会編集/南江堂/ISBN: 978-4-524-23435-6
参考図書など	造血器腫瘍、各種がん診療ガイドライン、制吐剤適正使用ガイドライン、 がん診療レジデントマニュアル第9版(医学書院)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	緩和医療の講義は実務経験のある教員による授業である。
留意事項	特になし

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
放射化学 Radiochemistry		必修	講義	2単位 (30時間)	2年後期	加藤 英明	—	
ナンバリングコード	YCPD1	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。						
衛生薬学		関連する授業科目 衛生化学Ⅰ、衛生化学Ⅱ、衛生化学Ⅲ、衛生化学実習						
授業概要	放射能・放射線の基礎となる放射壊変の種類や壊変法則、放射線の種類や放射線の物質との相互作用と減弱法則、放射性核種の物理的性質、放射線の検出原理や放射線測定器の仕組みなどを学修する。さらに、医療現場でも重要となる放射線の管理と安全な取扱い、防護法を理解した上で、放射性医薬品・診断薬、放射線を利用した診断法の基本に学修する。							
ねらい	放射化学の基礎から臨床応用まで学修することにより、放射線関連での薬剤師としての役割を理解することができ、放射線診断・治療を実践する際の土台づくりを行う。							
学修目標	1) 原子の構造と放射壊変について説明する。 2) 電離放射線の種類を列挙し、それらの物質との相互作用について説明する。 3) 代表的な放射性核種の物理的性質について説明する。 4) 核反応および放射平衡について説明する。 5) 臨床で用いられる放射性医薬品・診断薬について説明する。 6) 医療への応用を含めた放射線の測定原理について説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	放射能・放射線の基礎	放射能・放射線の歴史・身近な利用 事前学修(30分) 教科書P1-14を読む。 事後学修(30分) 教科書P1-14を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
2	放射性核種と放射能	放射性核種(天然・人工)、壊変、半減期 事前学修(30分) 教科書P15-46を読む。 事後学修(30分) 教科書P15-46を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
3	放射線と物質の相互作用-1	放射線のエネルギー、電離・励起 事前学修(30分) 教科書P47-54を読む。 事後学修(30分) 教科書P47-54を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
4	放射線と物質の相互作用-2	各放射線の作用と相互作用 事前学修(30分) 教科書P55-64を読む。 事後学修(30分) 教科書P55-64を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
5	放射平衡、放射線測定法	放射平衡、測定器の原理・分類・利用法 事前学修(30分) 教科書P35-38、65-102を読む。 事後学修(30分) 教科書P35-38、65-102を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
6	薬学領域における放射性同位元素の利用	トレーサ法、標識化合物、研究応用 事前学修(30分) 教科書P103-118を読む。 事後学修(30分) 教科書P103-118を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
7	薬学領域以外における放射性同位元素の利用	X線分析、滅菌、年代測定、原子力発電 事前学修(30分) 教科書P119-148を読む。 事後学修(30分) 教科書P119-148を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
8	放射性医薬品-1	放射性医薬品の定義・分類・特徴1 事前学修(30分) 教科書P149-165を読む。 事後学修(30分) 教科書P149-165を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
9	放射性医薬品-2	放射性医薬品の定義・分類・特徴2 事前学修(30分) 教科書P166-178を読む。 事後学修(30分) 教科書P166-178を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
10	物理的診断法とそれに用いる診断薬-1	X線診断、造影剤、PET、CT、マンモグラフィ 事前学修(30分) 教科書P179-206を読む。 事後学修(30分) 教科書P179-206を読み、理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明

11	物理的診断法とそれに用いる診断薬－2	MRI、超音波診断、ファイバースコープ診断	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
		事前学修(30分) 教科書P179-206を読む。				
		事後学修(30分) 教科書P179-206を読み、理解する。				
12	放射線の生体への影響－1	放射線のレベルと生体への影響	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
		事前学修(30分) 教科書P207-234を読む。				
		事後学修(30分) 教科書P207-234を読み、理解する。				
13	放射線の生体への影響－2	放射線障害とその評価	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
		事前学修(30分) 教科書P207-234を読む。				
		事後学修(30分) 教科書P207-234を読み、理解する。				
14	放射線の管理と安全な取扱い	放射線の管理と防護法	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
		事前学修(30分) 教科書P235-266を読む。				
		事後学修(30分) 教科書P235-266を読み、理解する。				
15	授業全体のまとめ	授業全体のまとめ(放射線の有効利用とそのリスク)(P1-266)	講義 (講義室)	課題 定期試験	C-1-2	加藤 英明
		事前学修(30分) 教科書P1-266を読む。				
		事後学修(30分) 教科書P1-266を読み、理解する。				

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	提出された課題を評価した後に返却し、重点項目の解説をすることでフィードバックを行う。□
教科書	薬学領域の放射科学 初版(2刷)/監修:佐治英郎/廣川書店/ISBN 978-4-567-26170-8
参考図書など	基礎放射薬学/編著:山本文彦/京都廣川書店 臨床放射薬学/編著:川嶋秀和、木村寛之/京都廣川書店 放射線医学総合研究所ホームページ
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	医療をはじめ様々な分野での放射線の利活用・リスクについて関心を持って欲しい。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
機能食品学 Functional food science		選択	講義	1単位 (15時間)	2・6年 いずれかの 後期	斉藤 貢一	-
ナンバリングコード	YCPD1	オフィスアワー		授業の前後及びメールで受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
衛生薬学		関連する授業科目					

授業概要	食物は、生命を維持するためのエネルギー源としての機能(一次機能)や、美味しさや快感などの嗜好性をもたらす機能(二次機能)だけではなく、更に、生体防御、疾病の予防・回復および老化抑制など、健康増進に関わる機能(三次機能)を潜在的に有している。この第3の機能は、古来の「薬食同源」の考え方を科学的に解明して受け入れているもので、薬学を学ぶ者にとって「食品機能」の知識は必要不可欠からざるものである。そこで本講義では、食物が有する3種類の機能の中でも特に第3の機能として、免疫系、循環器系、神経系、内分泌系および消化器系などに関与する機能について、個別の食品やその成分を中心に概説する。
ねらい	近年、機能性食品については、紅麹を汚染したブレルル酸による健康被害問題など、社会的にも大きな関心もたれている。しかし、マスコミからの情報は限定的であり、必ずしもサイエンティフィックな観点から得られたエビデンスが網羅されているとは言い難い。そこで本講義では、「食品の機能」というベースから、各種の食品機能について薬学生として知っておくべき科学的かつ正しい知識を習得してもらいたい。

学修目標	1) 食物が有する一次機能、二次機能および三次機能について理解し説明する。 2) 機能性食品と医薬品との本質的な違いを理解し、説明する。 3) 食品の栄養素がもたらす生理作用について理解し、説明する。 4) 食品衛生学や食品分析化学、薬理学など周辺学問との関連を理解し、機能食品学が果たしている役割を説明する。
------	--

回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	食品の機能	食品(食物)の持つ3つの機能と関連学問との関わり 事前学修(30分): 参考図書(わかりやすい食品機能学)やWeb上の関連情報を調べる 事後学修(30分): 食品の機能をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	斉藤 貢一
2	ミネラルは微量でも摂取した方が 良いか?	カルシウムやマグネシウム、リン、亜鉛などのミネラルの過不足による健康影響 事前学修(30分): 参考図書(わかりやすい食品機能学)やWeb上の関連情報を調べる 事後学修(30分): ミネラルの機能をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	斉藤 貢一
3	糖質(糖類)の、肥満や血糖値の上昇など、マイナスのイメージについて	血糖値を上昇させない甘味料(糖アルコール)やダイエット効果の高いオリゴ糖、老化に関与する生体内糖化反応 事前学修(30分): 参考図書(わかりやすい食品機能学)やWeb上の関連情報を調べる 事後学修(30分): 糖質の機能をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	斉藤 貢一
4	脂肪・脂肪酸のヒトにおける有益性	必須脂肪酸と不飽和脂肪酸、並びに脂肪のそれぞれの違い 肥満や脂質異常を改善する作用などがある食品成分 事前学修(30分): 参考図書(わかりやすい食品機能学)やWeb上の関連情報を調べる 事後学修(30分): 脂肪や脂肪酸についてまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	斉藤 貢一
5	食品由来の乳酸菌・ビタミン類の、 生体内役割	乳酸菌と腸内細菌叢の関係、またビタミン類による骨代謝の栄養生理機能・それぞれの由来食品 事前学修(30分): 参考図書(わかりやすい食品機能学)やWeb上の関連情報を調べる 事後学修(30分): ビタミンの機能をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	斉藤 貢一
6	抗疲労成分および抗酸化成分	生体内で生じる疲労や酸化のメカニズム、およびそれらを防ぐ働きを有する食品成分、並びに生理作用 事前学修(30分): 参考図書(わかりやすい食品機能学)やWeb上の関連情報を調べる 事後学修(30分): 抗疲労成分および抗酸化成分の機能をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	斉藤 貢一
7	循環系・神経系・免疫系などに作用する食品成分	医薬品による薬理作用に直結するような、主に循環系・神経系・免疫系などに作用する食品成分 事前学修(30分): 参考図書(わかりやすい食品機能学)やWeb上の関連情報を調べる 事後学修(30分): 循環系・神経系・免疫系に作用する食品成分の機能をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	斉藤 貢一
8	食品衛生法における機能性食品の制度	いわゆる「健康食品」や「トクホ」、「サプリメント」などについて、食品衛生法上における立ち位置を解説する。また、薬学的にも有効・有能な機能を多く有する食品について、「薬食同源」の見地から総括する。 事前学修(30分): 参考図書(わかりやすい食品機能学)やWeb上の関連情報を調べる 事後学修(30分): 機能性食品について、「薬食同源」の見地からその機能全般をまとめる	講義 (講義室)	定期試験	-	斉藤 貢一

評価	定期試験の成績(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	個々の質問に対し、必要に応じて全体へのフィードバックを授業中に行う。
教科書	適宜資料を配布する。
参考図書など	わかりやすい食品機能学(第2版)/森田英利・田辺創一/三共出版/ISBN: 978-4-7827-0770-8 サプリメント・機能性食品の科学、近藤利雄・佐竹元吉、(日刊工業新聞社) ISBN: 978-4-526-07208-6
アクティブ・ラーニング	ディスカッション
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	食物由来の栄養成分が、「薬食同源」を基盤として、薬学という学問に大いに関与していることを学んで欲しい。

IV
専門科目

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
衛生化学 I Hygienic Chemistry I		必修	講義	2単位 (30時間)	3年前期	加藤 英明、曾川 甲子郎	—
ナンバリングコード	YCPD2	オフィスアワー					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
衛生薬学							
授業概要	衛生化学 I では、化学物質の毒性について、その毒性発生機構(特に体内動態や代謝活性化)、量との関係、防御法、解毒処置法など化学物質による健康障害を防止するために必要な考え方や基本的な知識を修得する。さらに、生態系や生活環境を保全・維持するために、それらに影響を及ぼす自然現象や人為的活動を学ぶ。環境汚染物質などの成因、生体への影響、汚染防止、汚染除去などに関する基本的知識を学修する。						
到達目標	1) 化学物質の毒性およびその発生機構の基本を説明できる。 2) 代表的発がん物質の発がん機構を説明できる。 3) 化学物質の毒性防御や解毒処置法を理解し、法的規制について考察し、説明できる。 4) 放射線の生体への影響とその防御法を概説できる。 5) 地球環境と生態系について、食物連鎖について説明できる。 6) 水や大気環境による生体影響について説明できる。 7) 室内環境と健康との関係について理解し、室内環境の保全について説明できる。 8) 廃棄物の種類と処理について説明できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	化学物質の毒性-1	毒性試験と臓器特異性、各論(溶剤、農薬、PCB)(教科書下P339-382) 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分) 授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。			D2-(1)-①-1-4	加藤 英明	
2	化学物質の毒性-2	各論(内分泌攪乱物質、ビタミン、必須微量元素、一酸化炭素、シアン化合物)(教科書下P339-382) 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分) 授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。			C6-(2)-⑥1 C6-(2)-⑦1 D2-(1)-①-3,4	加藤 英明	
3	化学物質の代謝-1	体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)の基本(教科書下P229-287) 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分) 授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。			D2-(1)-①-1	加藤 英明	
4	化学物質の代謝-2	第 I 相反応、第 II 相反応(抱合反応)、代謝的活性化(教科書下P229-287) 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分) 授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。			D2-(1)-①-1	加藤 英明	
5	化学物質による発癌	発がん物質の代謝活性化機構、遺伝毒性試験(Ames試験など)(教科書下P289-337) 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分) 授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。			C6-(7)-②-2 D2-(1)-③-1-3	加藤 英明	
6	化学物質の安全性・毒性の評価-1	毒性試験結果の評価(無毒性量、1日許容摂取量)(教科書下P383-425) 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読んで概略を把握すること 事後学修(30分) 授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努めること			D2-(1)-②-1-4	加藤 英明	
7	化学物質の安全性・毒性の評価-2	有害化学物質や農薬の規制に関係する法律(化審法、農薬取締法)(教科書下P383-425) 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分) 授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。			D2-(1)-②-5	加藤 英明	
8	化学物質による中毒とその解毒処置	救急処置、解毒処置とその解毒機構(教科書下P339-382) 事前学修(60分) 教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(60分) 授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。			D2-(1)-①-5,6	加藤 英明	
9	薬物中毒とその検出法	薬物中毒(乱用薬物含む)とその検出法(教科書下P339-382) 事前学修(30分) 教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分) 授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。			D2-(1)-①-5-7	加藤 英明	

10	放射線の生体への影響	放射線の生体への影響、被曝線量と生体損傷、生体感受性、防御法 (教科書下P427-459) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成する などの工夫により理解に努める。	D2-(1)-④-1-4	加藤 英明
11	地球環境と生態系、環境汚染と公害	地球環境の成り立ちと生態系、食物連鎖、環境汚染と公害事例・対策 (教科書下P463-481) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成する などの工夫により理解に努める。	D2-(2)-①-1-5 D2-(2)-②-1	曾川 甲子郎
12	地球規模の環境問題の成因と対策	地球規模の環境問題と環境基本法(教科書下P482-502) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握すること 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成する などの工夫により理解に努めること	D2-(2)-①-1.4.5 D2-(2)-②-2.3	曾川 甲子郎
13	水環境	上水と衛生、浄水法と水質基準、飲料水の試験法(教科書下P503-527) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成する などの工夫により理解に努める。	D2-(2)-②-3 D2-(2)-③-1-6	曾川 甲子郎
14	下水、水質汚濁指標	下水、水質汚濁指標、水質汚濁防止の法規制(教科書下P527-547) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成する などの工夫により理解に努める。	D2-(2)-②-3 D2-(2)-③-4-6	曾川 甲子郎
15	大気・室内環境、廃棄物	大気汚染、室内環境の評価、廃棄物の種類、マニフェスト精度 (教科書下P549-601) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成する などの工夫により理解に努める。	D2-(2)-④-1-3 D2-(2)-⑤-1.2 D2-(2)-⑥-1-3	曾川 甲子郎

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	提出された課題を評価した後に返却し、重点項目の解説をすることでフィードバックを行う。
教科書	衛生化学詳解(下) 第3版/著者:浅野哲ら/京都廣川書店/ISBN 978-4-909197-74-0
参考図書など	衛生化学詳解(上) 第3版/著者:浅野哲ら/京都廣川書店/ISBN 978-4-909197-73-3(衛生化学Ⅱで使用) 「必携・衛生試験法」第3版日本薬学会(金原出版)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	身の回りの衛生や衛生化学に関するトピックスに関心を持って欲しい。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
医療統計学 Introductory Medical Statistics		必修	講義	1単位 (15時間)	3年前期	古屋 博行	—
ナンバリングコード	YCPO2	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
衛生薬学							
授業 概要	科学的根拠に基づく医療(EBM)を実践するためには、臨床試験などの原著論文及び三次資料を参照する必要がある。本講義では、生物統計学と臨床研究方法に関する基本的事項について学修する。高学年で学ぶ「臨床研究デザインと解析」の基礎となることについてもふれる。						
到達 目標	1) 臨床研究における基本的な統計量(平均値, 中央値, 標準偏差, 標準誤差, 信頼区間など)の意味と違いを説明できる。 2) 帰無仮説の概念および検定と推定の違いを説明できる。 3) 主なパラメトリック検定とノンパラメトリック検定を列挙し, それらの使い分けを説明できる。 4) 主な回帰分析(直線回帰, ロジスティック回帰など)と相関係数の検定について概説できる。 5) 臨床研究論文の批判的吟味, 内的妥当性と外的妥当性について概説できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	基本統計量	データの種類と整理方法、表、グラフの読み方 事前学修(30分)教科書第4章p55-p67に目を通す 事後学修(60分)教科書第3章p32-p54、第4章p55-p67を復習			E3-(1)-⑤-1	古屋 博行	
2	母集団、標本と信頼区間	妥当性、信頼性の高い標本の取り方と標準誤差, 信頼区間 事前学修(30分)教科書第5章p70-p88に目を通す 事後学修(60分)教科書第5章p70-p88を復習			E3-(1)-⑤-1	古屋 博行	
3	主な標本分布と仮説検定	標本の分布の種類と特徴・帰無仮説の概念と検定の流れ 事前学修(30分)教科書第5章p89-p98に目を通す 事後学修(60分)教科書第5章p89-p98、第6章p100-p104を復習			E3-(1)-⑤-2 E3-(1)-⑤-3	古屋 博行	
4	2群間のデータ比較 1	連続量データ比較のためのパラメトリック検定・頻度の比較の χ^2 検定 事前学修(30分)教科書第6章p100-p115、p145-p152に目を通す 事後学修(60分)教科書第6章p100-p115、p145-p152を復習			E3-(1)-⑤-5	古屋 博行	
5	2群間のデータ比較 2	順序カテゴリデータのためのノンパラメトリック検定 事前学修(30分)教科書第6章p135-p144に目を通す 事後学修(60分)教科書第6章p135-p144を復習			E3-(1)-⑤-4	古屋 博行	
6	2変量間の関係の解析	相関と回帰、多変量回帰分析 事前学修(30分)教科書第6章p164-p181に目を通す 事後学修(60分)教科書第6章p164-p181を復習			E3-(1)-⑤-6	古屋 博行	
7	代表的疫学研究手法と疫学指標	コホート研究と相対危険度(リスク比)、症例対照研究とオッズ比 事前学修(30分)教科書第2章p18-p30、第6章p153-p157、p187-p194に 目を通す 事後学修(60分)教科書第2章p18-p30、第6章p153-p157、p187-p194を 復習			D1-(1)-③-1~4 E3-(1)-⑥-1	古屋 博行	
8	生存分析	カプラン・マイヤー生存曲線の理解、ログランク検定 事前学修(30分)教科書第6章p195-p200に目を通す 事後学修(60分)教科書第6章p195-p200を復習			E3-(1)-⑤-7	古屋 博行	
評価	小テスト(20%)、定期試験(80%)で評価する。						
課題に対する フィードバックの方法	小テストについては解法例を説明する。定期試験で一定の成績が得られない者については補講を行う。						
教科書	親切的医療統計学/奥田 千恵子/第2版/金芳堂/ISBN : 978-4765317740						
参考図書など	http://www.jichi.ac.jp/saitama-sct/SaitamaHP.files/statmed.html						
アクティブ・ラーニング	マイクロソフトExcel、統計ソフトウェアEZR(無料)を使用して例題を解析し議論する。						
実務経験のある 教員による授業	該当なし						
留意事項	授業後にExcel、統計ソフトウェアEZR(無料)を使用して自身で例題を解析することで理解を深める。						

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
衛生化学Ⅱ Hygienic Chemistry Ⅱ	必修	講義	2単位 (30時間)	3年後期	加藤 英明、曾川 甲子郎	—
ナンバリングコード	YCPD2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
衛生薬学						
授業概要	衛生化学Ⅱでは、衛生学の観点から「食」に関する基本的な知識を修得する。すでに修得した有機化学と生物化学の知見に基づいた化学的視点を背景に、①病気を未然に防ぐための食生活、②食品汚染、細菌やウイルス性食中毒から身を守るために必要な基本的な知識を修得する。栄養素とそれを含む食品を対象に、健康な体を作り維持する基本となる「食」の原理と安全性に必要な知識と考え方を修得する。					
到達目標	1) 三大栄養素、ビタミン、ミネラルの化学構造とその特徴、機能、消化吸収、代謝を説明できる。 2) 基礎代謝量、呼吸商、食事摂取規準、栄養素の過不足の影響を説明し、栄養を総合的に説明できる。 3) 食品成分の変質をもたらす腐敗、変敗について説明し、食品の変質を防ぐ方法を考察し、提案できる。 4) 食品添加物の安全性、表示法、用途、さらに特別用途食品、保健機能食品について説明できる。 5) 食中毒の原因となる微生物、自然毒の性質、症状、原因食品、予防方法について説明できる。 6) 重金属や残留農薬による食品汚染について法規制も含めて説明できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員		
1	栄養素の構造と役割-1	三大栄養素(炭水化物、タンパク質、脂質)1(教科書、上P303-329、357-375) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-①-1	曾川 甲子郎		
2	栄養素の構造と役割-2	三大栄養素(炭水化物、タンパク質、脂質)2(教科書、上P377-405) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-①-1	曾川 甲子郎		
3	栄養素の構造と役割-3	ビタミンの吸収・代謝・過不足症(教科書、上P407-451) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	C6-(2)-⑥-1 D1-(3)-①-1	曾川 甲子郎		
4	栄養素の構造と役割-4	ミネラルについての基本(教科書、上P453-475) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	C6-(2)-⑦-1 D1-(3)-①-1	曾川 甲子郎		
5	栄養素の消化・吸収・代謝とその他の成分	栄養素の消化・吸収・代謝とその他の成分(教科書、上P331-356、477-492) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-①-2.4	曾川 甲子郎		
6	エネルギー代謝と栄養価	エネルギー代謝と栄養価(教科書、上P493-506) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努めること	D1-(3)-①-3.5	加藤 英明		
7	食事摂取基準と栄養障害、栄養療法	食事摂取基準と栄養障害、栄養療法(教科書、上P507-573) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-①-6~8	加藤 英明		
8	食品成分の変質-1	食品の腐敗、油脂の変敗(教科書、下P93-102) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-②-1~3	加藤 英明		
9	食品成分の変質-2	食品の保存法、食品由来の発がん物質(教科書、下P166-192) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-②-3.4	加藤 英明		

10	食品添加物-1	概説、法的規制と問題点、各論1(保存料、他)(教科書、下P103-124) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-②-5,7	加藤 英明
11	食品添加物-2	各論2(酸化防止剤、着色料、甘味料、他)(教科書、下P103-124) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-②-5	加藤 英明
12	特別用途食品・保健機能食品、遺伝子組換え食品	特別用途食品・保健機能食品、遺伝子組換え食品(教科書、下P193-225) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努めること	D1-(3)-②-6,7	加藤 英明
13	食中毒-1	細菌性食中毒、ウイルス性食中毒(教科書、下P3-91) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-③-1~3	加藤 英明
14	食中毒-2	経口感染症、自然毒(教科書、下P3-91) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-③-1~3	加藤 英明
15	化学物質による食品汚染	重金属や残留農薬による食品汚染(教科書、下P125-165) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んで概略を把握する。 事後学修(30分)授業で学修した内容を復習して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努める。	D1-(3)-③-3	加藤 英明

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	提出された課題を評価した後に返却し、重点項目の解説をすることでフィードバックを行う。
教科書	衛生化学詳解(上) 第3版/著者:浅野哲ら/京都廣川書店/ISBN 978-4-909197-73-3 衛生化学詳解(下) 第3版/著者:浅野哲ら/京都廣川書店/ISBN 978-4-909197-74-0
参考図書など	必携・衛生試験法 第3版/日本薬学会/金原出版
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	身の回りの衛生や衛生化学に関するトピックスに関心を持って欲しい。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
衛生化学実習 Practice in Hygienic Chemistry		必修	実験・実習	1単位 (45時間)	3年後期	加藤 英明、曾川 甲子郎	—
ナンバリングコード	YCPD2	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
薬学基礎							
授業概要	衛生化学実習では、食品成分、食品添加物、水質および空気環境に関連した衛生試験法の原理を正しく理解するとともに、その評価に必要な科学的分析・試験法を修得する。衛生関連講義の内容を自己研鑽・参加型学修によって深めることを目的として、基本的な分析・試験法を身につける。						
到達目標	1) 脂質の変敗やビタミン類の定性・定量が実施できる。 2) 着色料定性試験、薬毒物検出試験が実施できる。 3) 脂質の変敗に伴い変化する指標に関する試験が実施できる。 4) 水質基準の主な項目、水質汚濁指標、大気や室内環境の評価が実施できる。 5) 学校保健安全法による室内環境衛生基準に関連する評価が実施できる。 6) 衛生薬学、公衆衛生のトピックスについて調査や討議、プレゼンテーションできる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			SBOコード	担当教員	
1	実習導入講義・実習	全般、各項目の意義、測定原理、トピックス調査や測定上の注意事項、学校保健安全の理解 事前学修(30分) 実習導入講義を理解し、必ずその日に行なう実習内容を予習して実習に臨む。 事後学修(30分) 実習内容を復習してレポート作成に臨む。			F-(5)-②-3	加藤 英明 曾川 甲子郎	
2	脂質試験	酸価、過酸化価、チオバルビツール酸価 (必携・衛生試験法P41-49) 事前学修(30分) 実習導入講義を理解し、必ずその日に行なう実習内容を予習して実習に臨む。 事後学修(30分) 実習内容を復習してレポート作成に臨む。			D1-(3)-②-2,3	加藤 英明 曾川 甲子郎	
3	ビタミン試験	ビタミンB1とB2の蛍光試験 (必携・衛生試験法P50-62) 事前学修(30分) 実習導入講義を理解し、必ずその日に行なう実習内容を予習して実習に臨む。 事後学修(30分) 実習内容を復習してレポート作成に臨む。			C6-(2)-⑥-1 D1-(3)-①-1	加藤 英明 曾川 甲子郎	
4	着色料定性試験、薬毒物検出試験	薄層クロマトグラフィーによるタール色素同定、ビタミンCの定量試験 (必携・衛生試験法P50-62、P80-90) 事前学修(30分) 実習導入講義を理解し、必ずその日に行なう実習内容を予習して実習に臨む。 事後学修(30分) 実習内容を復習してレポート作成に臨む。			D1-(3)-②-5,6 D2-(1)-①-5,7	加藤 英明 曾川 甲子郎	
5	飲料水および水質汚染度の試験	pH、硬度(滴定法)、残留塩素(DPD法)、化学的酸素要求量(COD)、生物学的酸素要求量(BOD) (必携・衛生試験法P108-175) 事前学修(30分) 実習導入講義を理解し、必ずその日に行なう実習内容を予習して実習に臨む。 事後学修(30分) 実習内容を復習してレポート作成に臨む。			D2-(2)-③-1-6	加藤 英明 曾川 甲子郎	
6	大気の試験	一酸化炭素(検知管法)、二酸化炭素(検知管法)、粉塵(散乱光法)、気圧、気温、気湿、カタ冷却力、気動、放射線 (必携・衛生試験法P202-238) 事前学修(30分) 実習導入講義を理解し、必ずその日に行なう実習内容を予習して実習に臨む。 事後学修(30分) 実習内容を復習してレポート作成に臨む。			D2-(2)-④-1-3	加藤 英明 曾川 甲子郎	
7	室内環境の試験	感覚温度、補正感覚温度、不快指数、熱輻射、湿球黒球温熱指標(WBGT)、照度、騒音 (必携・衛生試験法P176-202) 事前学修(30分) 実習導入講義を理解し、必ずその日に行なう実習内容を予習して実習に臨む。 事後学修(30分) 実習内容を復習してレポート作成に臨む。			D2-(2)-⑤-1,2	加藤 英明 曾川 甲子郎	
8	衛生薬学、公衆衛生のトピックス	衛生薬学、公衆衛生のトピックスについてのグループディスカッション・プレゼンテーション 事前学修(30分) 実習導入講義を理解し、必ずその日に行なう実習内容を予習して実習に臨む。 事後学修(30分) 実習内容を復習してレポート作成に臨む。			D1-(2)-③-3 D2-(1)-①-5 D2-(1)-②-1 D2-(2)-①-5	加藤 英明 曾川 甲子郎	

IV
専門科目

評価	実習用ルーブリック評価(40%)、レポート(30%)、実習試験(30%)で評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	提出されたレポートについて必要に応じてコメントした上で返却する。
教科書	環境衛生薬学研究室で編集した「実習書」 必携・衛生試験法(第4版)/日本薬学会編/金原出版/ISBN 978-4-307-47051-3
参考図書など	衛生化学詳解第3版・上下巻/京都廣川書店 衛生試験法・要説/金原出版、衛生試験法・注解/金原出版
アクティブ・ラーニング	口頭試問を行う。グループディスカッション・プレゼンテーションを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	身の回りの衛生や衛生化学に関するトピックスに関心を持って欲しい。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
衛生化学Ⅲ Hygienic Chemistry Ⅲ	必修	講義	2単位 (30時間)	4年前期	加藤 英明	—
ナンバリングコード	YCPD2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
衛生薬学						

授業概要
衛生化学Ⅲでは、人々の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握する目的で、保健統計と疫学に関する基本的事項を修得する。さらに、健康の意味を理解するとともに疾病の原因を把握して、その予防に貢献できるようになるために、感染症、生活習慣病、職業病などについての現状とその予防に関する基本的事項を修得する。

- 到達目標**
- 1) 公衆衛生の重要性を理解し、健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。
 - 2) 健康と疾病の概念や人口統計の意義と疾病統計に関する指標について説明できる。
 - 3) 疫学の三要因、種類、リスク要因および疾病予防における疫学の役割について説明できる。
 - 4) 現代における感染症の種類と予防接種を含む予防法や生活習慣病について説明できる。
 - 5) 生活習慣病の種類とリスク要因、疾病と生活習慣とのかわりについて説明できる。
 - 6) 母子保健、労働衛生に関する現状の問題点を把握し、予防対策について説明できる。
 - 7) 老人・産業保健衛生、公衆衛生行政について、将来展望を見据えて説明できる。
 - 8) 臨床研究や疫学研究の特徴や基本的手法、デザイン・解析について説明できる。

回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）	SBOコード	担当教員
1	公衆衛生とは-1	テキスト全体の説明 事前学修(20分) 上巻p1-18を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(1)-①-1	加藤 英明
2	公衆衛生とは-2	疾病の予防とヘルスプロモーション 事前学修(20分) 上巻p1-18を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(2)-①-1-2	加藤 英明
3	保健統計-1	健康と疾患の概念、人口統計の意義 事前学修(20分) 上巻p19-44を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(1)-②-1-3	加藤 英明
4	保健統計-2	疾病分類と統計、生命表と平均寿命、自殺防止 事前学修(20分) 上巻p45-84を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(1)-②-1-3	加藤 英明
5	疫学-1	疫学の概論、疫学の三要因、種類、リスク要因と役割 事前学修(20分) 上巻p85-100を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(1)-③-1-2	加藤 英明
6	疫学-2	疫学の種類、リスク要因と役割、算出方法とその実践 事前学修(20分) 上巻p85-100を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(1)-③-3-4	加藤 英明
7	感染症の疫学と予防-1	感染症の種類と予防接種を含む予防法 事前学修(20分) 上巻p101-139を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(2)-②-1-2	加藤 英明
8	感染症の疫学と予防-2	母子感染症、性行為感染症とその予防対策 事前学修(20分) 上巻p140-144を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(2)-②-3-4	加藤 英明
9	生活習慣病の疫学と予防-1	生活習慣病の種類とリスク要因(循環器疾患、代謝性疾患、他) 事前学修(20分) 上巻p145-194を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(2)-③-1-3	加藤 英明
10	生活習慣病の疫学と予防-2	生活習慣病の種類とリスク要因(COPD、骨粗しょう症、他) 事前学修(20分) 上巻p195-216を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(2)-③-1-3	加藤 英明
11	母子・学校保健衛生	母子・学校保健衛生、薬物乱用防止 事前学修(20分) 上巻p217-256を読んで概要を把握する。 事後学修(30分) 授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	B-(4)-②-3 D1-(2)-④-1-2	加藤 英明

IV
専門科目

12	老人・産業保健衛生	老人・産業保健衛生、メンタルヘルス、自殺防止 事前学修(20分)上巻p257-294を読んで概要を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(2)-⑤-1-2)	加藤 英明
13	公衆衛生行政	保健医療行政の概要と将来展望 事前学修(20分)上巻p295-302を読んで概要を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	B-(3)-①-4	加藤 英明
14	臨床研究デザインと解析-1	臨床研究手法(介入・観察研究、デザイン) 事前学修(20分)上巻p85-100を読んで概要を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(1)-③-1-4	加藤 英明
15	臨床研究デザインと解析-2	臨床研究手法(症例集積、コホート研究) 事前学修(20分)上巻p85-100を読んで概要を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習して知識を整理し理解を深める。	D1-(1)-③-1-4	加藤 英明

評価	定期試験の成績(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	講義で重点的に復習すべき項目を明言し、次回の講義の開始時に重点項目の解説をすることでフィードバックを行う。
教科書	衛生化学詳解・上巻 第3版 (京都廣川書店) ISBN 978-4-909197-73-3
参考図書など	必携・衛生試験法 第3版 日本薬学会編(金原出版) 厚生指針 増刊 国民衛生の動向(厚生労働統計協会) 厚生労働省、国立感染症研、国立医薬品食品衛生研究所、内閣府食品安全委員会のホームページ
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	事前学修: プリントおよび教科書を事前に読んで概略を把握しておくこと(20分程度) 事後学修: 授業で学修した内容を見直して、まとめノートを作成するなどの工夫により理解に努めること(30分程度)

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目	
薬理学 I Pharmacology I		必修	講義	2単位 (30時間)	2年後期	船田 正彦、池上 大悟	—	
ナンバリングコード	YCP2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。						
医療薬学		関連する授業科目 薬理学Ⅱ、薬理学実習、薬物治療学Ⅰ、薬物治療学Ⅱ						
授業概要	薬理学という学問の概念を理解し、薬物・生理活性物質に関する基本的知識、薬物の作用機序を説明するための基本となる薬物受容体や細胞内シグナル伝達系、イオンチャネル、オートコイド、内分泌系分子について学修する。薬物と生体の関わりとして、自律神経系、体性神経系(知覚神経、運動神経)に作用する薬物、さらに、中枢神経系に作用する薬物(全身麻酔薬、睡眠薬、鎮痛薬)それぞれの特性、作用点、作用メカニズムについて学修する。							
ねらい	生体に作用する薬物の作用点、作用メカニズムについて学修することにより、薬物ごとの薬効特性を理解することができ、疾患の病態生理と薬物の作用のメカニズムを関連付けて系統的に理解することと症状から見た適切な治療薬の選択を理解するための土台づくりを行う。							
学修目標	1) 薬物の作用発現に関連する代表的な機能タンパク質および細胞内情報伝達系を列挙し、関連する生理反応を説明する。 2) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明する。 3) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明する。 4) 知覚神経、運動神経、神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明する。 5) 中枢神経に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明する。 6) 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	薬理学総論(1)	薬の用量と作用(副作用)、アゴニストとアンタゴニスト、神経伝達物質の役割、薬物が作用する仕組み(受容体、酵素、チャネル、トランスポーター) 事前学修(20分)教科書の1-10ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)講義内容の要点を整理し、用語を理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-1-1	船田正彦
2	薬理学総論(2)	代表的な薬物受容体とその生理作用 薬物の作用発現に関連する細胞内情報伝達系と生理反応の組み合わせ 事前学修(20分)教科書の10-20ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)講義内容の要点を整理し、用語を理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-1-1	船田正彦
3	自律神経系の調節	生体機能を調整する交感神経と副交感神経の役割 事前学修(20分)教科書の41-57ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)講義内容の要点を整理し、自律神経を理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-1	船田正彦
4	交感神経に作用する薬(1)	交感神経に作用する薬物、カテコールアミンの合成・代謝に影響する薬、アドレナリン(α 、 β)受容体の刺激薬と遮断薬 事前学修(20分)教科書の41-57ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)講義内容の要点を整理し、自律神経を理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-1	船田正彦
5	交感神経に作用する薬(2)	副交感神経に作用する薬物、アセチルコリンの合成・代謝に影響する薬、ムスカリン受容体刺激薬、遮断薬 事前学修(20分)教科書の58-68ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)薬物名と発現する作用との組み合わせを理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-1	船田正彦
6	自律神経節作用薬	ニコチン受容体刺激薬、節遮断薬 事前学修(20分)教科書の41-57ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)薬物名と発現する作用との組み合わせを理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-1	船田正彦
7	知覚神経作用薬	局所麻酔薬 事前学修(20分)教科書の76-78ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)薬物名と発現する作用との組み合わせを理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-3	池上大悟
8	運動神経作用薬	末梢性筋弛緩薬、中枢性筋弛緩薬 事前学修(20分)教科書の69-76ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)薬物名と発現する作用との組み合わせを理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-4	池上大悟
9	抗炎症薬(1)	オートコイド、サイトカインの生理活性と生体における役割、炎症発症機序、抗炎症薬 事前学修(20分)教科書の223-232ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)薬物名と発現する作用との組み合わせを理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-10	池上大悟
10	抗炎症薬(2)、解熱性鎮痛薬	抗炎症薬、解熱性鎮痛薬の例と、その作用機序 事前学修(20分)教科書の223-232ページを読み、概要を確認する。 事後学修(40分)薬物名と発現する作用との組み合わせを理解する。			講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-10	池上大悟

11	アレルギー治療薬	アレルギー疾患治療薬、免疫調整薬と、その作用機序	講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-10	池上大悟
		事前学修(20分)教科書の256-260ページを読み、概要を確認する。				
		事後学修(40分)薬物名と発現する作用との組み合わせを理解する。				
12	筋疾患に使用する薬物	筋疾患発症機序とその治療に使用する薬	講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-4	池上大悟
		事前学修(20分)教科書の69-70ページを読み、概要を確認する。				
		事後学修(40分)薬物名と治療効果との組み合わせを理解する。				
13	悪心嘔吐、めまいの治療薬	悪心、嘔吐、めまいの症状とその治療薬	講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-7	池上大悟
		事前学修(20分)教科書の207-222ページを読み、概要を確認する。				
		事後学修(40分)薬物名と治療効果との組み合わせを理解する。				
14	中枢神経作用薬概論(1)	中枢神経作用薬(麻酔薬、麻薬性鎮痛薬、統合失調症、うつ病、不安神経症に効果を示す薬物)	講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-2	船田正彦
		事前学修(20分)教科書の123-138,166-168ページを読み、概要を確認する。				
		事後学修(40分)薬物名と治療効果との組み合わせを理解する。				
15	中枢神経作用薬概論(2)	中枢神経作用薬(てんかん、パーキンソン病、アルツハイマー病、認知症、片頭痛に効果を示す薬物)	講義 (講義室)	課題 定期試験	D-2-5	船田正彦
		事前学修(20分)教科書の138-150, 168-169ページを読み、概要を確認する。				
		事後学修(40分)薬物名と治療効果との組み合わせを理解する。				

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	講義内容との関連性を含め正解を詳解し、適宜質問および関連内容の補足説明を行う。 定期試験終了後、設定した質問日時で個別学修指導を希望学生に行う。
教科書	薬理学要説:薬の効き方の基礎を学ぶ 田村和広・他/学術図書出版社/2025年刊行予定 (ISBN:9784780612448)
参考図書など	NEW薬理学 第7版/田中千賀子・他/南江堂, 2022, 治療薬マニュアル 2024/高久史磨・他/医学書院, 2024
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	授業は教科書と当日配布する講義プリントを使用する。授業の復習を目的として確認ワークを授業終了時に実施する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬理学Ⅱ Pharmacology II		必修	講義	2単位 (30時間)	3年前期	船田正彦、池上大悟、市川智恵	—
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー					
本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。							
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
医療薬学							
授業概要	循環器系(心臓・血管)及び末梢系臓器(眼、血液、呼吸器系、消化器系など)に作用する薬物の臨床適用について理解するために、心臓・血管系及び末梢系臓器(眼、血液、呼吸器系、消化器系など)の制御機構を理解し、適応薬物の標的分子に対する作用機序を学修する。このことを通して、自律神経系(交感神経系と副交感神経系)の制御との相互作用を理解し、それらに影響を与える薬物の複合的な薬理作用を理解する。また、免疫・アレルギーを理解し、それらに作用する薬物を学修する。						
到達目標	1) 薬物の作用発現に関連する代表的な機能タンパク質および細胞内情報伝達系を列挙し、関連する生理反応を説明できる。 2) 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 3) 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 4) 知覚神経、運動神経、神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 5) 中枢神経に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。 6) 抗炎症薬の作用機序に基づいて炎症について説明できる。 7) 感覚器、循環系・泌尿器系・生殖器系疾患の疾患に用いられる代表的な薬物の薬効(薬理・薬物動態)の関連を説明できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	医薬品の安全性口	医薬品の安全性、耐性、薬物依存性(ニコチン依存症を含む) 事前学修(20分)教科書16-20ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E1-(1)-①-8、9 E1-(4)-1、2 E2-(4)-①-2	船田正彦	
2	循環器に作用する薬(1)	血圧の調節機序 事前学修(20分)教科書171-182ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E2-(3)-①-3~5 E2-(4)-③-1	船田正彦	
3	循環器に作用する薬(2)	心不全、不整脈の治療薬 事前学修(20分)教科書171-182ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E2-(3)-①-1 E2-(3)-①-2	船田正彦	
4	血液に作用する薬	貧血治療薬、止血薬、抗血栓薬、血液関係疾患の治療薬 事前学修(20分)教科書183-188ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E2-(3)-②-1~3	池上大悟	
5	泌尿器系に作用する薬	利尿薬、膀胱疾患治療薬 事前学修(20分)教科書119-122、189-200ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E2-(3)-③-1 E2-(3)-③-4	池上大悟	
6	生殖系に作用する薬	前立腺、子宮、妊娠を調節する薬 事前学修(20分)教科書111-118ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E2-(3)-③-6 E2-(3)-③-7	池上大悟	
7	呼吸器系に作用する薬(1)	鎮咳・去痰薬・呼吸興奮薬 事前学修(20分)教科書201-204ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E2-(4)-①-4 E2-(4)-③-1	池上大悟	
8	呼吸器系に作用する薬(2)	喘息治療薬、COPD、間質性肺炎治療薬 事前学修(20分)教科書205-206ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E2-(4)-①-1 E2-(4)-①-2	池上大悟	
9	消化器系に作用する薬	胃、肝臓、小腸、膵臓の機能を調整する薬 事前学修(20分)教科書207-222ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E2-(4)-②-1~8 E2-(4)-③-1	池上大悟	
10	代謝系に作用する薬	脂質代謝異常の治療薬 事前学修(20分)教科書99-110ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。			E2-(5)-①-2 E2-(5)-①-3	池上大悟	

11	ホルモンを調節する薬	バセドウ病、尿崩症、甲状腺異常 事前学修(20分)教科書79-98ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(5)-②-1~4 E2-(5)-③-1	池上大悟
12	目に作用する薬	緑内障、白内障、加齢性黄斑症 事前学修(20分)教科書67-68ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(6)-①-1~3	池上大悟
13	アレルギー治療薬	アレルギー疾患治療薬、気管支喘息、皮膚炎、鼻炎、花粉症治療薬 事前学修(20分)教科書243-249, 256-260ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(4)-①-1 E2-(6)-②-1, 2 E2-(6)-③-1~4 E2-(6)-④-1	船田正彦
14	抗菌薬	抗菌薬、抗真菌薬 事前学修(20分)教科書261-282ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(7)-①-1 E2-(7)-④-1~5 E2-(7)-⑤-1 E2-(7)-⑥-1	市川智恵
15	抗悪性腫瘍薬	腫瘍に作用する薬 事前学修(20分)教科書233-242ページに目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(7)-⑧-1 E2-(7)-⑩-1	池上大悟

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	課題発表に対して、発表の際に適宜質問および補足説明を行う。 定期試験終了後、設定した質問日時に個別学修指導を希望学生に行う。
教科書	薬理学要説: 薬の効き方の基礎を学ぶ 田村和広・他/学術図書出版社/2024年刊行 (ISBN: 9784780612448)
参考図書など	NEW薬理学 第7版/田中千賀子・他/南江堂, 2022(ISBN:978-4-524-26175-8)、治療薬マニュアル 2023/高久史磨・他/医学書院, 2023
アクティブ・ラーニング	講義中にその日の内容の確認ワークの答えを自ら調べ、記入する。講義中に確認ワークの正誤に関する質疑応答を行い、不明点に関して解説を行う。
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	授業は教科書と当日配布する講義プリントを使用する。授業の復習を目的として確認ワークを授業終了時に実施する。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬物治療学 I Pharmacotherapy I	必修	講義	2単位 (30時間)	3年前期	船田 正彦、池上 大悟	—
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
医療薬学						
授業概要	中枢神経系に作用する薬物を中心に、各疾病に対して適切な薬物療法が適用できるように、疾病の発症機序や病態、疾病に対する薬物療法の基礎的知識を修得する。中枢神経系の制御機構及び病態における制御の乱れを理解し、中枢系に作用する薬物と薬物標的分子との関連を学修する。また、神経系疾患、泌尿器機能疾患、生殖器機能疾患、代謝異常疾患、内分泌疾患に関連する治療薬の臨床適用の妥当性を理解するために、病態を理解し、治療薬と薬物標的分子との関連を学修する。					
到達目標	1) 中枢神経系の病態発症を理解し、薬物治療を効果的かつ安全に実施するための知識を修得する。 2) 統合失調症について、治療薬の薬理(薬理作用、機序、主な副作用)、病態(病態生理、症状等)・薬物治療(医薬品の選択等)を説明できる。 3) うつ病、躁うつ病(双極性障害)について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 4) 不安神経症、心身症、不眠症について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 5) てんかんについて、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 6) 脳血管疾患について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 7) Parkinson病について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 8) 認知症(Alzheimer: アルツハイマー型認知症、脳血管性認知症等)について、治療薬の薬理および病態・薬物治療を説明できる。 9) 神経系疾患、泌尿器機能疾患、生殖器機能疾患、代謝異常疾患、内分泌疾患について、治療薬の薬理、および病態・薬物治療を説明できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)		SBOコード	担当教員	
1	薬物治療学概論	病態発症を理解し、薬物による治療を効果的かつ安全に実施するための概要 事前学修(20分)2年次までに学んだ生物系科目の関連事項を復習する。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。		E1-(3)-1 E2-(1)-③-3	船田 正彦	
2	精神疾患1	不眠症、不安神経症、心身症の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書2章Fの項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。		E2-(1)-③-1 E2-(1)-③-6	船田 正彦	
3	精神疾患2	統合失調症の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書2章Aの項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。		E2-(1)-③-4	船田 正彦	
4	精神疾患3	うつ病、躁うつ病の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書2章B,C,Dの項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。		E2-(1)-③-5	船田 正彦	
5	精神疾患4	疼痛の病態生理と薬物治療、薬物依存症、アルコール依存症、ナルコレプシーの病態生理と治療 事前学修(20分)教科書2章Gの項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。		E2-(1)-③-2 E2-(1)-③-14	船田 正彦	
6	神経系疾患1	てんかんの病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書3章Aの項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。		E2-(1)-③-7	船田 正彦	
7	神経系疾患2	パーキンソン病の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書3章Cの項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。		E2-(1)-③-9	池上 大悟	
8	神経系疾患3	アルツハイマー病型認知症、脳血管性認知症の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書3章Dの項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。		E2-(1)-③-10	池上 大悟	
9	神経系疾患4	脳梗塞、脳出血の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書3章Bの項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。		E2-(1)-③-8	池上 大悟	

10	神経系疾患5	脳炎・髄膜炎、多発性硬化症、筋委縮性側索硬化症の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書3章Fの項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(1)-③-14	池上 大悟
11	神経系疾患6	関節リウマチ、骨粗鬆症、変形性関節炎、カルシウム代謝異常、の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書4章C.5章の項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(2)-③-1~4	池上 大悟
12	泌尿器機能疾患	泌尿器系の病態生理と薬物治療、腎不全、慢性腎臓病(CKD) 事前学修(20分)教科書8章の項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(3)-③-1~5 E2-(3)-④-1	池上 大悟
13	生殖器機能疾患	生殖器系の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書9章の項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(3)-③-6~8 E2-(3)-④-1	池上 大悟
14	代謝異常疾患	糖尿病、痛風、代謝異常症の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書12章の項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(5)-①-1~3	池上 大悟
15	内分泌疾患	甲状腺、副腎、下垂体疾患の病態生理と薬物治療 事前学修(20分)教科書13章の項目に目を通しておく。 事後学修(30分)教科書等を参考にし、理解を深め考察する。	E2-(5)-②-1~5	池上 大悟

評価	課題(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	課題発表に対して、発表の際に適宜質問および補足説明を行う。 定期試験終了後、設定した質問日時に個別学修指導を希望学生に行う。
教科書	コンパス 薬物治療学/改訂第2版/原明義、小山進 編集/南江堂/ISBN:978-4-524-40407-0
参考図書など	薬理学要説:薬の効き方の基礎を学ぶ 田村和広・他/学術図書出版社/2025年刊行予定 (ISBN:9784780612448)、 NEW薬理学 第7版/田中千賀子・他/南江堂, 2022(ISBN:978-4-524-26175-8)、治療薬マニュアル 2023/高久史磨・他/ 医学書院, 2023、'危険ドラッグの基礎知識/船田正彦/講談社, 2016
アクティブ・ラーニング	講義中にその日の内容の確認ワークの答えを自ら調べ、記入する。講義中に確認ワークの正誤に関する質疑応答を行い、不明点に関して解説を行う。
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	授業は教科書と当日配布する講義プリントを使用する。授業の復習を目的として確認ワークを授業終了時に実施する。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬理学実習 Practice in Pharmacology	必修	実験・実習	1単位 (45時間)	3年前期	船田 正彦、池上 大悟	—
ナンバリングコード	YCP2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を發揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
医療薬学						

授業概要	薬理学実習は、実験動物を通じて薬物の生体反応を観察することにより、薬理学に関連する講義で学んだ薬理作用とその作用機序、生理機能、および中毒作用等を確認することで、薬物作用の理解を深める。実験にはマウスを用い、オピオイド性鎮痛薬、抗けいれん薬、抗精神病薬等の中枢神経作用薬を投与して、その作用の発現について行動観察を行う。また、血圧測定を行い、自律神経に作用する薬物と循環器系機能調整機序について学修する。
------	--

到達目標	1) 動物実験における倫理について配慮すべき事項を説明できる。 2) 実験動物を適正に取り扱うことができる。 3) 実験動物での代表的な投与方法が実施できる。 4) 自律神経系に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。 5) 知覚神経、運動神経に作用する代表的な薬物の効果を動物実験で測定できる。 6) 中枢神経系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。 7) 循環器系に作用する薬物の効果を動物実験で測定できる。
------	--

回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員
1	実習講義	薬理学実習の目的、動物実験の倫理、実習内容の概説 事前学修(20分) 実習の2週間前に配布する実習書の予定項目に目を通して おく。 事後学修(30分) 実習目的、方法と結果を整理し、レポートを作成する。	E1-(1)-②-1	船田 正彦 池上 大悟
2	実験動物の取り扱い方 薬物投与方法	実験動物の取り扱い方法および薬物投与方法 事前学修(20分) 実習書の予定項目に目を通しておく。 事後学修(30分) 実習目的、方法と結果を整理し、レポートを作成する。	E1-(1)-②-2, 3	池上大悟
3	統計解析	実験データの統計的解析法 事前学修(20分) 実習書の予定項目に目を通しておく。 事後学修(30分) 実習目的、方法と結果を整理し、レポートを作成する。	E1-(1)-②-1	船田 正彦
4	中枢作用薬(1)	中枢神経作用薬の解説と実習の概説、全身麻酔薬の作用 事前学修(20分) 実習書の予定項目に目を通しておく。 事後学修(30分) 実習目的、方法と結果を整理し、レポートを作成する。	E2-(1)-③-12	船田正彦 池上大悟
5	中枢作用薬(2)	精神疾患治療薬の作用、中枢神経疾患治療薬の作用 事前学修(20分) 実習書の予定項目に目を通しておく。 事後学修(30分) 実習目的、方法と結果を整理し、レポートを作成する。	E2-(1)-③-12	船田正彦 池上大悟
6	体性神経作用薬	体性神経作用薬(運動神経、知覚神経)の解説と実習の概説、体性 神経作用薬投与後の動物の観察 事前学修(20分) 実習書の予定項目に目を通しておく。 事後学修(30分) 実習目的、方法と結果を整理し、レポートを作成する。	E2-(1)-②-3	船田正彦 池上大悟
7	自律神経作用薬	自律神経作用薬の作用 事前学修(20分) 実習書の予定項目に目を通しておく。 事後学修(30分) 実習目的、方法と結果を整理し、レポートを作成する。	E2-(1)-①-4	船田正彦 池上大悟
8	循環系の薬理	循環器系作用薬の解説と実習の概説、非観血式血圧測定法による 血圧と心拍数の測定 事前学修(20分) 実習書の予定項目に目を通しておく。 事後学修(30分) 実習目的、方法と結果を整理し、レポートを作成する。	E2-(3)-①-6	船田正彦 池上大悟

評価	実習用ルーブリック評価(40%、実習最終日)、レポート(30%、実習後2週目)、実習試験(30%、実習最終日翌日)で評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	毎回実習終了時に適宜質疑応答および補足説明を行う。 実習試験終了後、設定した質問日時に個別学修指導を希望学生に行う。
教科書	薬理学実習書(湘南医療大学)(配布)
参考図書など	薬理学要説: 薬の効き方の基礎を学ぶ 田村和広 他/学術図書出版社/2024年刊行 (ISBN:9784780612448) NEW薬理学 第7版/田中千賀子 他/南江堂, 2022 (ISBN:978-4-524-26175-8)
アクティブ・ラーニング	グループごとに実習の結果の考察・議論をして未知検体の同定を行い、プレゼンテーションを行う。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	当日の実習項目については、該当する実習書の項目を事前に精読し、理解しておくこと。'実習を安全かつ円滑に行えるよう実習書記載の注意事項を遵守すること。

IV
専門科目

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬物動態学 I Pharmacokinetics I		必修	講義	2単位 (30時間)	3年前期	佐野 和美	—
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
医療薬学							
授業 概要	薬物の生体内運命について学び、個々の患者の投与設計ができるようになるために、薬物の体内動態(吸収・分布・代謝・排泄)の機構およびその速度論的取扱いに関する基本的知識を理解し、それらに応用する基本的技能を修得する。						
到達 目標	1) 薬物が生体内に投与された後の生体内運命を説明できる。 2) 生体膜透過機構について説明できる。 3) 薬物が吸収、分布、代謝、排泄を受ける機構を理解し、各過程および薬物動態学的相互作用に関する基本的事項を説明できる。 4) 薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的概念を理解し、速度論的解析ができる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	薬の生体内運命 生体膜透過	総論、薬物の生体膜透過 (単純拡散・促進拡散および能動輸送、トランスポーターと薬物動態) 事前学修(30分)教科書1:1章、2章(p.1-33)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(1)-①-1, 2	佐野和美	
2	吸収(1)	薬物の吸収(経口投与、非経口的投与)、 薬物の吸収に影響する因子(薬物の物性、生理学的要因など) 事前学修(30分)教科書1:3章(p.35-51)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(1)-②-1, 2, 3	佐野和美	
3	吸収(2)	薬物の吸収過程における相互作用、初回通過効果 事前学修(30分)教科書1:3章(p.52-74)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(1)-②-4, 5	佐野和美	
4	分布(1)	薬物が結合する代表的な血漿タンパク質、 組織移行性(分布容積)と血漿タンパク結合ならびに組織結合、 薬物のタンパク結合および結合阻害の測定・解析方法 事前学修(30分)教科書1:4章(p.77-92)/テキスト2:9章(131-141) 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(1)-③-1, 2, 3	佐野和美	
5	分布(2)	血液-組織関門の構造・機能、脳や胎児等への移行、 リンパおよび乳汁中への移行、分布過程における相互作用 事前学修(30分)教科書1:4章(p.93-100)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(1)-③-4, 5, 6	佐野和美	
6	代謝(1)	代表的な薬物代謝酵素と、その代謝反応が起こる組織ならびに細胞 内小器官、反応様式 事前学修(30分)教科書1:5章(p.101-124)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(1)-④-1, 2, 3	佐野和美	
7	代謝(2)	プロドラッグと活性代謝物 薬物代謝酵素の阻害および誘導のメカニズムと、関連して起こる相互 作用 事前学修(30分)教科書1:5章(p.125-152)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(1)-④-4, 5	佐野和美	
8	排泄(1)	薬物の尿中排泄機構、腎クリアランスと、糸球体ろ過、分泌、再吸収 代表的な腎排泄型薬物 事前学修(30分)テキスト1:6章(p.155-169)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(1)-⑤-1, 2, 3	佐野和美	
9	排泄(2)	胆汁中排泄と腸肝循環 排泄過程における相互作用 事前学修(30分)教科書1:6章(p.170-182)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(1)-⑤-4, 5	佐野和美	
10	薬物速度論 <授業と演習>	線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータ(全身クリ アランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など) 事前学修(30分)教科書1:8章(p.201-204)、 教科書2:⑥(p.93-106)、①、②(p.1-41,45-54) 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E4-(2)-①-1	佐野和美	

11	線形1-コンパートメントモデル 〈授業と演習〉	線形1-コンパートメントモデルに基づいた解析(急速静注・経口投与 [単回および反復投与]、定速静注) 事前学修(30分)教科書1:8章(p.204-221)、教科書2:②、③、④(p.17-74) 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。	E4-(2)-①-2	佐野和美
12	非線形モデル 〈授業と演習〉	体内動態が非線形性を示す薬物、非線形モデルに基づいた解析 事前学修(30分)教科書1:8章(p.235-237)、教科書2:⑧(p.121-130) 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。	E4-(2)-①-3	佐野和美
13	モーメント解析 〈授業と演習〉	モーメント解析と、関連するパラメータの計算 事前学修(30分)教科書1:8章(p.232-234)、教科書2:⑦(p.107-119) 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。	E4-(2)-①-4	佐野和美
14	クリアランス 〈授業と演習〉	組織クリアランス(肝、腎)および固有クリアランス 事前学修(30分)教科書1:8章(p.225-231)、教科書2:⑤(p.75-92) 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。	E4-(2)-①-5	佐野和美
15	PK-PD解析 〈授業と演習〉	薬物動態学-薬力学解析(PK-PD解析) 事前学修(30分)教科書1:8章(p.238-242)、教科書2:②、③、④ 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。	E4-(2)-①-6	佐野和美

評価	小テスト(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	小テストの正答は実施直後に解説し、学生は間違いを訂正して提出する。試験前に返却しフィードバックを行う。 時間内に実施できなかった場合は、配布し次の授業までに回収し、正答をmanabaで公開する。
教科書	教科書1:コンパス 生物薬剤学改訂第3版増補/岩城正宏・尾上誠良編集/南江堂/ISBN:978-4524404520 教科書2:コンパス 薬物速度論演習/岩城正宏編集/南江堂/ISBN:978-4524402779
参考図書など	臨床薬物動態学/加藤隆一監修/南江堂/改訂第5版/ISBN:978-4524257584
アクティブ・ラーニング	小テストの結果をもとに、理解が不十分な内容をグループで学修する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	授業は教科書と補助的な講義プリントを使用する。小テストは授業の復習を目的として各回の授業終了時に実施し、 間違えた部分は訂正して次の授業開始前に提出する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬剤学 I Pharmaceutics I		必修	講義	2単位 (30時間)	3年前期	佐野 和美、小野塚 真理	○
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー					
本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。							
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
医療薬学							
授業 概要	物理学・物理化学を基盤とし「薬物と製剤材料の物性に関する基本事項を習得すること」を目標とする。患者が「医薬品」をより良い状態で使用できるように、設計し、製造するために必要な知識を学修する。						
到達 目標	1) 固形材料(結晶、非晶質および粉体)の溶解性に関わる要因と製剤の手法に関して説明できる。 2) 半固形・液状材料の流動と変形(レオロジー)、高分子溶液の性質について説明できる。 3) 分散系材料(分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など)の性質とその製剤の手法について説明できる。 4) 薬物の安定性(反応速度など)、安定性に影響を与える因子について理解し、安定性を高める製剤学的手法について提案できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	薬物と製剤材料の物性を知る	薬物と製剤材料の物性と製剤化 事前学修(30分):教科書の序文を読んで理解する。 事後学修(30分):授業内容を復習し、全体像を把握する。			E5-(1)-①-2, 5	佐野和美	
2	固形材料①	粉体の性質、結晶(安定形および準安定形)・非晶質、無水物・水和物の性質 事前学修(30分):第1章-1A(p.2-12, 26-34)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(1)-①-1, 2	小野塚真理	
3	固形材料②	粉体物性及び粒度分布の試験法 事前学修(30分):第1章-1A(p.13-25)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(1)-①-3	小野塚真理	
4	固形材料③	医薬品の結晶多形及び日局一般試験法 事前学修(30分):第1章-1B(p.26-38)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(1)-①-5 E5-(2)-②-4	小野塚真理	
5	固形材料④	固形材料の溶解現象(溶解度、溶解平衡など)・溶解した物質の拡散と溶解速度 事前学修(30分):第1章C(p.39-46)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(2)-②-4	小野塚真理	
6	固形材料⑤	固形材料の溶解に影響を及ぼす因子(pH・温度など)、固形材料の溶解度や溶解速度を高める代表的な製剤的手法 事前学修(30分):第1章C(p.46-52)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(1)-①-4, 5	小野塚真理	
7	半固形・液状材料①	半固形材料の流動と変形(レオロジー) 事前学修(30分):第1章-2A(p.53-70)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(1)-②-1	小野塚真理	
8	半固形・液状材料②	高分子の構造と高分子溶液の性質(粘度など) 事前学修(30分):第1章-2B(p.71-87)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(1)-②-2	小野塚真理	
9	分散系材料①	界面の性質(界面張力、分配平衡、吸着など)・代表的な界面活性剤の種類と性質 事前学修(30分):第1章-3A(p.88-115)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(1)-③-1	佐野和美	
10	分散系材料②	代表的な分散系(分子集合体、コロイド、乳剤、懸濁剤など)とその性質 事前学修(30分):第1章-3B(p.116-125)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(1)-③-2	佐野和美	
11	分散系材料③	分散した粒子の安定性と分離現象(沈降など) 事前学修(30分):第1章-3B(p.126-131)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。			E5-(1)-③-3	佐野和美	

12	分散系材料④	分散安定性を高める代表的な製剤的手法 事前学修(30分):第1章-3C(p.132-134、231-233)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。	E5-(1)-③-4	佐野和美
13	薬物及び製剤材料の物性①	製剤分野で汎用される高分子の構造とその物性 事前学修(30分):第1章-4A(p.135-138)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。	E5-(1)-④-1	佐野和美
14	薬物及び製剤材料の物性②	薬物の安定性(反応速度、複合反応など)・安定性に影響を及ぼす因子(pH、温度など) 事前学修(30分):第1章-4B(p.139-147)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。	E5-(1)-④-2	佐野和美
15	薬物及び製剤材料の物性③	薬物の安定性を高める代表的な製剤的手法 事前学修(30分):第1章-4B(p.147-151)を読み、予備知識を得る。 事後学修(30分):授業プリントと合わせて教科書の該当箇所を復習する。	E5-(1)-④-3	佐野和美

評価	小テスト(20%)、定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	小テストの正答は実施直後に解説し、学生は間違いを訂正して提出する。試験前に返却しフィードバックを行う。 時間内に実施できなかった場合は、配布し次の授業までに回収し、正答をmanabaで公開する。
教科書	物理薬剤学・製剤学/深水啓朗/南山堂/ISBN:978-4-525-77851-4
参考図書など	基礎から学ぶ 製剤化のサイエンス/山本恵司、森部久仁一監修/第4版/エルゼビア 製剤化のサイエンス/寺田勝英、高山幸三編/改訂11版/ネオメディカル 臨床製剤学/内田享弘 鈴木豊史、四方敬介/改訂第5版/南江堂
アクティブ・ラーニング	小テストの結果をもとに、理解が不十分な内容をグループで検討する。
実務経験のある 教員による授業	実務経験のある教員が担当する。
留意事項	授業は教科書と補助的な講義プリントを使用する。小テストは授業の復習を目的として授業終了時に実施し、間違えた部分は訂正して次の授業開始前に提出する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬物治療学II Pharmacotherapy II		必修	講義	2単位 (30時間)	3年後期	定本清美、佐藤淳也	○
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を發揮することができる。					
		DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
医療薬学		DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
授業概要	主な免疫が関与する炎症性疾患の疾患の特徴と、その治療について修得する。 主な感覚器及び皮膚の疾患の特徴とその治療について修得する。 主な消化器疾患の特徴と検査や治療について修得する。						
到達目標	1) 免疫系が関連する疾患の臨床的特徴と、疾患ごとの治療について理解し、説明できる。 2) 感覚器疾患・皮膚疾患を治療する領域や、疾患ごとの治療について理解し、説明できる。 3) 消化器の管腔臓器が関連する疾患、実質臓器が関連する疾患について臨床的特徴と、疾患ごとの治療について理解し、説明できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	アレルギー疾患	蕁麻疹、接触性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、アレルギー性結膜炎、花粉症、気管支喘息、スティーブンス-ジョンソン症候群、中毒性表皮壊死症、薬剤性過敏症候群、薬疹、アナフィラキシーショックの臨床的特徴と治療 事前学修(30分) 教科書 p.1051-1056を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(2)-②-3,4,5	定本清美	
2	全身性の免疫・炎症疾患①	自己免疫疾患の成り立ちと特徴、関節リウマチの臨床的特色と治療 事前学修(30分) 教科書p.1066-1081を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(2)-②-8 E2-(2)-③-1	定本清美	
3	全身性の免疫・炎症疾患②	全身性エリテマトーデス、シェーグレン症候群、強皮症、多発性筋炎・皮膚筋炎、血管炎の臨床的特色と治療 事前学修(30分) 教科書p.1057-1061,1082-1091を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(2)-②-8 E2-(2)-③-1	定本清美	
4	臓器特異的免疫・炎症疾患①	バセドウ病、橋本病、アジソン病、1型糖尿病、重症筋無力症、多発性硬化症の臨床的特色と治療 事前学修(30分) 教科書p.637-649,681-683,797-801,818-820を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(2)-②-7	定本清美	
5	臓器特異的免疫・炎症疾患②	悪性貧血、特発性血小板減少性紫斑病、自己免疫性溶血性貧血の臨床的特色と治療 事前学修(30分) 教科書p.181-203,231-235を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(2)-②-7	定本清美	
6	自己免疫類似疾患	光線過敏症、ペーチェット病、リウマチ性多発筋痛症、成人スティル病の臨床的特色と治療 事前学修(30分) 教科書 p.971-972を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(2)-②-6	定本清美	
7	皮膚科疾患①	尋常性乾癬、水疱症の疾患と治療 事前学修(30分) 教科書p.972-973, 970-971を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(2)-②-6	定本清美	
8	皮膚科疾患②	アトピー性皮膚炎、皮膚科的自己免疫疾患の疾患と治療 事前学修(30分) 教科書p.937-952を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(2)-②-6 E2-(6)-③-1	定本清美	
9	臓器移植と免疫	拒絶反応、移植片対宿主病(GVHD)の臨床的特色と治療 事前学修(30分) 教科書 p.1128-1138を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(2)-②-9	佐藤淳也	
10	眼科領域の疾患	緑内障、白内障、加齢黄斑変性、結膜炎、網膜症、ぶどう膜炎、網膜色素変性症の疾患と治療 事前学修(30分) 教科書 p.981-1010を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認			E2-(6)-①-1,2,3,4	佐藤淳也	

11	耳鼻咽喉科領域の疾患	めまい(メニエール病、動揺病)、アレルギー性鼻炎、花粉症、副鼻腔炎、中耳炎、口内炎、咽頭炎、扁桃炎の疾患と治療 事前学修(30分) 教科書 p.909-936を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認	E2-(6)-②-1,2	佐藤淳也
12	消化器系疾患①(管腔臓器)	消化性潰瘍、胃炎、クローン病、潰瘍性大腸炎の特色と治療 事前学修(30分) 教科書 p.253-277,301-324を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認	E2-(4)-②-1,2,6,7,9 E2-(4)-③-1	佐藤淳也
13	消化器系疾患①(管腔臓器)	胃食道逆流症、機能的消化管障害、痔、便秘、下痢の特色と治療 事前学修(30分) 教科書 p.325-358を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認	E2-(4)-②-1,2,6,7,9 E2-(4)-③-1	佐藤淳也
14	消化器系疾患②(実質臓器)	肝炎、肝硬変の特色と治療 事前学修(30分) 教科書 p.359-381を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認	E2-(4)-②-3,4,5 E2-(4)-③-1	佐藤淳也
15	消化器系疾患②(実質臓器)	膵炎、薬剤性肝障害、胆道疾患の特色と治療 事前学修(30分) 教科書 p.382-399を読む 事後学修(30分) 配布資料や教科書で不確かな部分を確認	E2-(4)-②-3,4,5 E2-(4)-③-1	佐藤淳也

評価	小テスト(10%)、定期試験(90%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	小テストの解答を提示し、質問に対応する。
教科書	NEO薬学シリーズ③ Principal Pharmacotherapy/亀井淳三、齋藤英胤 編/ネオメディカル出版/改訂3版/ISBN: 9784904634370
参考図書など	「病気がみえる vol.1 消化器 第5版」医療情報科学研究所 編(メディックメディア) 「病気がみえる vol.4 呼吸器 第3版」医療情報科学研究所 編(メディックメディア) 「はじめの一歩の薬理学 第2版」石井邦雄、坂本謙司 共著(羊土社)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	薬物治療に関わる臨床実務経験を持つ薬剤師による授業である。
留意事項	これまでに学んだ解剖学、微生物学、免疫学などの知識を整理し、予習として講義内容に該当する教科書ページに必ず目を通してください。授業後は、教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深めてください。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬物動態学Ⅱ PharmacokineticsⅡ		必修	講義	2単位 (30時間)	3年後期	佐野 和美、小野塚 真理	○
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー					
本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。							
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
医療薬学							
授業概要	薬物動態学Ⅰを基盤とし「薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上的の問題を解決できるようにするために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工・臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を習得する。薬物血中濃度を用いた薬物治療モニタリング(TDM)について理解し、代表的な薬物のTDMを修得する。						
到達目標	1)薬物治療の個別化に関する基本的事項を説明できる。 2)病態時における薬物動態を考慮して、個別の患者情報に基づき薬物治療を計画・立案(個別化医療)できる。 3)薬物体内動態と医薬品の相互作用との関係を説明できる。 4)TDMが必要な薬物の治療モニタリングの要点を把握し、薬物治療の評価や用法用量の設定ができる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	個別化医療 ①遺伝的要因	1)薬物の主作用および副作用に影響する代表的な遺伝的素因 2)薬物動態に影響する代表的な遺伝的素因 3)遺伝的素因を考慮した薬物治療 事前学修(30分)教科書1;7章(p.185-189, 197-198)を読み、理解する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。			E3-(3)-①-1~3	佐野 和美	
2	②年齢的要因	1)低出生体重児、新生児、乳児、幼児、小児における薬物動態 2)高齢者における薬物動態 事前学修(30分)教科書1;7章(p.190-193)を読み、理解する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、理解する。			E3-(3)-②-1,2	佐野 和美	
3	③臓器機能低下	1)腎疾患・腎機能低下時 2)肝疾患・肝機能低下時 3)心臓疾患を伴った患者 事前学修(30分)教科書1;7章(p.194-197)を読み、理解する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。			E3-(3)-③-1~3	佐野 和美	
4	④その他の要因	1)薬物の効果に影響する生理的要因(性差、閉経、日内変動など) 2)妊娠・授乳期と、生殖・妊娠・授乳期 3)栄養状態の異なる患者(肥満、低アルブミン血症、腹水など) 事前学修(30分)教科書1;7章(p.193-194)を読み、理解する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。			E3-(3)-④-1~3	佐野 和美	
5	⑤個別化医療の計画・立案	1)個別の患者情報と医薬品情報をもとにした薬物治療の計画・立案 2)コンピュータ診断にもとづく薬物治療 事前学修(30分)教科書1;9章(p.243-252)を読み概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。			E3-(3)-⑤-1,2	佐野 和美	
6	薬物相互作用 吸収 <演習>	薬物の吸収過程における相互作用 事前学修(30分)教科書1;3章(p.65-74)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。			E4-(1)-②-4	佐野 和美	
7	分布 <演習>	薬物の分布過程における相互作用 事前学修(30分)教科書1;4章(Iの復習)/テキスト2;9章(131-141) 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。			E4-(1)-③-6	佐野 和美	
8	代謝 <演習>	薬物代謝酵素の阻害および誘導のメカニズムと、それらに関連して起こる相互作用 事前学修(30分)教科書1;5章(p.145-152)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。			E4-(1)-④-5	佐野 和美	
9	排泄 <演習>	薬物の排泄過程における相互作用 事前学修(30分)教科書1;6章(p.176-182)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。			E4-(1)-⑤-5	佐野 和美	

10	薬物速度論 ①全身クリアランス、他 <演習>	1) 全身クリアランス、分布容積、消失半減期、生物学的利用能など 2) 急速静注・経口投与[単回および反復投与]、定速静注 事前学修(30分)教科書2:①、②(p.1-41,45-54)、③、④(p.17-74)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。	E4-(2)-①-1,2	佐野 和美
11	②非線形モデル、他 <演習>	3) 体内動態が非線形性を示す薬物、非線形モデルに基づいた解析 4) モーメント解析と、関連するパラメータの計算 事前学修(30分)教科書2:⑧(p.121-130)、⑦(p.107-119)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。	E4-(2)-①-3,4	佐野 和美
12	③固有クリアランス、他 <演習>	5) 組織クリアランス(肝、腎)および固有クリアランス 6) 薬物動態学-薬力学解析(PK-PD解析) 事前学修(30分)教科書2:⑤(p.75-92)、⑥(p.93-106)、②(p.42-43)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。	E4-(2)-①-5,6	佐野 和美
13	TDM (Therapeutic Drug Monitoring)と投与設計	1) 治療薬物モニタリング(TDM)の意義と、TDMが有効な薬物 2) TDMを行う際の採血ポイント、試料の取り扱い、測定法 事前学修(30分)教科書1:9章(p.243-247)、教科書2:⑩(p.143-150)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。	E4-(2)-②-1	小野塚 真理
14	TDM と投与設計<演習>	3) ポピュレーションファーマコキネティクス(PPK) 4) 薬物動態パラメータを用いた患者ごとの薬物投与設計 事前学修(30分)教科書1:9章(p.248-254)、教科書2:⑩(p.152-163)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。	E4-(2)-②-2,3	小野塚 真理
15	まとめ	複合問題・総合演習 事前学修(30分)教科書1:総合演習(p.255-264)、教科書2:⑪(p.175-189)を読み、概略を把握する。 事後学修(30分)授業の内容を復習し、要点を理解する。	E4-(2)-②-4	佐野 和美

評価	小テスト(30%)及び定期試験(70%)により評価する。
課題に対するフィードバックの方法	1-5回は、授業終了後に復習小テストを行い、正答解説を行う。6-14回は、授業内に正答解説を行ない、次の授業(7-15回)で復習テストを行う。4-5回ごとに総合復習テストを行い、正しい知識を積み重ねていくよう工夫していく。
教科書	教科書1: コンパス 生物薬剤学改訂第3版増補/岩城正宏・尾上誠良編集/南江堂/ISBN:978-4524404520 教科書2: コンパス 薬物速度論演習/岩城正宏編集/南江堂/ISBN:978-4524402779
参考図書など	臨床薬物動態学/加藤隆一監修/南江堂/改訂第5版/ISBN:978-4524257584
アクティブ・ラーニング	小テストの結果をもとに、理解が不十分な内容をグループで検討する。
実務経験のある教員による授業	一部の授業を実務経験のある教員が担当する。
留意事項	授業は教科書と補助的な講義プリントを使用する。小テストは授業の復習と知識の定着を目的として実施する。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
調剤学 Dispensing Pharmacy		必修	講義	2単位 (30時間)	3年後期	加賀谷肇、寺島朝子、細谷龍一郎	○
ナンバリングコード	YCPF2	オフィスアワー					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2)専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学臨床							
授業概要	薬物治療の一環である調剤は、疾病治療に対する処方の妥当性の確認行為と薬剤学に立脚した技術的調剤行為である。調剤の守備範囲は広く、医薬品の調製のみならず、薬剤師による医薬品適正使用のための薬学的管理指導と対人業務にウエイトが置かれている。本講義では医療チームの一員として調剤を正確に実施できるようになるために、処方せん授受から服薬支援、処方提案に関連する基本的知識、調剤の技術、調剤に対する姿勢・態度を修得する。						
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 薬剤師の使命を理解する。 2) 処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。 3) 処方オーダーリングシステムを説明できる。 4) 処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。 5) 調剤を法的記載事項に基づいて説明できる。 6) 代表的な処方せん例の監査における注意点を説明できる。 7) 不適切な処方せんの処置について説明できる。 8) 代表的な医薬品の用法・用量および投与方法について説明できる。 9) 患者に適した剤形を選択できる。 10) 患者の特性(新生児、小児、高齢者、妊婦など)に適した用法・用量について説明できる。 11) 病態(腎、肝疾患など)に適した用量設定について説明できる。 12) 服薬指導の意義を法的、倫理的、科学的根拠に基づいて説明できる。 13) 薬物間相互作用のメカニズムを説明できる。 						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	調剤学の基礎概念 (調剤論)	調剤の基礎、調剤の新しい概念 教科書 P1～46 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める			F(2)-③-11 F(2)-④-2 F(2)-⑤-1～6,12,1	加賀谷肇	
2	調剤学の基礎概念 (医薬品の管理)	調剤学の基礎概念(医薬品の管理) 薬事関係法規 教科書 P47～52、 医薬品の特性、分類、名称、医薬品の管理 教科書 P105～116 購入管理、在庫管理、供給管理、毒薬・劇薬の表示、麻薬・向精神薬・ 覚醒剤の管理、生物由来製品・特定生物由来製品、生物学的製剤(そ の1) 教科書 P105～116 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める			F(2)-③-11 F(2)-④-2 F(2)-⑤-1～6,12,1	加賀谷肇	
3	医薬品の管理実際	麻薬・向精神薬・覚醒剤の管理、生物由来製品・特定生物由来製品、 生物学的製剤(その2) 教科書 P105～116 添付文書 教科書 p75～93、薬剤疫学 教科書 P94～95 薬剤経済学 教科書 P97～98 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める			F(2)-④-2 F(2)-⑤-1～ 6,12,13	細谷龍一郎	
4	医薬品の投与方法	薬用量、疾患と禁忌の医薬品、投与剤形の選択など 教科書 P143～171 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める			F(3)-③-1～4	寺島朝子	
5	配合と併用	理化学的配合変化や併用に関する注意事項など 教科書 P191～201 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める			F(3)-③-1～4	寺島朝子	
6	薬物相互作用	薬物相互作用 教科書 P202～223 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める			F(3)-③-1～4	寺島朝子	
7	処方箋の点検	処方箋の点検、処方意図の理解、処方解析、医薬品の投与方法(用法・ 用量) 教科書 P251～258、265～289 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める			F(2)-②-1～5	寺島朝子	

8	処方と調剤業務①	内用剤 教科書 P251～258、361～385 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-①-1,2,4	寺島朝子
9	処方と調剤業務②	外用剤 教科書 P387～418 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-①-1,2,4	寺島朝子
10	注射剤の調剤①	注射剤概説、注射剤の調剤、注射処方箋と注射剤調剤の手順、注射剤セット業務 教科書 P419～431 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-②-1～5	細谷龍一郎
11	注射剤の調剤②	注射剤の混合調製(無菌製剤、バイオハザード含む)、輸液療法、電解質の補給・補正、注射剤の配合変化 教科書 P431～452 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-②-1～5	細谷龍一郎
12	服薬指導の基礎	薬歴作成と患者接遇、薬剤服用歴、薬剤師の病棟業務、在宅患者訪問薬剤管理指導業務 教科書 P305～318 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-②-1～5	寺島朝子
13	服薬指導の実際① (患者への情報提供)	コンプライアンスと患者コミュニケーション、服薬指導指針、薬剤情報提供の進め方、高齢者・小児・妊婦等への服薬指導など 教科書 P319～324、337～356 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-②-1～5	寺島朝子
14	服薬指導の実際② (重篤副作用と早期発見)	プレアボイド活動、服薬に伴う自覚症状、重大な副作用の初期症状など 教科書 P326～337 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-⑥-7	寺島朝子
15	医療制度、まとめ	医療制度、医療施設、医療保障まとめ 教科書 P503～524 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-⑥-7	加賀谷肇
評価		小テスト(30% 小単位ごとに5回実施する)、課題(10% 最終回に課題を提示する)、定期試験(60%)で評価する。		
課題に対する フィードバックの方法		・課題や小テスト等のフィードバックは講義時間内に口頭あるいはmanabaにて行う。 ・定期試験後は設定した質問日時に個別学修指導を希望学生に行う。		
教科書		調剤学総論 改訂14版/堀岡正義/南山堂/ISBN:978-4-525-77234-5		
参考図書など		第十四改訂 調剤指針/日本薬剤師会編/薬事日報社 実践処方例とその解説/第2版/井尻好雄 他編著/じほう		
アクティブ・ラーニング		実施予定なし		
実務経験のある 教員による授業		すべての講義は実務経験のある教員が担当する。		
留意事項		調剤学は実務実習事前学習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、さらには実務実習に直結する科目なので、暗記学修にとどまらず、知識の応用が可能となるよう一つ一つ丁寧に理解して知識の定着を図ること。		

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
病理学概論 Pathology	必修	講義	2単位 (30時間)	4年前期	若山 恵、坂本 芳雄、寺本 明、 荒井 勝彦	—
ナンバリングコード	YCPO2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を發揮することができる。					
医療薬学						

授業概要	解剖学や生理学の講義で修得した基本的な構造と機能を基に、病気がどのような原因で起るかを知り、それについて生体の反応、経過、転帰などの病的現象を組織および細胞レベルで学び、代表的な疾患についての臨床症状、経過、治療などの知識を修得する。
------	---

到達目標	1) 病理学の概論および細胞・組織の障害と修復機構が概説できる。 2) 循環障害、炎症について概説できる。 3) 免疫異常と感染症の概説ができる。 4) 代謝、先天異常の概説ができる。 5) 腫瘍について説明ができる。 6) 循環器系・呼吸器系の代表的疾患の説明ができる。 7) 消化器系・内分泌系の代表的疾患の説明ができる。 8) 泌尿器系・生殖器系の代表的疾患の説明ができる。 9) 神経系の代表的疾患の説明ができる。 10) 免疫系・運動系の代表的疾患の説明ができる。
------	--

回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員
1	総論1	病理学の概要、細胞・組織の障害と修復機構 事前学修(30分):教科書p.13-p.32を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C6-(7)-②-1 E1-(2)-②-6	若山 恵
2	総論2	循環障害、炎症 事前学修(30分):教科書p.33-p.68を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-⑦-1~3 C8-(2)-①-1 E1-(2)-②-6	若山 恵
3	総論3	免疫とアレルギー、感染症 事前学修(30分):教科書p.69-p.98を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C8-(1)-①-1~4 C8-(1)-②-1~3 C8-(2)-①-1~6 C8-(4)-①-1~2 D1-(2)-②-1 E1-(2)-②-6,7	若山 恵
4	総論4	代謝異常、先天異常 事前学修(30分):教科書p.99-p.120, p.145-p.156を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-①-1~3 C7-(1)-⑩-1 E1-(2)-②-6	若山 恵
5	総論5	腫瘍 事前学修(30分):教科書p.157-p.174を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C6-(7)-③-1~2 C8-(2)-①-6 D2-(1)-③-3 E1-(2)-②-6	若山 恵
6	各論1 循環器系	心臓疾患、血管疾患 事前学修(30分):教科書p.185-p.205を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-⑦-1~3 E1-(2)-②-6	若山 恵
7	各論2 呼吸器系	循環不全・呼吸不全を起こす疾病、肺気腫、肺線維症、肺の腫瘍 事前学修(30分):教科書p.207-p.226を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-⑧-1 C8-(4)-①-2 E1-(2)-②-6	坂本 芳雄
8	各論3 消化器系1	消化器の形態と機能、食道・胃の疾患 事前学修(30分):教科書p.235-p.260を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-⑨-1 C8-(4)-①-1 E1-(2)-②-6	荒井 勝彦
9	各論4 消化器系2	小腸・大腸の疾患 事前学修(30分):教科書p.235-p.260を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-⑨-1 C8-(4)-①-1 E1-(2)-②-6	荒井 勝彦

10	各論5 消化器系3	肝・胆道・膵臓の疾患 事前学修(30分):教科書p.235-p.260を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-⑨-2 E1-(2)-②-6	荒井 勝彦
11	各論6 内分泌系、泌尿器系	内分泌(代謝)疾患、泌尿器系疾患 事前学修(30分):教科書p.261-p.276、p.291-p.304を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-⑩-1 C7-(1)-⑫-1 C7-(2)-②-1 E1-(2)-②-6	若山 恵
12	各論7 生殖器系	男性生殖器の疾患、女性生殖器の疾患、乳腺症、乳がん 事前学修(30分):教科書p.305-p.321を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-⑪-1 E1-(2)-②-6	若山 恵
13	各論8 神経系	脳神経疾患 事前学修(30分):教科書p.323-p.337を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-④-1~2 C7-(2)-①-1 E1-(2)-②-6	寺本 明
14	各論9 自己免疫疾患、皮膚	慢性関節リウマチ、全身性エリテマトーデス、自己免疫疾患と皮膚 事前学修(30分):教科書p.83-p.85、p.297-p.299、p.347、p.360-p.368を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-⑤-1~2 C7-(1)-⑥-1 C8-(1)-②-1~3 E1-(2)-②-6	若山 恵
15	各論10 運動器系、造血器系	骨粗鬆症、変形性関節症、骨腫瘍、造血器腫瘍 事前学修(30分):教科書p.339-p.357、p.277-290を声に出して読み、理解できない箇所を把握する。 事後学修(30分):教科書、配布プリントを見直して知識を整理する。	C7-(1)-③-1 C7-(1)-⑤-1~2 C7-(1)-⑭-1 E1-(2)-②-6	若山 恵

評価	定期試験(90%)、課題(10%)の総合評価。
課題に対するフィードバックの方法	講義で重点的に復習すべき項目を明言し、講義終了時または次回の講義の開始時に重点項目の解説をすることでフィードバックを行う。
教科書	カラーで学べる病理学/渡辺照男・浅田祐士郎 編集/第6版/ヌーヴェルヒロカワ/ISBN 978-4861740817 オリジナルプリント配布
参考図書など	「病理学/病理検査学」松原修他著者(医歯薬出版)(各項目を簡潔に記載、ただし写真が小)、「疾病と病態生理 改定第4版」市田公美他編集(南江堂)(疾患と治療について簡潔にまとめられている)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	医師としての経験を活かして実務に即した知識について講義する。
留意事項	事前学修の際には可能であれば教科書を「音読」すること。事後学修には教科書付録の「病理学整理ノート」の活用も良い。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
症候・診断学 Symptomatology & diagnostics		必修	講義	2単位 (30時間)	4年前期	坂本 芳雄、定本 清美、 寺本 明、 石田 克紀	—
ナンバリングコード	YCPO2	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
医療薬学							
授業 概要	症例を提示し、兆候から身体所見の取り方、診断的プランと治療的プランを立てることを学ぶ。						
到達 目標	1) 各疾患の症状・身体所見について理解し説明できる。 2) 症状・身体所見から診断に必要な検査を選択できる。 3) 症状・身体所見・検査所見から診断できる。 4) 診断に基づき治療計画を立案できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	医療面接と現病歴聴取	患者からの情報聴取の重要性と方法(内科診断学p.35-39) 事前学修(20分) 教科書の該当章に目を通し、全体の内容を把握する。 事後学修(20分) 当日の配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。			E1-(2)-①-1	坂本 芳雄	
2	身体所見-I(バイタルサイン・神経・外観・リンパ節・頭頸部)	身体所見の取り方と病態(内科診断学p.47-92, 145-169) 事前学修(20分) 教科書の該当章に目を通し、全体の内容を把握する。 事後学修(20分) 当日の配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。			E1-(2)-②-1~8 E2-(9)-3	定本 清美	
3	身体所見-II(循環器・呼吸器・消化器系の身体所見)	身体所見の取り方と病態(内科診断学p.93-121, 124-141) 事前学修(20分) 教科書の該当章に目を通し、全体の内容を把握する。 事後学修(20分) 当日の配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。			E2-(9)-3	坂本 芳雄	
4	神経系疾患患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。			E1-(2)-②-1~8	寺本 明	
5	聴覚器疾患患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。			E1-(2)-②-1~8	石田 克紀	
6	呼吸器疾患患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。			E1-(2)-②-1~8	坂本 芳雄	
7	循環器疾患患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。			E1-(2)-②-1~8	坂本 芳雄	
8	消化器疾患患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。			E2-(4)-②-6	坂本 芳雄	

9	膠原病患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。	E2-(2)-②-7	坂本 芳雄
10	内分泌・代謝疾患患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。	E2-(3)-③-3 E2-(5)-②-5	坂本 芳雄
11	血液疾患患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。	E1-(2)-②-1~8	坂本 芳雄
12	アレルギー疾患患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。	E2-(2)-②-4	坂本 芳雄
13	精神疾患患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。	E1-(2)-②-1~8	坂本 芳雄
14	感染症患者へのアプローチ	事前に配布した症例の病歴、身体所見、検査所見についてそれぞれプロブレムリストを作成し、次に鑑別疾患を列挙する。その後確定診断に至るために必要な検査計画を立て、最後に最も考えられる疾患について治療計画を立てる。 事前学修(20分) 事前に配布された症例に目を通し、不明点を解決しておく。 事後学修(20分) 配布資料を再読し、覚えるべき内容を整理する。	E2-(3)-②-4	坂本 芳雄
15	まとめ	患者の主訴、現病歴、既往歴から検査プラン、診断的プランを立て、治療的プランを立てる臨床医学の基本を復習する。 事前学修(20分) 「内科診断学」の「診断の進め方」を通読する。 事後学修(20分) 配布資料を再読して一連のプロセスを整理し理解する。	E1-(2)-①-1	坂本 芳雄

評価	小テスト(10%)、定期試験(80%)、レポート(10%)で評価する。小テストは第1回から3回まで、レポートは第4回から14回までである。レポートとは各小グループが討議した内容を担当者が逐次書き残し、その用紙を授業終了時に提出することとする。
課題に対するフィードバックの方法	学生の発表に対して適切なコメントを与え評価後に、まとめの解説と講義をする。
教科書	内科診断学 第3版/編集: 福井 次矢、奈良信雄/医学書院/ISBN:978-4-260-02064-0
参考図書など	新臨床内科学 第10版 監修: 矢崎 義雄 医学書院/ISBN:978-4-260-03807-2
アクティブ・ラーニング	小グループでの討議と発表
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	4から14回までの授業は、「1) 各小グループ内で症例の討議をする(30分)。2) 討議した成果をグループ代表が発表しそれに対して全員で質疑応答する(30分)。3) そのあとで担当教員がまとめを講義する(30分)」の形式で実施する。最終診断が誤っていてもかまわない。考えるプロセスを重視する。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
処方解析演習 Prescription Analysis Exercise	必修	演習	1単位 (30時間)	4年前期	国分秀也、佐藤淳也、坂本芳雄、鈴木勉、加藤英明、 加藤裕久、加賀谷肇、佐野和美、定本清美、竹内尚子、 古屋博行、松田正彦、小野塚真理、寺島朝子、 細谷龍一郎、浦裕之、田中怜	○
ナンバリングコード	YCPE3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー 一覧表に 記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
医療薬学						
授業概要	代表的な疾患において、医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。さらに、患者に安全・最適な薬物療法を提供するために、適切に患者情報を収集した上で、状態を正しく評価し、適切な医薬品情報を基に、個々の患者に適した薬物療法を提案・実施・評価できる能力を修得する。					
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 医薬品適正使用の概念を説明できる。 2. 患者情報を適切に収集し、評価することにより、患者の状態を正確に把握できる。 3. 薬物治療の問題点の抽出を行い、その評価に基づき、問題解決策を検討し、薬物治療を個別最適化するための計画を立案できる。 4. 個々の患者背景を踏まえ患者の最善のアウトカムを考慮し、科学的根拠に基づく薬物治療の計画を立案できる。 5. 薬物の作用メカニズムに基づき、起こりうる有害反応(副作用)、相互作用、薬物中毒を症状や臨床検査値の異常と関連付けて説明できる。 6. ポリファーマシーが生じる原因を、薬学的管理の観点から多角的に分析し、改善策、予防策を立案できる。 7. 治療薬の作用メカニズムと病態を関連付けて説明できる。 8. 治療薬の作用メカニズムと有害反応(副作用)を関連付けて説明できる。 9. 疾患治療における薬物治療の一般的な位置づけ及び同種・同効薬の類似点と相違点を把握し、疾患へ適用する根拠を説明できる。 10. 薬物動態パラメータを利用して、患者の生理状態を考慮した、適切な薬物投与計画を立案できる。 11. 治療薬物モニタリング(TDM)において、患者で実際に観察された血中薬物濃度に基づいて、個々の患者に最適な薬物治療を実践するための投与方法・投与量・投与間隔を設定できる。 					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員		
1	循環器疾患(1)	高血圧、虚血性心疾患の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E1-(3)-2 E2-(3)-① E2-(11)-①-1	国分秀也 演習担当教員 (次頁参照)		
2	循環器疾患(2)	心不全、不整脈の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E3-(2)-②-3 F-(3)-③-1,3 F(3)-④-1,2	国分秀也 演習担当教員		
3	代謝系・内分泌系疾患(1)	糖尿病の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E1-(3)-2 E2-(5)-①-1 E2-(11)-①-1	国分秀也 演習担当教員		
4	代謝系・内分泌系疾患(2)	脂質異常症、骨粗鬆症の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E3-(2)-②-3 F-(3)-③-1,3 F-(3)-④-1,2	国分秀也 演習担当教員		
5	感染症(1)	抗菌薬の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E1-(3)-2 E2-(7)-①-1 E2-(11)-①-1	国分秀也 演習担当教員		
6	感染症(2)	抗ウイルス薬の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E3-(2)-②-1,3 F-(3)-①-2 F-(3)-③-1,2 F-(3)-④-1,2	国分秀也 演習担当教員		
7	緩和ケア(1)	疼痛治療薬の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E1-(3)-2 E2-(2)-①-1 E2-(1)-③-2 E2-(11)-①-1~3	国分秀也 演習担当教員		
8	緩和ケア(2)	症状緩和薬の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E3-(2)-②-2,3 F-(3)-③-1 F-(3)-④-1,2	国分秀也 演習担当教員		
9	がん(1)	殺細胞性抗がん薬の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E1-(3)-2 E2-(7)-⑧-1 E2-(11)-①-1~3	国分秀也 演習担当教員		
10	がん(2)	分子標的治療薬について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E3-(2)-②-3 F-(3)-③-1,2 F-(3)-④-2	国分秀也 演習担当教員		
11	呼吸器系(1)	気管支喘息・慢性閉塞性肺疾患の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E1-(3)-2 E2-(4)-①-1~3 E2-(7)-③-1	佐藤淳也 演習担当教員		
12	呼吸器系(2)	新型コロナウイルス・間質性肺炎の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	F-(3)-①-1 F-(3)-③-1,3 F-(3)-④-1,2	佐藤淳也 演習担当教員		

13	中枢神経系疾患(1)	うつ病・統合失調症の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E1-(3)-2 E2-(1)-③-4~6 E2-(1)-③-10,13	佐藤淳也 演習担当教員
14	中枢神経系疾患(2)	せん妄・認知症の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	F-(3)-①-1 F-(3)-③-1,3 F-(3)-④-1,2	佐藤淳也 演習担当教員
15	免疫系疾患	免疫系疾患の処方について解析 事前学修(60分)教科書より該当薬の適応・用法用量を確認しておく。 事後学修(60分)配布資料を復習	E1-(3)-2 E2-(2)-②,③ E3-(2)-②-3 F-(3)-③-1 F-(3)-④-2	国分秀也 演習担当教員 (下記参照)

演習担当教員

国分秀也、佐藤淳也、坂本芳雄、鈴木勉、加藤英明、加藤裕久、加賀谷肇、佐野和美、定本清美、竹内尚子、古屋博行、船田正彦、小野塚真理、寺島朝子、細谷龍一郎、浦裕之、田中怜

評価	期末試験の成績(80%)および授業中の小テスト(20%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	講義で重点的に復習すべき項目を明言し、次回の講義の開始時に重点項目の解説をすることでフィードバックを行う。
教科書	治療薬マニュアル[ISBN:978-4260057479](治療薬ハンドブック[ISBN:978-4-8407-5546-7] or 今日の治療薬[ISBN:978-4524203345])等の医薬品集であれば可)、授業プリント
参考図書など	「くすりが見える」Vol.1,2,3(メデックメディア)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	病院実務経験5年以上の教員による演習
留意事項	事前学修:3年次までに学んだ薬物治療、疾患・病態などの知識を整理する。 事後学修:教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬物治療学Ⅲ Pharmacotherapy Ⅲ		必修	講義	2単位 (30時間)	4年前期	定本清美、鳥越一宏、浦裕之	○
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を發揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
医療薬学							
授業概要	糖尿病の病態と臨床症状を理解し、総合的治療と薬物治療の知識を修得する。 脂質異常症、高尿酸血症の病態と臨床症状を理解し、総合的治療と薬物治療の知識を修得する。 血圧異常の病態と関連疾患や臨床症状を理解し、総合的治療と薬物治療の知識を修得する。 心疾患の種類と病態や臨床症状を理解し、総合的治療と薬物治療の知識を修得する。						
到達目標	1) 糖尿病の問題点を総合的に理解し、必要な治療や継続的管理について説明できる。 2) 脂質異常症、高尿酸血症の病態と関連する影響を理解し、必要な治療や継続的管理について説明できる。 3) 高血圧症や血圧異常の病態と関連する影響を理解し、必要な治療や継続的管理について説明できる。 4) 虚血性心疾患、不整脈、心不全、弁膜症など心疾患の特徴と、必要な治療や継続的管理について説明できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			SBOコード	担当教員	
1	糖尿病①	糖尿病の病態と必要な検査、発生頻度と社会的問題 事前学修(15分):教科書のp.700-716を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(5)-①-1	定本清美	
2	糖尿病②	糖尿病に必要な治療と患者指導 事前学修(15分):教科書のp.700-716を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(5)-①-1	浦裕之	
3	糖尿病③	薬物治療と糖尿病薬 事前学修(15分):教科書のp.700-716を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(5)-①-1	浦裕之	
4	脂質異常症・高尿酸血症①	脂質異常症・高尿酸血症の病態と必要な検査、発生頻度と社会的問題、必要な治療と患者治療 事前学修(15分):教科書のp.717-740を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(5)-①-2,3	浦裕之	
5	脂質異常症・高尿酸血症②	脂質異常症の薬物治療と脂質異常症治療薬、高尿酸血症の薬物治療と高尿酸血症治療薬 事前学修(15分):教科書のp.717-740を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(5)-①-2,3	浦裕之	
6	高血圧症①	高血圧症の病態と必要な検査、発生頻度と社会的問題 事前学修(15分):教科書のp.145-160を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(3)-①-4	鳥越一宏	
7	高血圧症②	高血圧症に必要な治療と患者指導、薬物治療と高血圧症治療薬 事前学修(15分):教科書のp.145-160を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(3)-①-4 E2-(3)-③-1	鳥越一宏	
8	高血圧症③	高血圧症の薬物治療および経過的観察に必要な知識 事前学修(15分):教科書のp.145-160を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(3)-①-4 E2-(3)-③-1	鳥越一宏	
9	心不全①	心不全の病態と必要な検査、経過的観察に必要な知識 事前学修(15分):教科書のp.128-144を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(3)-①-2	鳥越一宏	
10	心不全②	心不全に必要な治療と患者指導、薬物治療と心不全治療薬 事前学修(15分):教科書のp.128-144を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(3)-①-2 E2-(3)-③-1	鳥越一宏	
11	虚血性心疾患①	虚血性心疾患(狭心症、心筋梗塞)の病態と必要な検査、発生頻度と社会的問題 事前学修(15分):教科書のp.115-127を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める			E2-(3)-①-3	鳥越一宏	

12	虚血性心疾患②	虚血性心疾患に必要な治療と患者指導、薬物治療と予防薬 事前学修(15分):教科書の p.115-127 を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める	E2-(3)-①-3 E2-(3)-②-2,5	鳥越一宏
13	不整脈①	不整脈の病態と必要な検査、経過的観察に必要な知識 事前学修(15分):教科書の p.100-114 を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める	E2-(3)-①-1	鳥越一宏
14	不整脈②	不整脈に必要な治療と患者指導、薬物治療と抗不整脈薬 事前学修(15分):教科書の p.100-114 を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める	E2-(3)-①-1 E2-(3)-②-2,5	鳥越一宏
15	その他の循環器系疾患	閉塞性動脈硬化症、心原性ショック、弁膜症の病態と治療、必要な薬物治療 事前学修(15分):教科書の p.161-170 を読み、理解するよう努める 事後学修(30分):教科書と講義資料を参考に授業内容の理解に努める	E2-(3)-①-5	鳥越一宏

評価	小テスト(10%)、定期試験(90%)で評価する
課題に対するフィードバックの方法	小テストの解答を提示し、質問に対応する。
教科書	NEO薬学シリーズ③ Principal Pharmacotherapy/亀井淳三、齋藤義正 編/ネオメディカル出版/改訂3版/ISBN: 9784904634370
参考図書など	「病気がみえる vol.2 循環器 第4版」医療情報科学研究所 編(メディックメディア) 「はじめの一歩の薬理学 第2版」石井邦雄、坂本謙司 共著(羊土社)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	薬物治療に関わる臨床実務経験を持つ医師・薬剤師による授業である。
留意事項	本科目はこれまでに学んだ解剖学・生理学・機能形態学・薬理学などを統合し、薬物治療に携わるための理解を深めていくため、事前に次回講義内容に該当する教科書ページに目を通して、これらの科目の知識を整理しておくこと。また、講義後は教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深めること。 小テストは、8回目の講義終了時に実施予定である。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
医薬品開発学 Drug Development		必修	講義	2単位 (30時間)	4年前期	古屋 博行	—
ナンバリングコード	YCP E2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を發揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
医療薬学							
授業概要	医薬品の開発には、新規化合物の合成及びスクリーニング、天然物のスクリーニング、それらの薬物の毒性、薬理、吸収・分布・代謝・排泄、 製剤研究等の非臨床試験、その後のヒトを対象とした試験(臨床試験、第Ⅰ相、第Ⅱ相及び第Ⅲ相試験等がある)の実施という過程が必要である。 臨床試験において、設定された用法・用量での有効性及び安全性が検証された場合に、承認申請を行い、医薬品医療機器総合機構の 審査等を経て厚生労働大臣の承認が得られた場合に新医薬品として承認される。本講義は6年次の科目レギュラトリーサイエンスを習得する ために必要な基本事項を学修する。						
到達目標	1) 古典的な医薬品開発から理論的な創薬への歴史について説明できる。 2) 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。 3) スクリーニングの対象となる化合物の起源について説明できる。 4) 医薬品(後発医薬品等を含む)の開発過程で行われる試験(非臨床試験、臨床試験、安定性試験等)と得られる医薬品情報について概説 できる。 5) 医薬品・医療機器等法(薬機法)の目的及び医薬品等(医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器)の定義について説明できる。 6) 治験の意義と仕組みについて概説できる。 7) 医薬品の市販後に行われる調査・試験と得られる医薬品情報について概説できる。 8) メタアナリシスの概念を理解し、結果を説明できる。 9) 医薬品情報の信頼性、科学的妥当性などを評価する際に必要な基本的項目を列挙できる。 10) 臨床試験などの原著論文および三次資料について医薬品情報の質を評価できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	医薬品開発の概要	医薬品の市場動向と医薬品開発の流れ 事前学修(30分) 教科書第1章p20まで目を通す 事後学修(60分) 添付文書、医薬品開発の流れの概要と動向を理解する			A-(1)-②-5 B-(2)-②-2~3 B-(3)-②-1	古屋 博行	
2	探索研究	創薬シーズの種類と医薬品の知的財産権 事前学修(30分) 教科書第1章p20~31、p214~215まで目を通す 事後学修(60分) 創薬のための基礎研究事例から体制について整理する			E3-(1)-①-5	古屋 博行	
3	スクリーニング	創薬シーズ探索と選択事例の基礎 事前学修(30分) 教科書第2章p32~39まで目を通す 事後学修(60分) 教科書第2章p32~39の復習			A-(1)-②-5	古屋 博行	
4	前臨床試験1	前臨床段階に必要な薬理試験、薬物動態試験及び製剤試験について 事前学修(30分) 教科書第2章p40~47まで目を通す 事後学修(60分) 教科書第2章p40~47の復習			B-(2)-②-2 E3-(1)-①-3	古屋 博行	
5	前臨床試験2	前臨床段階に必要な毒性試験について 事前学修(30分) 教科書第2章p48~57まで目を通す 事後学修(60分) 教科書第2章p48~57の復習、課題1実施			E3-(1)-①-3	古屋 博行	
6	臨床試験	臨床試験実施の際に関わる法規制(総論) GLP、GCP、GMPについ て 事前学修(30分) 教科書第3章p60~99まで目を通す 事後学修(60分) 教科書第3章p60~99の復習、課題2実施			A-(2)-④-2 B-(2)-②-2~3 E3-(1)-①-5	古屋 博行	
7	臨床試験のデザイン	代表的な臨床試験のデザインと質の高い報告のためのガイドライン CONSORT 声明 事前学修(30分) 教科書第3章p102~108まで目を通す 事後学修(60分) 教科書第3章p102~108の復習、課題3実施			E3-(1)-⑥-1~3	古屋 博行	
8	臨床試験の統計1	臨床試験における中間解析、アダプティブデザイン 事前学修(30分) 教科書第3章p108~115まで目を通す 事後学修(60分) 教科書第3章p108~115の復習			E3-(1)-⑥-6~9	古屋 博行	
9	臨床試験の統計2	非劣性、同等性試験 事前学修(30分) 3年次「医療統計学」教科書6.5に目を通す 事後学修(60分) 3年次「医療統計学」教科書6.5の復習、課題4実施			E3-(1)-⑥-5	古屋 博行	
10	メタアナリシスとシスマティックレ ビュー	メタアナリシス手法と三次資料の質評価について 事前学修(30分) 3年次「医療統計学」教科書6.5に目を通す 事後学修(60分) 3年次「医療統計学」教科書6.5の復習			E3-(1)-④-4	古屋 博行	

11	医薬品の承認プロセス	承認審査と保険収載の概要 事前学修(30分) 教科書第4章p135~154まで目を通す 事後学修(60分) 教科書第4章p135~154の復習	B-(2)-②-2	古屋 博行
12	医薬品の製造販売後調査	製造販売後調査の必要性和副作用・感染症報告制度、RWD 事前学修(30分) 教科書第6章p176~204まで目を通す 事後学修(60分) 教科書第6章p176~204の復習	B-(2)-②-4,5 E3-(1)-①-4	古屋 博行
13	医療経済からみた医薬品	後発医薬品、稀少医薬品、バイオシミラー医薬品等 事前学修(30分) 教科書第7章p216~224まで目を通す 事後学修(60分) 教科書第7章p216~224の復習、課題5実施	B-(3)-②-3	古屋 博行
14	医薬品開発のプロジェクトマネジメント	製薬企業での実際例について学ぶ 事前学習(30分) 医薬品開発における薬剤師の役割を調べる 事後学習(60分) CRCとCRA、CROとSMOの役割について整理する	A-(1)-②-5	古屋 博行
15	医薬品開発の最近の話題	クリニカルファーマコメトリクス等最近の話題の紹介とまとめ 事前学修(30分) 医薬品開発の現状の課題について考える 事後学修(60分) 医薬品開発の加速化、効率化について考える	E3-(1)-①-3	古屋 博行

評価	課題(20%)と定期試験(80%)で評価する
課題に対するフィードバックの方法	課題については解法例を説明する。定期試験で一定の成績が得られない者については補講を行う。
教科書	医薬品開発入門/第4版/古澤 康秀 監修、大室弘美、児玉康夫、成川衛/じほう/ISBN:978-4840754590 親切的な医療統計学/奥田 千恵子/第2版/金芳堂/ISBN:978-4765317740
参考図書など	薬学倫理・医薬品開発・臨床研究・医療統計学 臨床薬学テキストシリーズ 乾 賢一監修、安原真人編(中山書店)、「治験薬学(改訂第2版): 治験のプロセスとスタッフの役割と責任」 亀井 淳三、鈴木 彰人編(南江堂)、「医薬開発のための臨床試験の計画と解析」 上坂浩之著(朝倉書店)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	該当なし
留意事項	2、3年次の薬理学、薬物動態学、薬剤学の基礎知識が必要なため事前に復習すること

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
医療安全管理 Patient Safety Management		必修	講義	1単位 (15時間)	4年前期	古屋 博行	—
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
医療薬学							
授業概要	米国IOMが「人は誰でも間違える」と題する報告書を公表してから、医療事故が起きにくシステム作りが導入されている。医療事故に対するこれまでリスクマネジメントについて学習し、さらに、事事故例の分析を通してその原因や要因を考察、医療事故予防対策のあり方について考える。						
到達目標	<p>① 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。</p> <p>② WHOによる患者安全の考え方について概説できる。</p> <p>③ 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。</p> <p>④ 医薬品に関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を列挙し、その原因と防止策を説明できる。</p> <p>⑤ 前) 処方から服薬(投薬)までの過程で誤りを生じやすい事例を列挙できる。</p> <p>⑥ 前) 特にリスクの高い代表的な医薬品(抗悪性腫瘍薬、糖尿病治療薬、使用制限のある薬等)の特徴と注意点を列挙できる(知識)。</p> <p>⑦ 前) 代表的なインシデント(ヒヤリハット)、アクシデント事例を解析し、その原因、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を討議する。(知識)</p> <p>⑧ 調剤ミス防止のために工夫されている事項を具体的に説明できる。</p> <p>⑨ 施設内のインシデント(ヒヤリハット)、アクシデントの事例をもとに、リスクを回避するための具体策と発生後の適切な対処法を提案することができる(知識)。</p>						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習(予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	医療安全におけるヒューマンファクター	医療環境、ヒューマンエラー、ヒューマンコミュニケーションエラーについて 事前学修(30分) 参考書①1-1~1-3まで目を通す 事後学修(60分) 参考書①1-1~1-3と授業の復習			A-(1)-③-1~3	古屋 博行	
2	医療施設における医療安全管理の実際	医療事故、アクシデントとインシデントについて 事前学修(30分) 参考書①1-4~1-5まで目を通す 事後学修(60分) 参考書①1-4~1-5と授業の復習			A-(1)-③-2~3	古屋 博行	
3	医療事故の事例分析	RCA、SHELL、4M-4E等の代表的分析手法について 事前学修(30分) 参考書①2-2について目を通す 事後学修(60分) 参考書①2-2と授業の復習			A-(1)-③-3~4 F-(2)-⑥-3	古屋 博行	
4	安全管理の取り組み(誤薬やケアでの事例)、医療安全活動	医療安全教育、KYT、5S等のセフティ活動について 事前学修(30分) 参考書①1-6~1-7まで目を通す 事後学修(60分) 参考書①1-6~1-7と授業の復習			F-(2)-⑥-3	古屋 博行	
5	医療訴訟と医療メデイエーション	医療訴訟の現状、患者と医療者間での意見の食い違いと、患者参加で防ぐ医療事故について 事前学修(30分) 参考書①1-5、3-2、5-1について目を通す 事後学修(60分) 参考書①1-5、3-2、5-1と授業の復習			A-(1)-③-5~7	古屋 博行	
6	投薬の安全性について1	処方段階での間違い、投与段階での間違い、モニタリング段階での間違いの種類について知る 事前学修(30分) 参考書①2-3、2-4について目を通す 事後学修(60分) 参考書①2-3、2-4と授業の復習			A-(1)-③-4 F-(2)-⑥-1~3	古屋 博行	
7	投薬の安全性について2	各段階での対処法について考える 事前学修(30分) 参考書①2-1、3-1、3-2について目を通す 事後学修(60分) 参考書①2-1、3-1、3-2と授業の復習			A-(1)-③-4 F-(2)-⑥-9~10	古屋 博行	
8	代表的なインシデント(ヒヤリハット)、アクシデント事例を使用した演習	インシデント、アクシデント事例をもとにスモールグループ討論から学ぶ 事前学修(60分) 各グループの事例について事前調査 事後学修(60分) 討論結果のまとめ			F-(2)-⑥-1~3	古屋 博行	

評価	課題(20%)と定期試験(80%)で評価する
課題に対する フィードバックの方法	課題については解法例を説明する。定期試験で一定の成績が得られない者については補講を行う。
教科書	講義資料を中心に行う。事前学習については参考図書①が図書館にあるので適宜参照のこと
参考図書など	①新人薬剤師・薬学生のための医療安全学入門(改訂版) 小茂田昌代編集 (薬ゼミファーマブック) ②新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本[知識・態度]第3版/上村、平井編 羊土社 ③WHO患者安全カリキュラムガイド多職種版について 東京医科大学HP ④新任薬剤師のための調剤事故防止テキスト(第二版) 日本薬剤師会HP
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	講義中に重要項目を指摘するのでその部分については復習が必要

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
創薬化学 Medicinal Chemistry	選択	講義	1単位 (15時間)	4年前期 6年前期 いずれか	栗原 正明、市丸 嘉	—
ナンバリングコード	YCPO3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
医療薬学						

授業概要
生体内の反応や医薬品と生体の相互作用を化学の視点で理解すると、医療現場における、単純な知識では解決できない問題に対して、医薬品の構造からアプローチできるようになる。そのためには、生化学や薬理学で学んだ知識と有機化学で学んだ知識を融合させる必要がある。この講義では、生体分子の構造と化学的な機能である反応性を理解するとともに、医薬品の化学構造と薬理作用との関連を学ぶ。

- 到達目標**
- 1) 生体分子(タンパク質、核酸等)の構造と機能を説明できる。
 - 2) 医薬品と生体分子の結合に関わる相互作用を説明できる。
 - 3) 医薬品のコア構造を指摘できる。
 - 4) 医薬品の構造式から薬効を推測できる。
 - 5) 酵素や補酵素の役割と関連付けながら、医薬品と酵素の相互作用を説明できる。
 - 6) 医薬品と受容体の相互作用と受容体の構造変化を説明できる。
 - 7) プロドラッグの活性化機構や構造上の特徴を説明できる。
 - 8) 構造活性相関の考え方を説明できる。

回	授業項目	授業内容 事前・事後学習 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員
1	標的となる生体分子	生体分子(タンパク質、核酸等)の構造と機能(p87-p123) 事前学修(30分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(40分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(1)-①-1.2	栗原 正明
2	医薬品の構造	ファーマコフォア、立体化学(p124-p151) 事前学修(30分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(40分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-①,②,③	栗原 正明
3	医薬品の構造2	生物学的等価性、構造活性相関(p124-p151) 事前学修(30分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(40分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-①,②,③	栗原 正明
4	コンピュータを用いた医薬品設計	QSAR(定量的構造活性相関)、ドッキングスタディ 事前学修(30分)講義内容に該当するプリントに目を通しておく。 事後学修(40分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-①,②,③	栗原 正明
5	酵素・受容体に作用する医薬品 (1)	中枢神経薬、循環器系薬(p153-p196) 事前学修(30分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(40分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-④,⑤,⑥, ⑦,⑧	市丸 嘉
6	酵素・受容体に作用する医薬品 (2)	免疫抑制薬、鎮痛・抗炎症薬、気管支喘息治療薬(p197-p224) 事前学修(30分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(40分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-④,⑤,⑥, ⑦,⑧	市丸 嘉
7	酵素・受容体に作用する医薬品 (3)	消化性潰瘍薬、糖尿病治療薬、抗菌薬と抗真菌薬(p225-p275) 事前学修(30分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(40分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-④,⑤,⑥, ⑦,⑧	市丸 嘉
8	酵素・受容体に作用する医薬品 (4)	がん治療薬、抗ウイルス薬、骨粗鬆症治療薬(p276-p330) 事前学修(30分)講義内容に該当する教科書ページに目を通しておく。 事後学修(40分)講義資料の見直し、課題を解く。	C4-(3)-④,⑤,⑥, ⑦,⑧	市丸 嘉

評価	定期試験の成績(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	定期試験終了後、成績下位の学生に対して、補講を行う。
教科書	創薬科学・医薬化学/橋高敦史「編」/化学同人/ISBN:9784759823325
参考図書など	「スパイラル・ラーニング薬学有機化学」(京都廣川書店)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	該当なし

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
医薬品情報学 Drug Information	必修	講義	2単位 (30時間)	4年後期	加藤裕久	○
ナンバリングコード	YCPO3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
医療薬学	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					

授業概要	薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供ならびに処方設計を提案、臨床上的の問題が解決できるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集、評価、加工、臨床研究デザイン・解析などに関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。
------	---

学修目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 必須の医薬品情報、職種と役割、医薬品の開発過程・市販後調査に関する法律・制度等について説明できる。 2) 医薬品情報源、厚生労働省、医薬品医療機器総合機構、製薬企業などの発行する資料、医薬品添付文書、医薬品インタビューフォームについて説明でき、今後の臨床実習や将来的な臨床現場での薬物療法に反映する医薬品情報の理解の土台づくりを行う。 3) 適切な情報源、医学・薬学文献データベース検索、医薬品情報の信頼性、科学的妥当性、医薬品情報の質、知的所有権、守秘義務等について説明できる。 4) EBM、臨床研究法、臨床研究論文の批判的吟味、メタアナリシスを説明でき、活用できる。 5) 優越性試験と非劣性試験の違い、介入研究の計画上の技法、介入研究の効果指標、臨床研究の結果の主なパラメータを説明できる。 6) 医薬品の採用・選択、同種同効薬および先発医薬品と後発医薬品の比較・評価し説明できる。 7) 薬物治療に必要な患者基本情報と患者情報源の種類を列挙し、それぞれの違いを説明できる。 8) POS、患者情報の記録方法(SOAP形式など)、医薬品の効果や副作用を評価するために必要な患者情報、患者情報における守秘義務と管理を説明でき、今後の臨床実習や将来的な臨床現場での薬剤業務の理解の土台づくりを行う。
------	---

回	授業項目	授業内容 事前・事後学習 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員
1	医薬品情報概論	医薬品情報、職種、医薬品開発 事前学修: 教科書ページ(p2-19)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-①-1 E3-(1)-①-2 E3-(1)-①-3	加藤裕久
2	医薬品情報概論	市販後調査、医薬品医療機器等法 事前学修: 教科書ページ(p20-34)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-①-4 E3-(1)-①-5	加藤裕久
3	医薬品情報源	一次資料、二次資料、三次資料 事前学修: 教科書ページ(p35-64)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-②-1 E3-(1)-②-2	加藤裕久
4	医薬品情報源	医薬品添付文書(医療用、一般用)の法的位置づけ 事前学修: 教科書ページ(p38-48)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-②-3 E3-(1)-②-4	加藤裕久
5	医薬品情報源	医薬品添付文書(医療用、一般用)の記載項目、医薬品インタビューフォーム 事前学修: 教科書ページ(p38-53)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-②-5 E3-(1)-②-6	加藤裕久
6	収集・評価・加工・提供・管理	目的に合った適切な情報源、医学・薬学文献データベース検索 事前学修: 教科書ページ(p65-80)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-③-1 E3-(1)-③-2	加藤裕久
7	収集・評価・加工・提供・管理	医薬品情報の信頼性、科学的妥当性の評価、医薬品情報の質 事前学修: 教科書ページ(p81-95)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-③-3 E3-(1)-③-4 E3-(1)-③-5	加藤裕久
8	医薬品の比較・評価	医薬品を採用・選択、同種同効薬の有効性や安全性の比較・評価、先発医薬品と後発医薬品 事前学修: 教科書ページ(p96-109)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-⑦-1 E3-(1)-⑦-2 E3-(1)-⑦-3	加藤裕久
9	EBM	EBMの基本概念と実践のプロセス、臨床研究法 事前学修: 教科書ページ(p157-166)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-④-1 E3-(1)-④-2	加藤裕久
10	EBM	臨床研究論文の批判的吟味、メタアナリシス 事前学修: 教科書ページ(p166-171)に目を通しておく 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-④-3 E3-(1)-④-4	加藤裕久

11	臨床研究デザインと解析	優越性試験と非劣性試験、介入研究 事前学修:教科書ページ(p130-143)に目を通しておく 事後学修:教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-⑥-5 E3-(1)-⑥-6	加藤裕久
12	臨床研究デザインと解析	介入研究の効果指標、臨床研究の結果のパラメータ 事前学修:教科書ページ(p145-155)に目を通しておく 事後学修:教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(1)-⑥-8 E3-(1)-⑥-9	加藤裕久
13	患者情報と情報源	患者基本情報、患者情報源 事前学修:教科書ページ(p195)に目を通しておく 事後学修:教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(2)-①-1 E3-(2)-①-2	加藤裕久
14	患者情報の収集・評価・管理	POS、SOAP 事前学修:Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修:教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(2)-②-1 E3-(2)-②-2	加藤裕久
15	患者情報の収集・評価・管理	医薬品の効果や副作用を評価するための患者情報、守秘義務 事前学修:教科書ページ(p263-265)に目を通しておく 事後学修:教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める	E3-(2)-②-3 E3-(2)-②-4	加藤裕久

評価	定期試験の成績(100%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	小テストについては、講義中に解説しフィードバックを行う。
教科書	医薬品情報学/第5版/山崎幹夫監修/東京大学出版会/ISBN 978-4-13-062422-0
参考図書など	最新の医薬品集「今日の治療薬」(南江堂)、「治療薬ハンドブック」(じほう)、「治療薬マニュアル」(医学書院)、PMDAホームページ
アクティブ・ラーニング	実施予定なし。
実務経験のある教員による授業	全講義を実務経験のある教員が担当。
留意事項	Manabaを確認し、十分な準備のもと実習に臨むこと。 事前学修:4年次までに学んだ薬物治療、疾患・病態などの知識を整理する。 事後学修:教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める。

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬物治療学Ⅳ Pharmacotherapeutics IV		必修	講義	2単位 (30時間)	4年後期	定本清美 佐藤淳也、国分秀也	○
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP2) 専門的な知識・技術を發揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
医療薬学							
授業概要	細菌、ウイルス、真菌、原虫などが関与する主な疾患を理解し、治療に必要な情報収集や医薬品について基本事項を修得する。						
到達目標	1) 細菌、ウイルス、真菌、原虫の感染が問題となる主な疾患について説明できる。 2) 細菌、ウイルス、真菌、原虫の感染に対して対応するための情報収集について説明できる。 3) 細菌、ウイルス、真菌、原虫の感染に対する治療方や治療薬、その副作用について説明できる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）			SBOコード	担当教員	
1	総論①	感染症治療における基礎知識 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する			C8-(1)-①-1 E1-(1)-①-6	定本清美	
2	総論②	感染症治療薬の薬理作用、機序、抗菌スペクトラム、主な副作用、相互作用、臨床適応 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する			E2-(7)-①-1 E2-(7)-⑤-1	国分秀也	
3	総論③	感染症治療薬の薬物動態学—薬力学(PK-PD)解析 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する			E1-(1)-①-6 E4-(2)-①-6	国分秀也	
4	呼吸器感染症	代表的な呼吸器感染症(上気道炎、気管支炎、扁桃炎、細菌性肺炎、肺結核、レジオネラ感染症、百日咳、マイコプラズマ肺炎、肺アスペルギルス症、クリプトコックス症)の病態と薬物治療 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する			E2-(7)-③-1 E2-(7)-⑤-2	佐藤淳也	
5	消化器感染症	代表的な消化器感染症(虫垂炎、胆嚢炎、胆管炎、食中毒、ヘリコバクター・ピロリ感染症、赤痢、コレラ、腸チフス、パラチフス、偽膜性大腸炎、腹膜炎、回虫症)の病態と薬物治療 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する			E2-(7)-③-2 E2-(7)-⑥-2	佐藤淳也	
6	感覚器感染症	代表的な感覚器感染症(副鼻腔炎、中耳炎、結膜炎)の病態と薬物治療 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する			E2-(7)-③-3	佐藤淳也	
7	尿路感染症	代表的な尿路感染症(腎盂腎炎、膀胱炎、尿道炎)の病態と薬物治療 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する			E2-(7)-③-4	佐藤淳也	
8	性感染症	代表的な性感染症(梅毒、淋病、クラミジア症等)の病態と薬物治療 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する			E2-(7)-③-5	佐藤淳也	

Ⅳ
専門科目

9	中枢神経感染症	代表的な中枢神経感染症(髄膜炎、脳膿瘍、脳炎、クロイツフェルト・ヤコブ病)の病態と薬物治療 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する	E2-(7)-③-6 E2-(7)-④-6	佐藤淳也
10	皮膚・軟部組織感染症	代表的な皮膚・軟部組織感染症(伝染性膿痂疹、丹毒、癰、毛囊炎、ハンセン病、蜂窩織炎、単純ヘルペス、水痘・带状疱疹、尋常性ざ瘡、皮膚真菌症、疥癬)の病態と薬物治療 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する	E2-(7)-③-7 E2-(7)-④-1	佐藤淳也
11	心血管系感染症	代表的な心血管系感染症(敗血症、血流感染症、感染性心内膜炎、胸膜炎)の病態と薬物治療 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する	E2-(7)-③-7 E2-(7)-④-1	佐藤淳也
12	全身性感染症	代表的な全身性感染症(ジフテリア、劇症型A群β溶血性連鎖球菌感染症、新生児B群連鎖球菌感染症、破傷風)の病態と薬物治療 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する	E2-(7)-③-10	佐藤淳也
13	後天性免疫不全症候群(AIDS)	AIDS、サイトメガロウイルス感染症、トキソプラズマ症、ニューモシスチス肺炎の病態と薬物治療、感染経路と予防方法 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する	E2-(7)-④-2 E2-(7)-④-5	佐藤淳也
14	生物学的製剤	ワクチンの作用機序、副反応 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する	E2-(7)-①-2	佐藤淳也
15	院内感染防止対策	病院施設内での感染防止対応とチーム医療(AST/ICT)、多剤耐性菌について 事前学修(15分): Manabaより当日の授業資料をダウンロードし、閲覧しておく 事後学修(30分): 授業資料と当日の講義から不確かな部分を確認する。問題等は復習する	E2-(7)-②-1 E2-(7)-③-9	定本清美

評価	途中S-ドリル(中間確認テスト)を行う(20%)、他'定期試験の成績(80%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	開講中、自己学修により発展的な学修あるいは補修が必要な場合、オフィスアワーを用いて適宜個別指導を行う。
教科書	NEO薬学シリーズ③ Principal Pharmacotherapy/亀井淳三、齋藤義正 編/ネオメディカル出版/改訂3版/ISBN: 9784904634370・授業プリント(主にこちらを使用)
参考図書など	「レジデントのための感染症診療マニュアル 第3版」青木真 著(医学書院) 「はじめの一歩の薬理学 第2版」石井邦雄、坂本謙司 共著(羊土社) 「病気がみえる vol.6」免疫・膠原病・感染症(メディックメディア) 日本語版サンフォード感染症治療ガイド https://lsp-sanford.jp/sguide/aaindex2.php
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	薬物治療に関する臨床経験をもつ医師・薬剤師による授業である。
留意事項	事前学修: これまでに学んだ微生物学、免疫学などの知識を整理する。講義内容は、主に当日の講師が用意する授業プリントを使用するため、これをダウンロードするなどして読んでおく(授業で配布もする)(15分程度)。 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める(30分程度)。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬物治療学Ⅴ Pharmacotherapeutics Ⅴ	必修	講義	2単位 (30時間)	4年後期	加賀谷肇、佐藤淳也、田中怜、坂本芳雄、 国分秀也、鳥越一宏	○
ナンバリングコード	YCPE2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
医療薬学						
授業概要	がんの病態を把握し、その病態に応じたがん化学療法、緩和ケアに関する最新の知見を学び、がん化学療法、緩和ケアにおける薬剤師の役割を理解する。					
到達目標	1) がんの疫学、病因、病態について説明できる。 2) がん薬物療法(化学療法、緩和ケア)について概説できる。がん医療におけるチーム医療について説明できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員		
1	悪性腫瘍総論Ⅰ	がん化学療法総論Ⅰ(臨床検査値の読み方を含む) 事前学修(20分) 教科書1の該当箇所を通読する p.10-p.32 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(7)-⑦-1 E2-(7)-⑦-2 E2-(7)-⑦-3	佐藤淳也		
2	悪性腫瘍総論Ⅱ	がん化学療法総論Ⅱ(抗悪性腫瘍治療の全容、支持療法) 事前学修(20分) 教科書1の該当箇所を通読する p.497-512, p.543-553 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(7)-⑧-1 E2-(7)-⑧-2 E2-(7)-⑧-3 E2-(7)-⑧-4	佐藤淳也		
3	悪性腫瘍各論1	胃癌、食道癌、大腸癌 事前学修(20分) 教科書1の該当箇所を通読する p.141-150, p.131-140, p.151-173 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(7)-⑧-8	佐藤淳也		
4	悪性腫瘍各論2	乳癌、生殖器癌(子宮癌、卵巣癌、前立腺癌) 事前学修(20分) 教科書1の該当箇所を通読する p.82-111, p.210-241 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(7)-⑧-13	佐藤淳也		
5	悪性腫瘍各論3	造血器腫瘍(白血病、悪性リンパ腫) 事前学修(20分) 教科書1の該当箇所を通読する p.281-p.293, p.299-p.305, p.320-p.365, p.533-542 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(7)-⑧-5 E2-(7)-⑧-6	田中怜		
6	悪性腫瘍各論4	消化器系(肝臓癌、胆嚢癌、膵癌)、腎・尿路系悪性腫瘍 事前学修(20分) 教科書1の該当箇所を通読する p.174-199, p.242-257, p.543-554 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(7)-⑧-8 E2-(7)-⑧-12	田中怜		
7	悪性腫瘍各論5	肺癌 事前学修(20分) 教科書1の該当箇所を通読する 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	C14(3)-3-3	坂本芳雄		
8	悪性腫瘍各論6	頭頸部癌、脳腫瘍 事前学修(20分) 教科書1の該当箇所を通読する p.112-130, p.421-431 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(7)-⑧-10	田中怜		
9	緩和ケア1	がん疼痛の分類・機序、痛みの評価(p.2-17, p.36-47) 緩和ケアの基本的知識・技能・態度とは(p.18-23) 事前学修(20分) 教科書2の該当箇所を通読する 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2(7)-⑨-1.2	加賀谷肇		
10	緩和ケア2	WHO方式がん疼痛治療法の実際(p.44-48) 事前学修(20分) 教科書2の該当箇所を通読する 事後学修(30分) 配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2(1)-③-2	加賀谷肇		

IV
専門科目

11	緩和ケア3	オピオイド鎮痛薬(薬理学的特徴)(p.48-68) 事前学修(20分)教科書2の該当箇所を通読する 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(1)-1-3 E2-(7)-9-1 E2-(7)-9-2	鳥越一宏
12	緩和ケア4	オピオイド鎮痛薬(薬物動態学的特徴)(p.48-68の体内動態を中心に) 事前学修(20分)教科書2の該当箇所を通読する 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(7)-9-2 E3-(3)-5-1	国分秀也
13	緩和ケア5	鎮痛補助薬、薬物療法以外の疼痛治療法(p.68-78) 事前学修(20分)教科書2の該当箇所を通読する 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(1)-1-3 E2-(7)-9-1 E2-(7)-9-2	鳥越一宏
14	緩和ケア6	緩和ケアにおける症状管理、オピオイドの副作用とその対策(p.79-131) 事前学修(20分)教科書2の該当箇所を通読する 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	E2-(7)-9-1 E2-(7)-9-2	鳥越一宏
15	緩和ケア7	スピリチュアルペインマネジメント/家族ケア/グリーフケア(p.136-138)、 緩和ケアチームの実際(193-207)、緩和ケアまとめ 事前学修(20分)教科書2の該当箇所を通読する 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する	F-(4)-1-1 F-(4)-1-1 F-(4)-1-3	加賀谷肇

評価	悪性腫瘍各論、緩和ケア各論終了後にS-ドリル(20%)を行い、定期試験の成績(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題については、発表の際に適宜質問および補足説明を行う。 定期試験終了後、設定した質問日時に個別学習指導を希望学生に行う。
教科書	教科書1:がん診療レジデントマニュアル/第9版/国立がん研究センター内科レジデント編/医学書院/ISBN: 978-4-260-04976-4 教科書2:緩和医療薬学/改訂第2版/日本緩和医療薬学会 編集/南江堂/ISBN:978-4-524-23435-6
参考図書など	『がん化学療法 レジメン管理マニュアル』濱 敏弘監修、佐藤淳也編集(医学書院) 『がん緩和ケアの薬の使い方』岡本禎晃、荒井幸子編集(じほう)
アクティブ・ラーニング	実施しない
実務経験のある 教員による授業	病院等においてがん治療及び緩和医療の実務経験のある教員による授業である。
留意事項	特になし

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験のある 教員による 科目	
医療薬学チュートリアル演習Ⅰ Tutorial for Pharmaceutical Care I		必修	演習	1単位 (30時間)	2年前期	寺島 朝子、佐野 和美、石橋 芳雄、鈴木 勉、 定本清美、加賀谷 肇、加藤 裕久、古屋 博行、湯本哲郎、 加藤 紘一、市丸 嘉、山崎 泰広、須藤 遥、 殿山 泰弘、塩田 清二、若山 恵、小田中啓太	○	
ナンバリングコード	YCP02	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。				
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針、他の授業科目と当該授業科目の関連						
専門科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。						
臨床薬学		DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 関連する授業科目 早期臨床体験実習、医療薬学チュートリアル演習Ⅱ、調剤学、実務実習事前学習Ⅰ						
授業概要	社会が抱える事案を題材に、主にスモールグループディスカッション(SGD)の形式で、問題解決学習(PBL)を行う。日本が抱える多様な社会問題に目を向けて共有した後に、1つの社会問題に焦点を当て、グループごとに課題、課題解決の目的の明確化、目標設定、情報収集(調べもの)、課題解決の提案・具体化、プレゼンテーション(発表会)のプロセスを経て、最終的な解決策の提案(プロダクト)の作成を行う。また、同様のプロセスを経ながら、日本における少子高齢化社会に求められる医療・介護・福祉の形に目を向けたうえで、地域における医薬品の適正使用に関する課題抽出から課題解決策の作成までを行う。							
ねらい	目の前にある課題に向き合い、課題解決を目指して成果や効果につながる行動や表現ができるようになるためのプロセスを修得する。							
学修目標	1) 現代社会が抱える課題について意見を述べる。 2) 地域の保健・福祉の観点から、患者・生活者を取り巻く社会問題について説明する。 3) 社会問題の解決のために、取り組むべき課題を抽出する。 4) 社会問題の解決のために、薬剤師と薬学が果たす役割を提案する。 5) 課題解決のための具体策を、他者にわかりやすく表現する。							
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			学修方法 (場所)	評価 方法	項目	担当 教員
1	グループディスカッションの基本	SGDの目的や方法、メンバーの役割を考える。 事前学修(20分) 受動的学習と能動的学習の違いについて考える。 事後学修(10分) 配布資料等を参考に第1回のポイントを振り返る。			演習 (実習室)	観察記録* レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	寺島 朝子、 佐野 和美、 石橋 芳雄、 鈴木 勉、 定本清美、 加賀谷 肇、 加藤 裕久、 古屋 博行、 湯本哲郎、 加藤 紘一、 市丸 嘉、 山崎 泰広、 須藤 遥、 殿山 泰弘、 塩田 清二、 若山 恵、 小田中啓太
2	日本の社会問題を知る	日本が抱える多様な社会問題を列挙する。 事前学修(20分) いま解決しないと近い将来、より多くの代償を支払うことになるだろう日本の問題について調べる。 事後学修(10分) 第2回で共有した情報を振り返り、整理する。			演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
3	課題を抽出、解決の目的の明確化、目標(ゴール)設定	1つの社会問題に焦点を当て、課題を抽出、解決の目的の明確化、目標(ゴール)設定を行う。目標到達の戦略を立てる。 事前学修(20分) 問題解決のための思考の整理術について考える。 事後学修(10分) 課題解決(目標到達)のために必要な情報を考える。			演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
4	情報収集および解決策の提案	課題について情報を収集、整理する。課題解決のためにアイデアを出し切る。 事前学修(20分) 課題解決(目標到達)のために必要な情報の整理術について考える。 事後学修(10分) 第4回で共有したアイデアを振り返り、整理する。			演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
5	解決策の具体化 プレゼンテーション準備	具体性ある策に絞り込む。実行可能で有効な解決策を決める。プレゼンテーションにおいてわかりやすく表現するアイテムを準備する。 事前学修(20分) 自分が伝えたいこと、聞き手の立場で聞きたいことの違いについて考える。 事後学修(10分) プレゼンテーションの目的に沿った、効果的な伝え方を考える。			演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
6	プレゼンテーション	班の提案をプレゼンテーションする。他者のプレゼンテーションから改善点を学ぶ。 事前学修(20分) プレゼンテーションの質疑応答に備える。 事後学修(10分) 質疑応答などから得た学びや改善点を整理する。			演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
7	課題解決策を伝える最終プロダクトの作成	質疑応答等から得られた気づきを基に、改善点等を踏まえて再構築し、プロダクトを作成する。 事前学修(20分) 改善点を踏まえた再構築の案を考える。 事後学修(10分) 第2回～第7回までのプロセスを復習する。			演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
8	少子高齢化社会の問題を知る	日本がおかれている少子高齢化社会における問題を様々な角度から列挙する。 事前学修(20分) 日本の少子高齢化社会の背景について調べる。 事後学修(10分) 第8回で共有した情報を振り返り、整理する。			演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
9	少子高齢化社会に求められる医療・介護・福祉の形	高齢者が抱える不安の現状を知り、その対策として求められる地域の医療・介護・福祉の形をイメージする。高齢者の生活や健康を支える職種を知る。 事前学修(20分) 横浜市のHP等を活用して、地域の医療・介護・福祉サービスの現状を調べる。 事後学修(10分) 第9回で共有した情報を振り返り、整理する。			演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	

Ⅳ
専門科目

10	将来の薬剤師と薬学が果たす役割	<p>少子高齢化社会に求められる薬剤師像を考える。地域における医療機関と薬局の連携の重要性を考える。</p> <p>事前学修(20分)薬剤師の職能とさまざまな職務について調べる。</p> <p>事後学修(10分)地域包括ケアシステムにおいて薬剤師に求められる役割を復習する。</p>	演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	寺島 朝子、 佐野 和美、 石橋 芳雄、 鈴木 勉、 定本清美、 加賀谷 肇、 加藤 裕久、 古屋 博行、 湯本哲郎、 加藤 紘一、 市丸 嘉、 山崎 泰広、 須藤 遥、 殿山 泰弘、 塩田 清二、 若山 恵、 小田中啓太
11	課題を抽出、解決の目的の明確化、目標(ゴール)設定	<p>薬が正しく安全に使われるために、医薬品の適正使用に焦点を当て、課題を抽出、解決の目的の明確化、目標(ゴール)設定を行う。目標到達の戦略を立てる。</p> <p>事前学修(20分)薬を正しく安全に使うとはどういうことか考えておくとともに、薬が正しく安全に使われない場合に発生する問題についても考える。</p> <p>事後学修(10分)第11回で共有した情報を振り返り、整理する。</p>	演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
12	情報収集および解決策の提案	<p>課題について情報を収集、整理する。課題解決のためにアイデアを出し切る。</p> <p>事前学修(20分)収集すべき情報と収集方法を考える。</p> <p>事後学修(10分)第12回で共有した情報を振り返り、整理する。</p>	演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
13	解決策の具体化 プレゼンテーション準備	<p>具体性ある案に絞り込む。実行可能で有効な解決策を決める。プレゼンテーションにおいてわかりやすく表現するアイテムを準備する。</p> <p>事前学修(20分)自分が伝えたいことと、聞き手の立場で聞きたいことの違いについて考える。</p> <p>事後学修(10分)プレゼンテーションの目的に沿った、効果的な伝え方を考える。</p>	演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
14	プレゼンテーション	<p>班の提案をプレゼンテーションする。他者のプレゼンテーションから改善点を学ぶ。</p> <p>事前学修(20分)プレゼンテーションの質疑応答に備える。</p> <p>事後学修(10分)質疑応答などから得た学びや改善点を整理する。</p>	演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
15	課題解決策を伝える最終プロダクトの作成	<p>質疑応答等から得られた気づきを基に、改善点等を踏まえて再構築し、プロダクトを作成する。</p> <p>事前学修(20分)改善点を踏まえた再構築の案を考える。</p> <p>事後学修(30分)第1回～第15回を振り返り、学修成果や成長を記録する。</p>	演習 (実習室)	観察記録 レポート	A-8) A-10) B-1 B-2 B-3 F-2-1	
評価		*SGDへの参加や発言・発表(40%)、プレゼンテーション用の資料作成と発表(30%)、レポート・提出物(20%)、ポータルフォリオ(10%)で評価する。演習中に用いるワークシートは、レポート・提出物として評価の対象とする。				
課題に対する フィードバックの方法	課題発表に対して適宜質問および補足説明を行う。					
教科書	事前に資料を共有し、この資料に沿って進行するため教科書は使用しない。					
参考図書など	実践! 探究・グループディスカッション・プレゼンテーション/マイナビ進学編集部/マイナビ出版/ISBN:978-4839970833 プロジェクト学習の基本と手法―課題解決力と論理的思考力が身につく/鈴木敏恵/教育出版/ISBN:978-4316803500 薬学生・薬剤師のためのヒューマンズ 改訂版/後藤恵子、有田悦子、井手口直子[編]/羊土社/ISBN:978-4758109420					
アクティブ・ラーニング	グループディスカッション、グループワーク、課題方授業、発表、質疑応答					
実務経験のある 教員による授業	臨床(医師、薬剤師)、医薬品安全管理業務に従事した経験から助言を行う。					
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> この演習はグループワークや発表を行いながら進行するため原則として遅刻や欠席に対する補完はできません。また、1回の欠席が次回からの内容に大きく影響します。くれぐれも注意してください。 この演習では日本における地域社会の現状に目を向ける必要があります。様々な角度から積極的に情報収集を行って主体的に臨んでください。 資料の共有や指示等はmanabaを通して行います。 					

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
調剤学 Dispensing Pharmacy	必修	講義	2単位 (30時間)	3年後期	加賀谷肇、寺島朝子、細谷龍一郎	○
ナンバリングコード	YCPF2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2)専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学臨床						
授業概要	薬物治療の一環である調剤は、疾病治療に対する処方の妥当性の確認行為と薬剤学に立脚した技術的調剤行為である。調剤の守備範囲は広く、医薬品の調製のみならず、薬剤師による医薬品適正使用のための薬学的管理指導と対人業務にウエイトが置かれている。本講義では医療チームの一員として調剤を正確に実施できるようになるために、処方せん授受から服薬支援、処方提案に関連する基本的知識、調剤の技術、調剤に対する姿勢・態度を修得する。					
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 薬剤師の使命を理解する。 2) 処方せんの法的位置づけと機能について説明できる。 3) 処方オーダーリングシステムを説明できる。 4) 処方せんの種類、特徴、必要記載事項について説明できる。 5) 調剤を法的記載事項に基づいて説明できる。 6) 代表的な処方せん例の監査における注意点を説明できる。 7) 不適切な処方せんの処置について説明できる。 8) 代表的な医薬品の用法・用量および投与方法について説明できる。 9) 患者に適した剤形を選択できる。 10) 患者の特性(新生児、小児、高齢者、妊婦など)に適した用法・用量について説明できる。 11) 病態(腎、肝疾患など)に適した用量設定について説明できる。 12) 服薬指導の意義を法的、倫理的、科学的根拠に基づいて説明できる。 13) 薬物間相互作用のメカニズムを説明できる。 					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)		SBOコード	担当教員	
1	調剤学の基礎概念 (調剤論)	調剤の基礎、調剤の新しい概念 教科書 P1～46 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める		F(2)-③-11 F(2)-④-2 F(2)-⑤-1～6,12,1	加賀谷肇	
2	調剤学の基礎概念 (医薬品の管理)	調剤学の基礎概念(医薬品の管理) 薬事関係法規 教科書 P47～52、 医薬品の特性、分類、名称、医薬品の管理 教科書 P105～116 購入管理、在庫管理、供給管理、毒薬・劇薬の表示、麻薬・向精神薬・ 覚醒剤の管理、生物由来製品・特定生物由来製品、生物学的製剤(そ の1) 教科書 P105～116 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める		F(2)-③-11 F(2)-④-2 F(2)-⑤-1～6,12,1	加賀谷肇	
3	医薬品の管理実際	麻薬・向精神薬・覚醒剤の管理、生物由来製品・特定生物由来製品、 生物学的製剤(その2) 教科書 P105～116 添付文書 教科書 p75～93、薬剤疫学 教科書 P94～95 薬剤経済学 教科書 P97～98 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める		F(2)-④-2 F(2)-⑤-1～ 6,12,13	加賀谷肇	
4	医薬品の投与方法	薬用量、疾患と禁忌の医薬品、投与剤形の選択など 教科書 P143～171 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める		F(3)-③-1～4	寺島朝子	
5	配合と併用	理化学的配合変化や併用に関する注意事項など 教科書 P191～201 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める		F(3)-③-1～4	寺島朝子	
6	薬物相互作用	薬物相互作用 教科書 P202～223 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める		F(3)-③-1～4	寺島朝子	
7	処方箋の点検	処方箋の点検、処方意図の理解、処方解析、医薬品の投与方法(用法・ 用量) 教科書 P251～258、265～289 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める		F(2)-②-1～5	寺島朝子	

8	処方と調剤業務①	内用剤 教科書 P251～258、361～385 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-①-1,2,4	寺島朝子
9	処方と調剤業務②	外用剤 教科書 P387～418 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-①-1,2,4	寺島朝子
10	注射剤の調剤①	注射剤概説、注射剤の調剤、注射処方箋と注射剤調剤の手順、注射剤セット業務 教科書 P419～431 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-②-1～5	細谷龍一郎
11	注射剤の調剤②	注射剤の混合調製(無菌製剤、バイオハザード含む)、輸液療法、電解質の補給・補正、注射剤の配合変化 教科書 P431～452 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-②-1～5	細谷龍一郎
12	服薬指導の基礎	薬歴作成と患者接遇、薬剤服用歴、薬剤師の病棟業務、在宅患者訪問薬剤管理指導業務 教科書 P305～318 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-②-1～5	寺島朝子
13	服薬指導の実際① (患者への情報提供)	コンプライアンスと患者コミュニケーション、服薬指導指針、薬剤情報提供の進め方、高齢者・小児・妊婦等への服薬指導など 教科書 P319～324、337～356 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-②-1～5	寺島朝子
14	服薬指導の実際② (重篤副作用と早期発見)	プレアボイド活動、服薬に伴う自覚症状、重大な副作用の初期症状など 教科書 P326～337 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-⑥-7	寺島朝子
15	医療制度、まとめ	医療制度、医療施設、医療保障まとめ 教科書 P503～524 事前学修(20分)教科書の該当ページを通読して予備知識を得ておく 事後学修(30分)教科書、講義資料を見直して知識を整理し、理解を深める	F(2)-⑥-7	加賀谷肇

評価	小テスト(30% 小単位ごとに5回実施する)、課題(10% 最終回に課題を提示する)、定期試験(60%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	・課題や小テスト等のフィードバックは講義時間内に口頭あるいはmanabaにて行う。 ・定期試験後は設定した質問日時に個別学修指導を希望学生に行う。
教科書	調剤学総論 改訂14版/堀岡正義/南山堂/ISBN:978-4-525-77234-5
参考図書など	第十四改訂 調剤指針/日本薬剤師会編/薬事日報社 実践処方例とその解説/第2版/井尻好雄 他編著/じほう
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	すべての講義は実務経験のある教員が担当する。
留意事項	調剤学は実務実習事前学習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、さらには実務実習に直結する科目なので、暗記学修にとどまらず、知識の応用が可能となるよう一つ一つ丁寧に理解して知識の定着を図ること。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
実務実習事前学修 I Pre-study for Practical Training I	必修	実験・実習	1単位 (45時間)	3年後期	寺島朝子、加賀谷肇、加藤裕久、国分秀也、定本清美、佐藤淳也、 佐野和美、船田正彦、古屋博行、若山恵、小野塚真理、加藤英明、 竹内尚子、鳥越一宏、池上大悟、細谷龍一郎、浦裕之、田中怜	○
ナンバリングコード	YCPF2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。					
薬学臨床	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
	DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
授業概要	4年次の実務実習事前学修ⅡおよびⅢに先立って、薬剤師として病院や薬局などで薬剤師の職務を遂行するために必要な、基本的知識、技能、態度を修得する。内容は、実際に経験する実習と、それに必要な講義及び演習で構成される。実習を通して、基本的知識と体験を結びつけ、臨床現場における薬剤師の位置づけや役割を具体的なイメージを持って学修する。					
到達目標	1) 医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について理解する。 2) 患者・生活者中心の医療の視点から患者・生活者の個人情報や自己決定権に配慮すべきことを理解する。 3) 患者・生活者の健康の回復と維持、生活の質の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を認識する。 4) 病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。 5) 病院・薬局で薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。 6) 病院薬剤部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。 7) 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。 8) 調剤業務に関わる事項(処方せん、調剤録、疑義照会等)の意義や取り扱いを法的根拠に基づいて説明できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員
1	臨床で学ぶための準備(1)	心構え 医療の担い手が守るべき規範や法令 事前学修(30分) 薬剤師としての心構えについて考えておく。 事後学修(30分) ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。			F-(1)-②-1	寺島 朝子 加賀谷 肇 加藤 裕久 国分 秀也 定本 清美 佐藤 淳也 佐野 和美 船田 正彦 古屋 博行 若山 恵 小野塚 真理 加藤 英明 竹内 尚子 鳥越 一宏 池上 大悟 細谷 龍一郎 浦 裕之 田中 怜
2	臨床で学ぶための準備(2)	個人情報・自己決定権への配慮 事前学修(30分) ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分) ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。			F-(1)-②-2	
3	薬剤師の社会貢献	薬剤師の社会貢献の重要性 事前学修(30分) ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分) ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。			F-(1)-②-3	
4	薬局における薬剤師業務	薬局における薬剤師業務の流れ 薬局における薬学的管理の重要性 事前学修(30分) ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分) ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。			F-(1)-②-1 F-(1)-③-1, 2	
5	病院における薬剤師業務	病院における薬剤師業務の流れ 病院薬剤部門を構成する各セクションの業務 事前学修(30分) ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分) ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。			F-(1)-②-1 F-(1)-③-3	
6	入院患者に対する薬剤師業務(1)	病院における薬学的管理の重要性 事前学修(30分) ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分) ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。			F-(1)-③-1, 2	
7	入院患者に対する薬剤師業務(2)	病院に所属する医療スタッフの業務と薬剤師の関わり 事前学修(30分) ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分) ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。			F-(1)-③-4	
8	調剤業務に関わる事項	処方箋の取り扱い 処方箋の監査 疑義照会 事前学修(30分) ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分) ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。			F-(1)-②-1 F-(1)-③-2, 4 F-(2)-①-1	

IV
専門科目

評価	概略評価(45%)、課題・レポート(10%)、実習試験(45% 最終日に実施)で総合評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	実習中に習得状況等を確認しフィードバックする。また、毎回実習終了時に適宜質疑応答および補足説明を行う。その他、個別に質問があれば毎回の実習終了後やオフィスアワー等の時間に対応する。
教科書	新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 下 薬剤師業務の基本[技能] 第3版/上村直樹、平井みどり 編/羊土社/第3版/ISBN 978-4-7581-0938-3 実習書として「令和7度 実務実習事前学修 I WORKBOOK」を別途配布する
参考図書など	①調剤学総論 改訂第14版/堀岡 正義 著/南山堂/ISBN: 978-4-525-77234-5 (調剤学の教科書) ②新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本[知識・態度] 第3版/上村直樹、平井みどり 編/羊土社/第3版/ISBN 978-4-7581-0937-6 (実務実習事前学修Ⅱの教科書) ③第十四改訂 調剤指針 増補版/日本薬剤師会 編/薬事日報社/ISBN 978-4-8408-1596-3 C3047 ④臨床薬学 I (スタンダード薬学シリーズⅡ-7)/日本薬学会等 編/東京化学同人/ISBN 9784807917198
アクティブ・ラーニング	スモールグループディスカッションや発表、ロールプレイなどの手法で体験的に学修する。
実務経験のある 教員による授業	実習全体を通して実務経験のある教員が担当する
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> ・調剤学の内容を踏まえて理解を深めること。 ・実習のルールや進め方などについては第1回の実習の導入で説明する。 ・実務実習事前学修では清潔な白衣と調剤用の履物を着用する。準備等については事前にmanabaで連絡する。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
看護論 Introduction to Health Sciences and Nursing	必修	講義	1単位 (15時間)	3年後期	川本利恵子	—
ナンバリングコード	YCPO2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展の貢献できる。					
	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
	DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
薬学臨床	DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
授業概要	現在、医療は医療提供体制の変化に伴い多様な医療関係職の協働によって提供され、その中でも医師、歯科医師、薬剤師、看護職の歴史は古く、専門職としての役割機能を発揮してきた。近年、チーム医療が推進されているが、このためにはお互いの専門職としての本質を理解することが重要である。そこで本科目では、看護学としての歴史の変遷を概要し、看護について理解を深める。さらに、看護実践においては、看護の対象である人間理解と科学的・主体的思考をともなった看護ケア行為が安全安楽できることが看護の本質であるので、看護ケアの具体例を学修する。さらに看護の役割を踏まえた看護の発展性について学修する。					
到達目標	1) 看護の概念を歴史的に展望し、看護の本質について考えることができる。 2) 看護の対象である人間を生活体として認識し、人間として統合的に理解できる。 3) 既存の看護理論を大綱し、活用・応用のための資料として認識できる。 4) 看護の目的、役割、機能について認識できる。 5) 看護活動の場で、安全安楽に基づいたケア行為とは何かを認識できる。 6) 看護活動の基本的プロセス、活動の場の拡大と多職種との連携の意義について理解できる。 7) 看護の活動領域の拡大と国際性について理解できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）	SBOコード	担当教員		
1	看護・看護学とは	看護および看護の本質とは何か知り、看護の定義を理解する。 (教科書 p.2～23) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んでくる。 事後学修(60分)講義資料等をまとめ、ノートを整理する。	—	川本利恵子		
2	看護の歴史・看護理論とは	看護の歴史と看護理論を学び、看護ケアについて考える。 (教科書 p.23～38, 138～183) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んでくる。 事後学修(45分)講義資料等をまとめ、ノートを整理する。	—	川本利恵子		
3	看護の対象の理解、健康について	看護の対象である人間と健康について理解する。 (教科書 p.78～136) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んでくる。 事後学修(60分)講義資料等をまとめ、ノートを整理する。	—	川本利恵子		
4	看護制度:提供の仕組み	看護サービスの仕組みとサービス提供の場とその制度を理解する。 (教科書 p.220～291) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んでくる。 事後学修(45分)講義資料等をまとめ、ノートを整理する。	—	川本利恵子		
5	看護活動の場における機能と役割 と他職種連携	看護活動の場の広がりと共に伴う役割機能の変化を理解する。また、在宅療養の場の広がりと共に多職種の重要性を理解する。 (教科書 p.59～76) 事前学修(30分)教科書の該当箇所を読んでくる。 事後学修(60分)講義資料等をまとめ、ノートを整理する。	—	川本利恵子		
6	看護現場における看護ケアと医療 安全	看護現場における看護ケアと医療安全(特に投薬等)について考える。事例をもとにグループワークを行う。 (教科書 p.39～59, p.292～303) 事前学修(45分)教科書の該当箇所を読んでくる。 事後学修(60分)講義資料等をまとめ、ノートを整理する。	—	川本利恵子		
7	看護実践の場における倫理と看護	看護現場における倫理問題について考える。(教科書 p.186～217) 事前学修(15分)教科書の該当箇所を読んでくる。 事後学修(60分)講義資料等をまとめ、ノートを整理する。	—	川本利恵子		
8	これからの看護の可能性	新しい看護領域の可能性と看護の国際化と可能性について考える。 (教科書 p.306～351) 事前学修(15分)教科書の該当箇所を読んでくる。 事後学修(60分)講義資料等をまとめ、ノートを整理する。	—	川本利恵子		

評価	講義中に示された課題(グループワーク後の課題レポートを含む)40%、最終レポート60%で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題レポートは、必ず次の講義で総評をコメントする。ここには後日必要時コメント入れて返却する。
教科書	系統看護学講座 専門分野1 基礎看護学(1) 看護学概論/医学書院/第17版/ISBN:978-4260038621
参考図書など	ナーシング・グラフィカ 16 看護学概論 その他は適宜紹介する
アクティブ・ラーニング	題材を提示し、グループワーク学修も行う。自己学修をした上で参加すること。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	学修を積み重ねられるよう、ノートを作成を推奨する。講義毎のリフレクションペーパーの提出がない場合、出席扱いにはしない。授業中の私語を慎むこと。自身が学びの主体である成人学修者であるという自覚をもって、授業に臨んでいただきたい。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
総合リハビリテーション論 Comprehensive Rehabilitation Theory	必修	講義	1単位 (15時間)	3年後期	鶴見隆正	—
ナンバリングコード	YCPO2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展の貢献できる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
薬学臨床						

授業概要	リハビリテーションの歴史と理念およびその仕組みなどについて理解する。具体的にはリハビリテーションの歴史、定義から始まり、障害の分類とICF(国際生活機能分類)、リハビリテーションチームの役割、障害の受容、各制度上の問題点などについて概説する。また、医学的、社会的、職業的、教育的、地域的なリハビリテーションについて学修する。				
到達目標	1.リハビリテーションの定義、理念と原則を理解し、障害分類との位置づけを理解できる。 2.患者・障害者の心理・社会的側面を理解し、ILやノーマライゼーションの背景と意味を理解できる。				
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修（予習・復習・課題等）	SBOコード	担当教員	
1	リハビリテーション論1	臨床における医学的リハビリテーションの実際 事前学修(10分)身近なリハビリテーションを想起する。 事後学修(10分)臨床現場のリハビリテーションを振り返る。	—	鶴見隆正	
2	リハビリテーション論2	リハビリテーションの語源、定義と思想その背景 事前学修(10分)リハビリテーションの語源を考える。 事後学修(15分)配布資料からリハの語源の意味合い、定義の背景を確認する。	—	鶴見隆正	
3	ノーマライゼーション	医療・保健・社会福祉とリハビリテーションについて;医学的・職業的・社会的・教育的リハビリテーションの実際を概観する 事前学修(10分)配布資料からリハ定義とノーマライゼーションを確認する。 事後学修(15分)講義スライドから反復学習する。	—	鶴見隆正	
4	障害の概念とICF	障害分類のICIDH(WHO)・ICFの変遷と意義について; リハビリテーション医療の過程と役割 事前学修(10分)障害分類について資料から事前確認する。 事後学修(10分)ICIDH・ICFの変遷の背景と考え方を確認する。	—	鶴見隆正	
5	中枢神経系疾患のリハビリテーションとリハ専門職	脳血管障害による病態、医療システムを解説し、そのリハ専門職を理解する 事前学修(10分)中枢神経系疾患の病態を確認する。 事後学修(10分)急性期から慢性期までのリハビリテーションを復習する。	—	鶴見隆正	
6	車いすとりハ機器	車いすの構造と種類を説明し、介助方法を理解する 事前学修(10分)車いすについて調べる。 事後学修(10分)車いすの介助法を復習する。	—	鶴見隆正	
7	地域リハビリテーション	地域包括ケアを基盤にした在宅高齢者の生活支援 事前学修(5分)地域包括ケアを事前確認する。 事後学修(10分)在宅高齢者の事例を分析する。	—	鶴見隆正	
8	総合リハ論のまとめ	事例からリハビリテーションの捉え方を発表する 事前学修(15分)事例のプレゼンテーションを考える。 事後学修(10分)本科目を振り返る。	—	鶴見隆正	

評価	定期試験(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	プレゼンテーションに対して個々にコメントする。
教科書	資料配布
参考図書など	入門リハビリテーション概論 第7版/中村隆一編(2009)/医歯薬出版/ISBN978-4-263-21326-1 リハビリテーション医学テキスト 改訂第3/三上真弘編(2010)/南江堂/ISBN978-4-524-262-2-1
アクティブ・ラーニング	事例に対するリハビリテーションアプローチについて自学自習し発表する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	大学病院24年間の臨床経験を伝える。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員による科目
実務実習事前学習Ⅱ Pre-study for Practical Training II	必修	実験・実習	2単位 (78時間)	4年前期	寺島朝子、加賀谷肇、加藤裕久、国分秀也、定本清美、佐藤淳也、佐野和美、船田正彦、古屋博行、湯本哲郎、若山恵、小野塚真理、加藤英明、竹内尚子、鳥越一宏、池上大悟、細谷龍一郎、浦裕之、田中怜	○
ナンバリングコード	YCPF2	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開のオフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学臨床	DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
授業概要	実務実習事前学習ⅡおよびⅢは、5年次に行われる薬局実務実習、病院実務実習に先立って、大学内で調剤、無菌操作、服薬指導、医薬品の供給・管理、薬物療法に必要な情報の取扱いなど、薬剤師の職務を遂行するために必要な知識、技能、態度を修得する。実務実習事前学習Ⅱでは、実務実習事前学習Ⅲで行う実践的なトレーニングに向けて、主に基礎・基本的な知識、技能を身につける。					
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 処方箋の受付から投薬までの基本的な流れを理解して、説明できる。 2) 処方箋に基づき疑義照会ができる。 3) 処方箋に基づき薬袋・薬札を作成できる 4) 処方箋に基づく基本的な計数調剤ができる。 5) 計量調剤(散剤、水剤、軟膏)の器具の取扱いができる。 6) 注射剤と輸液の調剤の基本的な知識を修得する。 7) 患者・来局者対応を基本的知識に基づき実施できる。 8) 服薬指導を基本的知識に基づき実施できる。 9) 患者教育を基本的知識に基づき実施できる。 10) 患者および種々の情報源から、薬物療法に必要な情報を収集し、活用できる。 11) 医薬品の管理と供給に関わる基本的知識と技能を修得して、適切に取扱うことができる。 12) 処方から服薬までの過程において生じやすい過誤や、医薬品のリスクを理解し、リスク回避の具体策と発生後の対処法を考える。 13) 医療チームの一員として病院・薬局における薬剤師の業務や地域の保健・医療・福祉における薬剤師の役割について説明できる。 14) 災害時における薬剤師の役割について説明できる。 15) プライマリケア、セルフメディケーションの重要性を理解し、適切な対応の選択やアドバイスができる。 					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習(予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員		
1	オリエンテーション	臨床における心構え 薬剤師の役割 薬学臨床の基礎 事前学修(30分)実務実習事前学習Ⅰのワークブックを振り返っておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(1)-②-1, 2, 3 F-(1)-③-1, 2, 3, 4	寺島朝子 加賀谷肇 加藤裕久 国分秀也 定本清美 佐藤淳也 佐野和美 船田正彦 古屋博行 湯本哲郎 若山恵 小野塚真理 加藤英明 竹内尚子 鳥越一宏 池上大悟 細谷龍一郎 浦裕之 田中怜		
2	医薬品調製の基礎 (1) 処方監査、疑義照会	処方監査 疑義照会 後発医薬品の選択手順 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所を目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(2)-②-1, 2, 3, 4, 5, 6 F-(2)-③-4, 5 F-(2)-⑥-1			
3	医薬品調製の基礎 (2) 処方箋に基づく薬袋作成、計数・計量調剤	薬袋・薬札作成 計数調剤 計量調剤(散剤、水剤、軟膏)と監査 散剤・水剤・軟膏の配合変化 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所を目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(2)-③-1, 2, 3, 5, 8			
4	医薬品調製の基礎 (2) 処方箋に基づく薬袋作成、計数・計量調剤	薬袋・薬札作成 計数調剤 計量調剤(散剤、水剤、軟膏)と監査 散剤・水剤・軟膏の配合変化 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所を目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(2)-③-1, 2, 3, 5, 8			
5	医薬品調製の基礎 (3) 注射剤と輸液	薬袋・薬札作成 注射剤・輸液の種類と適応 注射剤・輸液の調剤と監査 注射剤・輸液の配合変化 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所を目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(2)-③-1, 2, 5, 8 E(3)-③-4, 5, 6			
6	医薬品調製の基礎 (4) 患者・来局者対応、服薬指導	患者・来局者対応 服薬指導 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所を目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(2)-④-1, 2, 3, 4, 5			
7	医薬品調製の基礎 (5) 患者教育	患者教育 使用上の説明が必要な製剤の取扱い方法 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所を目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(2)-④-1, 5, 6, 7, 8			

8	薬物療法の実践のための基礎 (1)患者情報の把握	基本的な医療用語、略語 患者情報の把握 フィジカルアセスメント アドヒアランスの評価と対処法 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(3)-①-1, 2, 3, 4 F-(3)-③-3	寺島 朝子 加賀谷 肇 加藤 裕久 国分 秀也 定本 清美 佐藤 淳也 佐野 和美 船田 正彦 古屋 博行 湯本 哲郎 若山 恵 小野塚真理 加藤 英明 竹内 尚子 鳥越一宏 池上 大悟 細谷龍一郎 浦 裕之 田中 伶
9	薬物療法の実践のための基礎 (2)医薬品情報の収集と活用	医薬品情報に基づく医薬品の評価 医薬品情報の収集・整理・加工 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	E3-(1)-⑦-2, 3 F-(3)-②-1	
10	薬物療法の実践のための基礎 (3)処方設計と提案	科学的根拠に基づいた薬物投与設計 病態や整理特性を考慮した薬剤選択 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	E4-(2)-②-3 F-(3)-③-1, 2	
11	薬物療法の実践のための基礎 (4)薬物療法の効果と副作用の評価、POSによる記録	医薬品の効果、副作用のモニタリングと評価 POSの考え方を利用した記録の記載方法 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(3)-③-3 F-(3)-④-1, 2, 3	
12	医薬品の供給と管理	劇薬、毒薬、麻薬、向精神薬および覚せい剤原料、特定生物由来製品等の管理と取扱い 院内製剤 薬局製剤・漢方製剤 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(2)-⑤-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	
13	安全管理(リスクマネジメント)	ハイリスク薬管理 調剤過誤防止・インシデント報告 スタンダードプリコーション リスクマネジメントプラン 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(2)-⑥-1, 2, 3, 5, 6, 7	
14	在宅医療・居宅介護と薬剤師	医療機関におけるチーム医療 地域におけるチーム医療 在宅(訪問)医療・介護 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(4)-①-1, 2, 3 F-(4)-②-1, 2 F-(5)-①-1, 2, 3	
15	地域保健への参画 災害時医療と薬剤師	地域保健(公衆衛生、学校薬剤師、啓発活動)への参画 災害時医療 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(5)-②-1, 2 F-(5)-④-1	
16	プライマリケア、セルフメディケーションの実践	プライマリケア セルフメディケーション 要指導医薬品・一般用医薬品の取り扱い 事前学修(30分)ワークブックの該当箇所に目を通しておく。 事後学修(30分)ワークブックの該当ページを振り返り、理解を深めること。	F-(5)-③-1, 2, 3, 4	

評価	概略評価(45%)、課題・レポート(10%)、実習試験(45% 最終日に実施)で総合評価を行う。
課題に対するフィードバックの方法	実習中に習得状況等を確認しフィードバックする。また、毎回実習終了時に適宜質疑応答および補足説明を行う。その他、個別に質問があれば毎回の実習終了後やオフィスアワー等の時間に対応する。
教科書	新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本[知識・態度]/上村直樹、平井みどり 編/羊土社/第3版/ISBN 978-4-7581-0937-6 実習書として「令和7年度 実務実習事前学習Ⅱ WORKBOOK」を別途配布する
参考図書など	①調剤学総論 改訂第14版/堀岡 正義 著/南山堂/ISBN: 978-4-525-77234-5 (調剤学の教科書) ②新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 下 薬剤師業務の基本[技能] 第3版/上村直樹、平井みどり 編/羊土社/第3版/ISBN 978-4-7581-0938-3 (実務実習事前学習Ⅰの教科書) ③第十四改訂 調剤指針 増補版/日本薬剤師会 編/薬事日報社/ISBN 978-4-8408-1596-3 C3047 ④臨床薬学Ⅰ(スタンダード薬学シリーズⅡ-7)/日本薬学会等 編/東京化学同人/ISBN 9784807917198 ⑤臨床薬学Ⅱ(スタンダード薬学シリーズⅡ-7)/日本薬学会等 編/東京化学同人/ISBN 9784807917204 ⑥臨床薬学Ⅲ(スタンダード薬学シリーズⅡ-7)/日本薬学会等 編/東京化学同人/ISBN 9784807917211
アクティブ・ラーニング	スモールグループディスカッションや発表、ロールプレイなどの手法で体験的に学修する。
実務経験のある教員による授業	実習全体を通して実務経験のある教員が担当する
留意事項	・調剤学および実務実習事前学習Ⅰの内容を踏まえて理解を深めること。 ・実習のルールや進め方などについては第1回の実習の導入で説明する。 ・実務実習事前学修では清潔な白衣と調剤用の履物を着用する。準備等については事前にmanabaで連絡する。

IV
専門科目

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
医療薬学チュートリアル演習Ⅱ Tutorial for Pharmaceutical Care Ⅱ		必修	演習	1単位 (30時間)	4年前期	船田正彦、細谷龍一郎、市丸嘉、石川洋一	○
ナンバリングコード	YCPO2	オフィスアワー 本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。					
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学臨床		DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
授業概要	救急・災害医療、小児・周産期医療およびスポーツにおける薬物ドーピング等において、より専門性の高い薬学的知見に基づく薬剤師の積極的な関与が求められる。医療薬学チュートリアル演習Ⅱでは、救急・災害時および周産期・小児薬物治療における薬剤師の役割について学修し、また、スポーツにおける薬物の適正使用と薬物ドーピングの防止策についても学修する。						
到達目標	1) 災害医療の概要と、薬剤師の役割が説明できる。 2) 救急医療における症例の薬物治療に対し、薬剤師の視点で評価ができる。 3) 小児期に対する薬学的な対応、また小児期特有の疾患への薬物治療が説明できる。 4) 妊娠・出産における先天異常・流産などに係るベースラインリスクを説明できる。 5) 妊娠・出産における薬物治療のリスク・ベネフィットを説明できる。 6) 日本アンチドーピング機構とスポーツファーマシストの役割が説明できる 7) 薬物ドーピングについて討議ができる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習（予習・復習・課題等）			SBOコード	担当教員	
1	我が国の救急医療体制と薬剤師の役割	現在の救急医療体制と、その中で活躍する薬剤師の業務、役割、倫理 事前学修：特になし 事後学修(20分)：講義で配布した資料の復習			F-(1)-③-9	細谷龍一郎	
2	救急医療における初期診療	救急搬送されてくる患者の初期診療、BLS(AEDを含む)、ACLS、トリアージ(STRAT法) 事前学修：特になし 事後学修(20分)：講義で扱った手技・手法、症例の振り返り			F-(1)-③-9	細谷龍一郎	
3	演習・救命救急の実施体験	AEDの使い方と心肺蘇生 事前学修(10分)：前回学修した初期診療・BLS・トリアージについて復習 事後学修(20分)：初期診療の概要と重要性について復習			F-(1)-①-3	細谷龍一郎	
4	救急医療における病態各論と薬学的管理	救急外来で遭遇する各病態に合わせた診療、急性期の薬学的管理 事前学修(10分)：事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分)：講義で配布した資料の復習			F-(1)-③-9	細谷龍一郎	
5	演習・救急医療における薬剤師の役割	救急医療の病態と薬学的管理について討議する 事前学修(10分)：事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分)：講義で扱った病態、症例について復習			F-(1)-①-3	細谷龍一郎	
6	災害医療と薬剤師	災害医療体制と災害時派遣医療班の活動 事前学修(10分)：事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分)：講義で配布した資料の復習			F-(5)-④-1 F-(5)-④-2	細谷龍一郎	
7	演習・災害時医療における薬剤師の役割	薬剤師の活動を机上シミュレーションにて体験し、役割と重要性を討議する 事前学修(10分)：前回学修した災害時医療について復習 事後学修(20分)：演習で扱った症例や医療体制について復習			F-(5)-④-3	細谷龍一郎	
8	小児薬物治療	小児期の特徴、年齢により変化する薬物動態と薬物治療法 事前学修(10分)：事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分)：講義で配布した資料の復習			D1-(2)-②-4 E3-(3)-②-1 F-(2)-④-2	石川洋一	
9	周産期薬物治療(1)	妊娠における薬物治療のリスク・ベネフィット、薬物療法の各論 事前学修(20分)：事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分)：講義で配布した資料の復習			E2-(3)-③-7 E3-(3)-④-2 F-(2)-④-2	石川洋一	
10	周産期薬物治療(2)	母乳育児のメリットと薬物治療のリスク・ベネフィット、災害時医療添付文書の読み方 事前学修(10分)：事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分)：講義で配布した資料の復習			E3-(1)-②-5 E-(3)-④-2 F-(2)-④-2	石川洋一	
11	演習・小児薬物治療	小児期に対する薬学的な対応、小児期特有の疾患への薬物治療について討議する 事前学修(10分)：事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分)：講義で配布した資料の復習			D1-(2)-②-4 E3-(3)-②-1 F-(2)-④-2	石川洋一	

12	演習・周産期薬物治療	周産期医療における薬学的管理について討議する 事前学修(10分):事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分):講義で配布した資料の復習	F-(1)-③-10	石川洋一
13	スポーツファーマシスト	地域医療におけるスポーツファーマシストの役割 事前学修(10分):事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分):講義で配布した資料の復習	F-(5)-②-1	船田正彦
14	演習・薬物ドーピング	薬物ドーピングについて討議 事前学修(10分):事前に学内サイトにアップされる資料の一読 事後学修(20分):講義で配布した資料の復習	F-(5)-②-1	船田正彦 市丸嘉
15	総合医療薬学のまとめ	地域医療における薬剤師の役割 事前学修:特になし 事後学修(20分):講義で解説した資料、病態、症例について復習	F-(1)-①-3 F-(5)-④-3 F-(5)-②-1	細谷龍一郎

評価	SGDと発表(10%)、定期試験(90%)で評価する。
課題に対するフィードバックの方法	設定した日時に補講をおこなうとともに、質問時間を設ける。
教科書	配布プリント
参考図書など	<ul style="list-style-type: none"> ・薬剤師のための救急・集中治療領域標準テキスト/日本病院薬剤師会/日本臨床救急医学会へるす出版/ISBN:978-4-89269-949-8 ・ICU/CCUの薬の考え方、使い方/ver.2/大野博司著/中外医学社/ISBN:978-4-498-06663-2 ・災害薬学/1版/名倉弘哲、山内英雄編/南山堂/ISBN:978-4-525-77761-6 ・https://www.playtruejapan.org/
アクティブ・ラーニング	演習形式の講義では、事例や症例をもとにしたグループワーク、および発表を行う
実務経験のある教員による授業	担当教員は、救急認定薬剤師、日本DMAT隊員、スポーツファーマシストなどの資格を有し、実務に携わった経験がある。
留意事項	毎年1月1日に該当年度の薬物ドーピング対象薬物が決定されます。それに対応した講義内容を実施します。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
臨床栄養学 Clinical nutrition	選択	講義	1単位 (15時間)	4年前期	飯田 純一、加賀谷 肇	○
ナンバリングコード	YCPO2	オフィスアワー	基本的に、本科目に関する質問は授業の前後及びメールで受け付ける。 ただし、4・8回講義(加賀谷担当)は別途公開のオフィスアワー 一覧表に記載されている時間帯にも受け付け可能である。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学臨床						

授業概要
健康維持や社会の高齢化にともなう健康長寿の妨げになるフレイルやサルコペニアなどの予防に対する栄養療法が注目されている。医療の中で栄養療法の実施には薬剤師は必要不可欠な職種であり、栄養を科学的に理解するために、栄養療法の基礎知識を修得する必要がある。特に医薬品の処方を中心とした経静脈栄養療法や経腸栄養療法の栄養管理法の仕方や、病態に応じた栄養管理のための基礎および栄養摂取量の推定や栄養評価法や栄養指導等について学修する。また、地域医療の実践においても在宅栄養療法は重要で、薬剤の無菌調製や患者やその家族が安心して在宅栄養療法を実施するための手技や管理方法なども学修する。

- 到達目標**
- 1) チーム医療で期待される薬剤師業務の一つである輸液製剤の調製に関して説明できる。
 - 2) 輸液療法・経腸栄養療法を必要とする病態に関する基本的な事項を説明できる。
 - 3) 各病態で使用される輸液製剤・経腸栄養剤の種類と特徴を説明できる。
 - 4) 基本的な栄養量の処方設計を提案できる。

回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員
1	臨床栄養概論	栄養療法に必要な基礎知識、5大栄養素、エネルギー代謝 事前学修(30分) 栄養と健康に関する既習事項の振り返りしておく。 事後学修(30分) 配布プリントを見直して理解を深め、課題問題を解く。	D1(3)-①-1,2,3 D1(3)-①-1,4	飯田純一
2	輸液療法の基礎(1)	水と電解質、酸塩基平衡の基礎知識 事前学修(30分) 提示した次回の講義内容について事前に調べておく。 事後学修(30分) 配布プリントを見直して理解を深め、課題問題を解く。	D1(3)-①-7,8	飯田純一
3	輸液療法の基礎(2)	輸液療法における各種栄養素に関する基礎知識、投与経路の確認と 選択、輸液製剤の種類(1) 事前学修(30分) 提示した次回の講義内容について事前に調べておく。 事後学修(30分) 配布プリントを見直して理解を深め、課題問題を解く。	D1(3)-①-7,8	飯田純一
4	輸液療法の基礎(3)	経静脈栄養(末梢静脈栄養と高カロリー輸液) 事前学修(30分) 提示した次回の講義内容について事前に調べておく。 事後学修(30分) 配布プリントを見直して理解を深め、課題問題を解く。	D1(3)-①-7,8 F(3)-③-4,5	加賀谷肇
5	臨床栄養応用	輸液の処方設計(基礎)、輸液製剤の種類(2)、CRBSI 事前学修(30分) 提示した次回の講義内容について事前に調べておく。 事後学修(30分) 配布プリントを見直して理解を深め、課題問題を解く。	F(3)-③-4,5	飯田純一
6	経腸栄養	経腸栄養 経管栄養と投与経路、嚥下障害 事前学修(30分) 提示した次回の講義内容について事前に調べておく。 事後学修(30分) 配布プリントを見直して理解を深め、課題問題を解く。	D1(3)-①-7,8 F(3)-③-4,5	飯田純一
7	経管栄養管理、食品の機能表示	経管からの医薬品投与方法(簡易懸濁法)、食品の機能表示 事前学修(30分) 提示した次回の講義内容について事前に調べておく。 事後学修(30分) 配布プリントを見直して理解を深め、課題問題を解く。	F(3)-③-6	飯田純一
8	栄養管理	栄養評価、処方設計、栄養管理チーム活動 事前学修(30分) 提示した次回の講義内容について事前に調べておく。 事後学修(30分) 配布プリントを見直して理解を深め、課題問題を解く。	D1(3)-①-7,8 F(3)-③-14	加賀谷肇

評価	定期試験の成績(100%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	課題については、授業の中で解説する。
教科書	配布プリント
参考図書など	わかりやすい輸液製剤/郡修徳、柴田敏之編/廣川書店 基礎栄養学 改訂第5版/奥恒行、柴田克己編/南江堂
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	実務経験のある教員が担当する
留意事項	2回目以降から次回の講義内容を提示するので、事前に調べておくこと。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
実務実習事前学習Ⅲ Pre-study for Practical Training Ⅲ	必修	実験・実習	2単位 (90時間)	4年後期	加藤裕久、加賀谷肇、加藤英明、国分秀也、 佐藤淳也、定本清美、佐野和美、古屋博行、 船田正彦、湯本哲郎、若山恵、竹内尚子、 小野塚真理、寺島朝子、鳥越一宏、浦裕之、 池上大悟、細谷龍一郎、田中怜	○
ナンバリングコード	YCPF3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。					
薬学臨床	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
授業概要	実務実習事前学習ⅡおよびⅢは、5年次に行われる薬局実務実習、病院実務実習に先立って、大学内で調剤、無菌操作、服薬指導、医薬品の供給・管理、薬物療法に必要な情報の取扱いなど、薬剤師の職務を遂行するために必要な知識、技能、態度を修得する。実務実習事前学習Ⅲでは、実践的トレーニングを通して、実務実習事前学習Ⅱで学んだ基礎・基本的な知識、技能を確実に定着させるとともに、態度を育むことを目的とする。					
到達目標	1) 衛生的な手洗いや個人用防護具(PPE)の着脱、基本的な無菌操作を修得して基本的な注射剤の混合ができる。 2) 抗悪性腫瘍薬などの取扱いを理解し、ケミカルハザード回避のための基本的な操作ができる。 3) 処方箋に基づいた調剤ができる。 4) 処方箋に基づき調剤された薬剤の監査ができる。 5) 患者・来局者に対する対応ができる。 6) 患者・来局者への情報提供ができる。 7) 医療従事者への情報提供ができる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員		
1	無菌操作の実践 (1) 衛生的な手洗い、PPEの着脱、注射剤混合の基礎	無菌操作の原理と基本的な操作 衛生的な手洗い スタンダードブリーチ 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	F-(2)-③-6 F-(2)-⑤-6, 8 F-(2)-⑥-5, 6	加藤裕久 ;実習の企画・編 成・進行等トータ ルコーディネータ 加賀谷肇 加藤英明 国分秀也 佐藤淳也 定本清美 佐野和美 船田正彦 古屋博行 湯本哲郎 若山恵 竹内尚子 小野塚真理 寺島朝子 鳥越一宏 池上大悟 細谷龍一郎 浦裕之 田中怜 ;実習中の学生 指導等		
2	無菌操作の実践 (2) 注射剤混合	注射剤の混合調製 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	F-(2)-③-1, 2, 3, 5, 6, 8 F-(2)-⑤-6, 8			
3	無菌操作の実践 (3) ケミカルハザードの回避手技	抗悪性腫瘍薬などの取扱い ケミカルハザード回避の基本的な操作 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	F-(2)-③-7, 8 F-(2)-⑤-6, 8 F-(2)-⑥-2			
4	処方箋に基づく薬剤調製の実践	薬袋・薬札作成 計数調剤 計量調剤(散剤、水剤、軟膏) 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	F-(2)-③-1, 3			
5	調剤薬監査の実践 医療従事者への情報提供	調剤薬監査 持参薬管理 医師への情報提供 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	F-(2)-③-8 F-(3)-①-2 F-(3)-②-1			
6	薬局での患者・来局者対応 患者・来局者への情報提供	SPセッション 薬局における患者・来局者対応 薬局における薬剤交付 一般用医薬品の情報提供 SOAPでの記録 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	F-(1)-②-2 F-(2)-④-1, 3, 4, 6, 8 F-(3)-④-3 F-(5)-③-2, 3, 4			
7	病棟での初回面談 病棟での服薬指導 在宅での薬学的管理	SPセッション 病棟での初回面談 病棟での服薬指導 SOAPでの記録 在宅、残薬 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	F-(1)-②-2 F-(2)-④-1, 3, 4, 6, 8 F-(3)-④-3 F-(5)-③-4			
8	計算演習	調剤・薬物投与設計に必要な計算 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	F-(2)-③-3, 8 F-(3)-③-6			
9	マナー講座	医療の担い手として相応しい態度 患者・生活者への配慮 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	A-(1)-①-1 F-(1)-②-2			
10	計数調剤 調剤薬の監査の実践	処方箋に基づく計数調剤 調剤薬の監査 事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる	F-(2)-②-4, 5 F-(2)-③-3, 8			

IV
専門科目

11	計量調剤 調剤薬の監査の実践	処方箋に基づく計量調剤 調剤薬の監査	F-(2)-②-4, 5 F-(2)-③-3, 8	加藤裕久 ; 実習の企画・編 成・進行等トータル コーディネート 加賀谷肇 加藤英明 国分秀也 佐藤淳也 定本清美 佐野和美 船田正彦 古屋博行 湯本哲郎 若山恵 竹内尚子 小野塚真理 寺島朝子 鳥越一宏 池上大悟 細谷龍一郎 浦裕之 田中恰 ; 実習中の学生指 導等
		事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる		
12	手洗い、PPEの着脱の実践	手洗い、PPEの着脱	F-(2)-③-6 F-(2)-⑥-5	
		事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる		
13	注射剤調剤、無菌操作の実践	注射剤調剤、無菌操作	F-(2)-③-3, 5, 6, 8 F-(2)-⑤-8	
		事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる		
14	医療スタッフコミュニケーション(疑義照会、医療従事者への情報提供)の実践	医療スタッフコミュニケーション(疑義照会、医療従事者への情報提供)	F-(2)-②-6	
		事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる		
15	患者・来局者対応、在宅医療、情報提供の実践	患者・来局者対応、在宅医療、情報提供	F-(1)-②-2 F-(2)-④-1, 3, 4, 6 F-(5)-③-2, 4	
		事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる		
16	総まとめ	知識の確認と振り返り	全範囲	
		事前学修: (20分) 実習書の該当箇所を読む 事後学修: (20分) 実習書、配布資料を基に実習内容を振り返りまとめる		

評価	実務実習用概略評価表による評価(45%)、作成したプロダクトおよびレポート(10%)、実技試験(45%)で総合評価を行う。
課題に対するフィードバックの方法	実習中に習得状況等を適宜確認し、個別にフィードバックする。 実習終了時に適宜質疑応答および補足説明を行う。
教科書	実習書(ワークブック等)を配布する:『実務実習事前学習Ⅲ』
参考図書など	「スタンダード薬学シリーズⅡ 7 臨床薬学 I. 臨床薬学の基礎および処方箋に基づく調剤」日本薬学会等編(東京化学同人) 「スタンダード薬学シリーズⅡ 7 臨床薬学 II. 薬物療法の実践」日本薬学会等編(東京化学同人) 「スタンダード薬学シリーズⅡ 7 臨床薬学 III. チーム医療および地域の保健・医療・福祉への参画」日本薬学会等編(東京化学同人) 「新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本〔知識・態度〕第3版」上村直樹、平井みどり編(羊土社) 「新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 下 薬剤師業務の基本〔技能〕第3版」上村直樹、平井みどり編(羊土社) 「モデル・コアカリキュラムに沿った わかりやすい新実務実習テキスト2019-2020」実務実習テキスト作成研究会編(じほう) 「調剤学総論 第14版」堀岡 正義 著(南山堂) 「第14改訂 調剤指針」日本薬剤師会編(薬事日報社)
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	実務経験のある教員が担当する。
留意事項	Manabaを確認し、十分な準備のもと実習に臨むこと。 事前学修: 4年次までに学んだ薬物治療、疾患・病態などの知識を整理する。 事後学修: 教科書、講義資料などを見直して知識を整理し、理解を深める。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
コミュニティーファーマシー Community Pharmacy	必修	講義	1単位 (15時間)	4年後期	竹内 尚子	○
ナンバリングコード	YCPO3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。					
薬学臨床	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
授業概要	地域の保健、医療、福祉について現状と課題を認識し、薬局及び薬剤師の役割と意義を理解する。 在宅医療、地域保健、福祉、セルフメディケーションなどの仕組みと意義を理解する。					
到達目標	1) 地域における薬局の機能と業務及びかかりつけ薬剤師・薬局による薬学的管理の意義について説明できる。 2) 学校薬剤師、災害時、在宅医療・居宅介護における薬局・薬剤師の役割について説明できる。 3) 医薬分業、薬価基準制度、後発医薬品について説明できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員		
1	地域薬局の役割	医薬分業の意義と地域薬局の機能と役割(薬局ビジョン) 事前学修(20分程度): 上(第1章、第3章-2、第10章) 事後学修(20分程度): 配布したプリントの見直し	B(4)-①-1,2,3 F(1)-②-1	竹内 尚子		
2	薬局の業務運営 (薬事関係法規)	社会保障制度、医療保険制度、薬局に係る法律(薬機法・薬剤師法・ 療養担当規則等) 事前学修(20分程度): 上(第2章、第3章-2、第5章-4) 事後学修(20分程度): 配布したプリントの見直し	B(3)-①-1~4 B(4)-①-6 F(1)-③-5	竹内 尚子		
3	保険薬局の業務①	保険調剤業務の全体の流れ(調剤報酬、後発医薬品・お薬手帳を含む) 事前学修(20分程度): 上(第3章-2、第4章-3) 事後学修(20分程度): 配布したプリントの見直し	B(3)-①-6,7 B(3)-②-3 F(1)-③-1,2 F(2)-①-1 F(2)-②-3~6	竹内 尚子		
4	服薬指導の実際①	薬学的管理とは(疑義照会、トレーシングレポート、薬歴記録、フォロー アップ等) 事前学修(20分程度): 上(第4章-1、2、4) 事後学修(20分程度): 配布したプリントの見直し	F(1)-③-2 F(2)-②-6 F(2)-④-1~8	竹内 尚子		
5	服薬指導の実際②	服薬指導の実際(妊婦・授乳婦・小児等・高齢者への対応) 事前学修(20分程度): 上(第1章、第4章-5) 事後学修(20分程度): 配布したプリントの見直し	F(2)-④-2,3,6,7	竹内 尚子		
6	保険薬局の業務②	在宅療養・介護概論、地域における薬局薬剤師の業務 事前学修(20分程度): 上(第10章)、下(第13章) 事後学修(20分程度): 配布したプリントの見直し	B(3)-①-5 B(4)-①-5 B(4)-②-2~4 F(5)-①-1,2,3 F(5)-②-1、④-1	竹内 尚子		
7	セルフメディケーション	OTC医薬品及び健康食品・サプリメントの選択・販売と受診勧奨、薬局 製剤等 事前学修(20分程度): 上(第11章) 事後学修(20分程度): 配布したプリントの見直し	B(4)-①-4 F(1)-②-2,3 F(2)-④-3 F(5)-③-1~4	竹内 尚子		
8	チーム医療	地域包括ケアシステム(チーム医療、薬業連携、多職種連携等) 事前学修(20分程度): 上(第1章) 事後学修(20分程度): 配布したプリントの見直し	B(4)-②-1,4,5 F(4)-①-3 F(4)-②-1,2	竹内 尚子		

評価	小テスト(20%)と定期試験(80%)で評価する。
課題に対する フィードバックの方法	小テストに対して、講義の中で適宜、解説・フィードバックを行う。
教科書	1)新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本「知識・態度」/上村直樹、平井みどり編/第3版/羊土社/ISBN:978-4-7581-0937-6 2)新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 下 調剤業務の基本「技能」/上村直樹、平井みどり編/第3版/羊土社/ISBN:978-4-7581-0938-3 3)配布プリント
参考図書など	必要に応じて紹介する。
アクティブ・ラーニング	実施予定なし。
実務経験のある 教員による授業	臨床実務(病院・薬局)経験のある教員による授業である。
留意事項	なし

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
ファーマシーマネジメント論 Pharmacy Management	選択	講義	1単位 (15時間)	4年前期 6年前期 いずれか	赤瀬 朋秀	○
ナンバリングコード	YCPO3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後の時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。					
	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
	DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
薬学臨床	DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
授業概要	本科目では、米国で発展したPharmacy Managementの概念を、我が国の医療機関における薬剤部門(病院薬剤部)のマネジメントに置き換えて解説する。講義の内容は、医療を取り巻く環境の変化についてPEST分析の手法で分析し、実在の医療機関をモデルとして業界構造を5 Forceなどのツールにより分析を行うことにより、当該地域における病院のポジショニングを考察する。そのうえで、当該医療機関における薬剤部門をマネジメントするための内部環境をSWOT分析、クロス分析で明確にし、これらの結果からバランスト・スコアカードにより薬剤部門のマネジメントを提案する。講義は座学以外にも実在する病院をモデルとしたケースメソッドを用い、SGDで結論を導き出せるようにする。					
目到達	病院薬剤部門における経営資源をヒト・モノ・カネに加え、情報および技術の5つの視点から分析し、そこから導き出されるマネジメントの具体的な方法について提案できる水準の知識やスキルを身に付ける。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員		
1	イントロダクション:ファーマシーマネジメントとは?	米国で発展したPharmacy Managementの概念について、何故このような考え方が必要なのかを解説する。 事前学修(20分)Pharmacy Managementとは何か調べておくこと。 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する。	—	赤瀬 朋秀		
2	病院における外部環境の解析	我が国における人口動態、経済状況などから医療業界の分析を行う。 事前学修(20分)テーマに沿って考えを纏めておく。 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する。	—	赤瀬 朋秀		
3	病院薬剤部門におけるモノのマネジメント	病院および部門内における医薬品およびその情報管理について解説する。 事前学修(20分)テーマに沿って考えを纏めておく。 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する。	—	赤瀬 朋秀		
4	病院薬剤部門におけるカネのマネジメント	薬剤部門における資金の流れと財務データの読み方を解説する。 事前学修(20分)テーマに沿って考えを纏めておく。 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する。	—	赤瀬 朋秀		
5	病院薬剤部門におけるヒトのマネジメント	病院および部門内におけるヒトのマネジメント方法について解説する。 事前学修(20分)テーマに沿って考えを纏めておく。 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する。	—	赤瀬 朋秀		
6	病院薬剤部門における情報・技術のマネジメント	医薬品の費用対効果や経済性について解説する。 事前学修(20分)テーマに沿って考えを纏めておく。 事後学修(30分)配布資料と教科書を使って、講義内容を復習する。	—	赤瀬 朋秀		
7	ケーススタディ:横浜高度急性期医療センター 管理上の意思決定	ケースを用いて、薬剤部門の意思決定をについてSGDにより方法を導き出す。 事前学修(20分)ケースを熟読してくこと。 事後学修(30分)配布資料を使って、講義内容を復習する。	—	赤瀬 朋秀		
8	ケース発表	各グループにおける結果を発表し、相互に評価しあう。 事前学修(20分)発表用のパワーポイントを作成する。 事後学修(30分)発表の評価を振り返ることにより、講義全体にわたって理解を深める。	—	赤瀬 朋秀		

評価	ケースの発表内容について、スライド技術、プレゼン技術、観察力、分析力、説得力の5項目について評価を行い(1項目20点満点)、その合計点を以って評価とする。
課題に対する フィードバックの方法	ケース発表が終了した時点で各グループに対して講評を行い、その際に質問に対応する。
教科書	「横浜高度急性期医療センター」/日本経済大学大学院ファーマシーマネジメント研究所/日経大ビジネスケースNo.003 (赤瀬朋秀) ISBNなし
参考図書など	ファーマシーマネジメント1～3/赤瀬朋秀編/薬ゼミファーマブック
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある 教員による授業	病院実務経験・マネジメント経験のある教員による授業である。
留意事項	各自、各回の復習を自己学修し、ケーススタディに臨むこととする。講義は双方向性を実施するので、積極的な姿勢で参加することを期待する。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
薬局実務実習 Study for Community Pharmacy Practical Training	必修	実験・実習	10単位 (11週)	5年通期	竹内尚子、高橋央宜、石川吉伸、栗原正明、東山公男、片川和明、石橋芳雄、木村聡一郎、石田洋一、加藤紘一、市丸嘉、市川智恵、山崎泰広、殿山泰弘、須藤遥、中橋奨、江川大地、湯本哲郎、小田中啓太	○
ナンバリングコード	YCPF3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感及び倫理観、多様性への理解を有している。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学臨床	DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
授業概要	薬局の社会的役割と責任を理解し、地域医療に参画できるようになるために、保険調剤、医薬品などの供給・管理、情報提供、健康相談、医療機関や地域との関わりについての基本的な知識、技能、態度を修得する。					
到達目標	1. 薬局で取り扱うアイテム(品目)の医療、保健・衛生における役割を理解し、それらの管理と保存が適切にできる。 2. 薬局における医薬品情報管理業務の基本的事項を理解し、医薬品の適正使用に必要な情報を提供できる。 3. 薬局における調剤、医薬品の適正使用、リスクマネージメントに関する基本事項を理解し、保険調剤を適切に行うことができる。 4. 地域社会での健康管理における薬局と薬剤師の役割を理解し、薬局カウンターでの患者、顧客の接遇が適切にできる。 5. 在宅医療、地域医療、地域福祉、災害時医療、地域保健などに関する基本的事項を理解し、地域に密着した薬剤師として活躍できる。 6. 医療人としての倫理規範、薬剤師の果たすべき役割を理解し、行動できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員		
1 ~ 11 週	薬局実習導入	・倫理規範や守秘義務を遵守し、薬局でふさわしい行動をする ・薬局における関連法規および薬剤師業務の流れを理解する ・各種保険算定要件、処方箋調剤業務の流れについて理解する	F-(1)-②-4~7 F-(1)-③-13~15 F-(2)-①-2~4	竹内尚子、 鳥越一宏 :実習の企画・編 成・進行等トータ ルコーディネータ 高橋央宜、 石川吉伸、 栗原正明、 東山公男、 片川和明、 石橋芳雄、 木村聡一郎、 石田洋一、 加藤紘一、 市丸嘉、 市川智恵、 山崎泰広、 殿山泰弘、 須藤遥、 中橋奨、 江川大地、 湯本哲郎、 小田中啓太 :実習の準備、 施設との連携、 実習中の学生指 導		
	処方箋調剤の基本	・処方箋の受付から処方監査、計数・計量調剤、疑義照会、薬剤の交付までを体験する ・医薬品の供給と管理、安全管理(調剤過誤防止対策等)について理解する ・一包化、粉碎調剤、注射薬調剤など患者に適した調剤を実践する	F-(2)-③-9~19 F-(2)-⑤-9~13 F-(2)-⑥-8~14			
	薬学的管理業務の実践	・疑義照会、服薬指導、患者教育など対人業務について理解する ・新規患者の場合、患者から薬物治療評価に必要な情報(生活習慣、薬歴や服薬コンプライアンス、臨床検査データ、薬効、副作用、OTC・健康食品の使用など)を適切に収集する ・再来患者の場合、薬歴も含めて薬物治療評価に必要な情報(服薬状況、効果・副作用の有無、臨床検査データなど)を適切に収集する ・処方箋調剤時のみならず、服薬期間中も継続的に患者の状況をフォローアップし、薬物療法について評価する ・収集した患者情報と医薬品情報(医薬品添付文書情報、薬効や副作用の現れ方、臨床薬物動態学の知識など)から薬物治療上の問題点を把握し、薬物療法(医薬品の評価、ジェネリックの選択、投与経路、用法用量など)を適切であるか評価する ・問題点についてはその原因・リスクファクターを探索し、必要に応じてガイドラインや適切な三次資料を参考にして根拠に基づく患者に適する薬物療法を立案し、内服・外用薬・注射薬調剤等に反映して実践する ・患者の薬物治療上の問題点および心理・社会的背景に配慮しながら適切な服薬指導を行う ・S・O・A・Pの各要素を認識したうえで薬歴および指導の内容を適切に記録する ・再来時に上記内容を継続的に行い、薬物治療をモニタリングする ・モニタリングで得られた情報について、医師をはじめとする医療系スタッフやケアマネジャーなど福祉系スタッフ等と共有し、患者の治療・ケアを実践する	F-(2)-②-7~11 F-(2)-④-9~15 F-(3)-①-5~7 F-(3)-②-2~6 F-(3)-③-7~14 F-(3)-④-4~13 F-(4)-②-3~4			
	在宅医療・チーム医療	・在宅医療・居宅療養における薬局薬剤師業務を体験する ・地域における薬業連携、医療機関・薬局連携について理解する ・地域包括ケアシステムについて理解する	F-(4)-②-3~4 F-(5)-①-4~6			
	セルフメディケーション	・OTC医薬品(要指導医薬品・一般用医薬品)・薬局製剤に関する法律を理解する ・来局者から収集した情報に基づき、薬剤選択やトリアージを行う ・薬局で取り扱うOTC医薬品、健康食品や医療機器について説明できる	F-(2)-④-9~10,12 F-(5)-③-5~9			
地域における保健衛生活動・災害時医療	・地域における保健衛生活動(薬物乱用防止活動、禁煙活動、認知症サポート等)を体験する ・学校薬剤師を体験する ・災害時医療を理解する	F-(5)-②-3~4 F-(5)-④-2~3				

IV
専門科目

評価	<p>薬局実習の評価については、以下の評価項目と基準とともに、実習状況も考慮して総合的に判定する。</p> <p>(1) 実習施設の指導薬剤師による概略評価・所見(担当教員による評価)(25点)</p> <p>(2) 実習記録の内容、担当教員との事前・中間・事後面談および週間振り返り報告書の提出(担当教員による評価)(50点)</p> <p>(3) 実習報告会のプレゼン資料内容(担当教員による評価)(15点)</p> <p>(4) 実習報告会での発表(報告会の司会者による評価)(10点)</p> <p>の合計100点満点で各項目の評価基準に基づいて評価する。</p>
課題に対するフィードバックの方法	<p>指導薬剤師からのフィードバックは、実習施設において適宜行う。また、教員によるフィードバックは、実務実習指導・管理システムにより適宜行い、さらに、施設訪問時にも行う。</p>
教科書	
参考図書など	<p>「薬学生のための病院・薬局実務実習テキスト(2025年版)」 一般社団法人薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構(監修)(じほう)</p> <p>「新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本〔知識・態度〕第3版」上村直樹、平井みどり編(羊土社)</p> <p>「新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 下 調剤業務の基本〔技能〕第3版」上村直樹、平井みどり編(羊土社)</p> <p>「調剤学総論 第14版」堀岡 正義 著(南山堂)</p> <p>「第14改訂 調剤指針」日本薬剤師会 編(薬事日報社)</p> <p>「今日の治療薬医薬品集 解説と便覧」(南江堂)など医薬品集</p>
アクティブ・ラーニング	<p>実施予定なし</p>
実務経験のある教員による授業	<p>一部、実務経験のある教員が担当する。</p>
留意事項	<p>Manabaを確認し、十分な準備のもと実習に臨むこと。</p> <p>予習: 汎用医薬品について調べておく。</p> <p>復習: 実習中の疑問点を解決する。</p>

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
病院実務実習 Study for Hospital Practical Training	必修	実験・実習	10単位 (11週)	5年通期	加藤裕久、加賀谷肇、鳥越一宏、加藤英明、佐野和美、国分秀也、佐藤淳也、定本清美、竹内尚子、古屋博行、船田正彦、小野塚真理、寺島朝子、池上大悟、細谷龍一郎、浦裕之、田中怜、曾川甲子郎	○
ナンバリングコード	YCPF3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開のオフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。					
	DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
	DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。					
薬学臨床	DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。					
	DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
授業概要	病院薬剤師の業務と責任を理解し、チーム医療に参画できるようになるために、調剤および製剤、服薬指導などの薬剤師業務に関する基本的知識、技能、態度を修得する。					
到達目標	1. 病院における診療システム、病院内の他部署の業務内容と薬剤師業務との関連、また、薬薬連携について理解し、説明できる。 2. 患者・医薬品・治療法に関する情報の収集方法の特徴、長所、短所を学び、必要な情報を的確な方法を使って収集し、評価、加工、提供できる。 3. 外来・入院調剤、注射薬調剤、院内製剤の調製、医薬品の供給・管理・保存、安全対策、服薬指導、病棟業務などの薬剤師業務を理解し、患者・医薬品・治療法に関する情報を活用して適切に実践できる。 4. 実践を通して問題点を抽出し、解決するための情報を収集して、解決策を検討、提案・討論できる。 5. 医療人としての倫理規範、薬剤師の果たすべき役割を理解し、行動できる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習（予習・復習・課題等）	SBOコード	担当教員		
1 ～ 11 週	病院実習導入	病院における薬剤部門の位置づけと業務の流れを理解する ・医薬品の供給と管理、安全管理、災害時医療	F-(2)-⑥-8～14	加藤裕久 加賀谷肇 鳥越一宏 ：実習の企画・編成・進行等トータルコーディネーター 加賀谷肇 加藤英明 佐野和美 国分秀也 佐藤淳也 定本清美 竹内尚子 古屋博行 船田正彦 小野塚真理 寺島朝子 池上大悟 細谷龍一郎 浦裕之 田中怜 ：実習の準備、施設との連携、実習中の学生指導等 曾川甲子郎 ：施設との連携、実習中の学生指導等		
	医薬品調製	処方せんに基づく調剤および疑義照会を行う(注射薬含む) ・注射剤の無菌的混合操作、抗悪性腫瘍薬などのケミカルハザード回避の手技を実践する	F-(2)-③-9～19			
	医薬品管理	適切な医薬品の供給と管理を実践する	F-(2)-⑤-1～13			
	病棟業務実践	・新規入院患者から薬物治療評価に必要な情報(薬歴や服薬コンプライアンス、薬効、副作用、OTC・健康食品の使用など)を適切に収集する 持参薬について、同効薬の等価用量も考慮しながら、継続・変更・中止を提案する ・患者情報と臨床検査データから、患者の有する医学的・薬学的問題点を挙げ、医薬品の重複投与や未治療の問題点を把握する ・各問題点について、その原因・リスクファクターを探索する ・入院治療のゴールと退院後も含めた長期的ゴールを立案する ・ガイドラインや適切な三次資料を参考に根拠に基づく薬物治療法を選択する ・必要に応じて、Clinical Questionに対する最新の臨床試験成績を検索し、治療に還元する ・病歴や薬歴、患者の自覚症状、肝・腎機能、その他各種臨床検査データ、併用薬、医薬品添付文書情報、薬効や副作用の現れ方などから、臨床薬物動態学の知識を活用して、現処方薬の用法と用量(注射薬の投与速度、投与ルートを含む)が適切であるか評価する ・TDM対象薬の血中濃度測定値を適切に評価し、再投与設計を行う ・処方薬の薬効と副作用を、適切な評価指標に注目して、継続的にモニタリングする ・入院中に生じる治療上の問題点をチーム医療の一員として他の医療スタッフと共有し、薬剤師の視点から解決策を提案する ・患者の心理・社会的背景に配慮しながら適切な服薬指導を行う ・S.O.A.Pの各要素を認識したうえで薬剤管理指導の内容を記録する	F-(2)-④-9～15 F-(3)-①-5～7 F-(3)-②-2～6 F-(3)-③-7～14 F-(3)-④-4～13 F-(4)-①-4～9			

IV
専門科目

評価	<p>病院実習の評価については、以下の評価項目と基準とともに、実習状況も考慮して総合的に判定する。</p> <p>(1) 実習施設の指導薬剤師による概略評価・所見(担当教員による評価)(25点)</p> <p>(2) 実習記録の内容、担当教員との事前・中間・事後面談および週間振り返り報告書の提出(担当教員による評価)(50点)</p> <p>(3) 実習報告会のプレゼン資料内容(担当教員による評価)(15点)</p> <p>(4) 実習報告会での発表(報告会の司会者による評価)(10点)</p> <p>の合計100点満点で各項目の評価基準に基づいて評価する。</p>
課題に対するフィードバックの方法	指導薬剤師からのフィードバックは、実習施設において適宜行う。また、教員によるフィードバックは、実務実習指導・管理システムにより適宜行い、さらに、施設訪問時にも行う。
教科書	
参考図書など	<p>「薬学生のための病院・薬局実務実習テキスト(2025年版)」</p> <p>一般社団法人薬学教育協議会 病院・薬局実務実習近畿地区調整機構(監修)(じほう)</p> <p>「新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 上 薬剤師業務の基本〔知識・態度〕第3版」上村直樹、平井みどり編(羊土社)</p> <p>「新ビジュアル薬剤師実務シリーズ 下 薬剤師業務の基本〔技能〕第3版」上村直樹、平井みどり編(羊土社)</p> <p>「調剤学総論 第14版」堀岡正義 著(南山堂)</p> <p>「第14改訂 調剤指針」日本薬剤師会 編(薬事日報社)</p> <p>医薬品集</p>
アクティブ・ラーニング	実施予定なし
実務経験のある教員による授業	実務経験のある教員が担当する。
留意事項	<p>Manabaを確認し、十分な準備のもと実習に臨むこと。</p> <p>予習: 汎用医薬品について調べておく。</p> <p>復習: 実習中の疑問点を解決する。</p>

授業科目の名称	必修・選択の別	授業形態	単位数(時間数)	配当年次	科目担当教員	実務経験のある教員による科目
薬学総合プレ研究 Primary Practice in Pharmaceutical Research (Laboratory Rotation)	必修	実験・実習	2単位 (64時間)	3年前期～ 4年前期	各研究室の指導教員(下記参照)	—
ナンバリングコード	YCPO3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開のオフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展の貢献できる。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。 DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
薬学研究						

授業概要	「薬学基礎」、「生命医科学」、「医療薬学」、「環境・社会薬学」の4研究学系から各々1研究室ずつ選択し、計4研究室での研究実習を4クールに分けて順次行う。それぞれの分野の基礎的な実験方法を修得し、最先端の研究に触れる。この総合的な研究実習を通して、多彩な研究体験を積み、早い段階から研究に対する態度・意識を養う。併せて、専門分野の論文を読んで理解できる能力も培う。これは4年次での卒業研究へとつながる研究活動への第一ステップとする。
------	---

到達目標	1) 研究課題の背景や意義について説明できる。 2) 研究活動に関わる諸規則および倫理について説明できる。 3) 研究課題に関連した文献を検索できる。 4) 研究遂行に必要な基本操作を指導者の下で実践できる。 5) 研究遂行に必要な機器を指導者の下で操作できる。 6) 研究課題に関連した文献を抄読し、その内容を説明できる。
------	---

回	授業項目	授業内容 事前・事後学修(予習・復習・課題等)	SBOコード	担当教員
1	ガイダンス	薬学における研究の位置づけ 研究内容の理解(研究の背景・目的・方法) 研究に関連する文献検索 研究に係る法令、指針 実験の安全確保と環境への配慮 実験に用いる薬品、器具、機器の正しい取扱いと管理 事前学修(30分): シラバスを精読し、各研究室の研究題目について調べる。 事後学修(30分): 実習内容について復習し、提示された課題に取り組む。	A-(5)-①-1~5 A-(5)-②-2 A-(5)-③-2 A-(5)-④-1, 2 G-(1)-1~4 G-(2)-1~3 G-(3)-1~6	下記参照
2	研究に必要な基本操作	研究に必要な基本操作の修得 研究結果の解析・考察 研究室ゼミの見学・参加 事前学修(30分): 各研究室から提示された予習課題に取り組む。 事後学修(60分): 実習内容について復習し、提示された課題に取り組む。		
3	実験 文献抄読	研究に必要な基本操作を応用し、実験を実施する。 研究結果の解析・考察 研究室ゼミの見学・参加 英語論文の抄読、ディスカッション 事前学修(30分): 各研究室から提示された課題に取り組む。 事後学修(60分): 実習内容について復習し、提示された課題に取り組む。		

注: 上記1~3回の実習期間を1クールとし、これを4つの研究室でそれぞれ受講する(全4クール、計12回)。

研究室および研究題目			
【研究学系】	【研究室】	【主要研究題目】	【指導教員】
薬学基礎	薬品物理化学	・長寿命タンパク質の老化に関与する非酵素反応の計算化学的研究 ・医薬品の劣化に関与する非酵素反応の計算化学的研究	高橋 央宜
	薬品分析学	・Affinity selection mass spectrometryによる免疫チェックポイント低分子阻害薬の探索 ・構造基盤ヴァーチャルスクリーニングによる免疫チェックポイント低分子阻害薬の探索 ・タンパク質中のアスパラギン残基における脱アミド化の陰イオン交換クロマトグラフィーによる解析 ・コイルドコイル形成タンパク質のpH依存的な会合特性の解析 ・タンパク質の非酵素的な翻訳後修飾の反応メカニズム解析	石川 吉伸 加藤 紘一
	薬化学	・核内受容体リガンドの設計と合成 ・核内受容体をターゲットにしたプロテインノックダウン分子の創製 ・機能性ヘリカルペプチドの設計と合成 ・規制薬物のためのインシリコ活性予測法の開発 ・大環状ポリアミン誘導体の単結晶X線結晶構造解析 ・新規インディルビン誘導体の設計と抗がん活性検討 ・グラム陰性菌オートインデューサー誘導体の抗菌活性検討 ・住宅環境を汚染する微生物の除菌に有効な物質の探索	栗原 正明 市丸 嘉

IV
専門科目

薬学基礎	薬品製造化学	<ul style="list-style-type: none"> ・イミン・オキサゾリジンの立体選択的反応を利用する天然アルカロイドの不斉合成: Cermizine C 及び Lasubine II の不斉合成 ・新規 κ オピオイド受容体作動薬の開発: 抗侵害活性を持つ Matrine の不斉合成 ・不斉エナミンの反応性に関する研究 	東山 公男 中橋 奨
	天然物化学	<ul style="list-style-type: none"> ・生薬主要成分の単離と構造解析に関する研究 ・天然由来化合物の生物活性評価に関する研究 	片川 和明 江川 大地
生命医科学	微生物・免疫学	<ul style="list-style-type: none"> ・感染防御機構に関する基礎的研究 ・アレルギー性皮膚炎に関する免疫学的研究 ・真菌の病原因子探索とその機能解析 	石橋 芳雄 市川 智恵
	感染制御学	<ul style="list-style-type: none"> ・病原細菌の抗微生物薬耐性に関する研究 ・病原性制御機構を利用した感染症治療に関する研究 ・新しいワクチン因子を利用した感染防御機構に関する研究 	木村 聡一郎 小田中 啓太
	機能形態・病理学	<ul style="list-style-type: none"> ・神経ペプチドPACAPによる神経再生・神経新生 ・神経ペプチドPACAPによるドライ症候群の予防・治療法の開発 ・ドライアイなどのドライ症候群の予防・治療薬の創薬開発 ・抗肥満ペプチドの臨床応用につながる基礎研究 ・メディカルアロマセラピーの基礎および人での臨床応用研究 ・副鼻腔真菌症の起因菌に関する分子生物学的検討 ・真菌症病理診断支援システムの構築に関する研究 ・高脂肪食負荷マウスにおける胆汁分泌異常発生機構の解明 ・マウス肝臓における肝脂質トランスポーターの毛細胆管膜局在化機構の解析 ・Protein kinase Aが関与する脂質トランスポーター機能制御機構の解明 ・肝核内受容体LXRの細胞内トラフィッキング制御機構のin vivo解析 	塩田 清二 若山 恵 山崎 泰広
	生化学	<ul style="list-style-type: none"> ・成人T細胞白血病/リンパ腫 (ATL) 特異的タンパク質の機能解析 ・膜プロテオミクスによる成人T細胞白血病/リンパ腫 (ATL) 特異的タンパク質の同定 ・リン酸化プロテオミクスによる成人T細胞白血病/リンパ腫 (ATL) 特異的タンパク質の同定 	石田 洋一
	臨床医学	<ul style="list-style-type: none"> ・慢性閉塞性肺疾患 (COPD) と栄養状態に関する検討 	坂本 芳雄
	実習センター	<ul style="list-style-type: none"> ・メダカを用いた器官形成に関わる新規遺伝子の同定とその機能解析 	殿山 泰弘
医療薬学	薬理学	<ul style="list-style-type: none"> ・規制医薬品の適正使用と乱用防止に関する研究 ・依存性薬物の中枢神経に対する影響の多角的解析 ・緩和医療における Evidence-based medicine の重要性 ・ストレスが脳高次機能に与える長期的影響 ・医薬品の乱用および多剤併用による有害作用に関する薬理学的研究 	鈴木 勉 船田 正彦 池上 大悟
	臨床薬理学	<ul style="list-style-type: none"> ・オピオイド鎮痛薬のPPK(母集団薬物動態)及びPKPD(薬物動態・薬力学)解析 ・がん性疼痛治療薬における適正使用に関する研究 ・薬物間相互作用に関する研究 ・抗微生物薬の至適投与方法の探索 	国分 秀也
	薬物治療学	<ul style="list-style-type: none"> ・がん医療における薬学的問題点の抽出と臨床研究による解決 	佐藤 淳也 田中 怜
	疾病治療学	<ul style="list-style-type: none"> ・慢性疾患における服薬アドヒアランス ・薬の誤使用リスクを回避する医薬品包装の研究 ・ユニバーサルデザインの医薬品包装 ・実験動物を用いたてんかん原性獲得機序の解明 ・プレコンセプションケアの社会実装に向けた研究 	定本 清美 浦 裕之
	薬物動態学	<ul style="list-style-type: none"> ・がん治療における分子標的薬(表皮成長因子受容体阻害薬: EGFR-TKI)の薬物動態と副作用発現機構の解明 ・抗ヒトPD-L1抗体医薬アテゾリズマブの患者血中濃度測定方法の確立及び、患者血中濃度と臨床効果の関係解析 	佐野 和美 小野塚 真理
	臨床薬剤学	<ul style="list-style-type: none"> ・緩和医療における薬物治療のエビデンスの探索 ・スペシャル・ボビュレーションにおける医薬品適正使用に関する研究 ・薬物の臨床効果に影響を及ぼす要因の研究 ・地域におけるチーム医療における薬剤師の役割に関する研究 ・救急・災害医療における薬学的問題点に関する調査・研究 ・ビッグデータを用いた副作用発症メカニズムに関する研究 	加賀谷 肇 寺島 朝子 細谷 龍一郎
	医薬品情報解析学	<ul style="list-style-type: none"> ・わが国におけるG-CSF(顆粒球コロニー形成刺激因子)製剤の適正使用に向けた研究 ・国内臨床試験に基づく経口抗がん薬の催吐性リスク分類の検証 	加藤 裕久
	実務実習センター	<ul style="list-style-type: none"> ・がん薬物療法による有害事象に対する薬学的アプローチ 	鳥越 一宏

環境・社会薬学	医療社会薬学 /地域社会薬学	・ポリファーマシーが患者のADLや家族のQOLに及ぼす影響 ・双方向トレーシングレポートの運用に関する検討	竹内 尚子
	医療社会薬学 /薬剤疫学・医療経済学	・パンデミック時の薬局薬剤師の公衆衛生活動について ・生活習慣病発症リスク評価と運動、OTC薬による改善について ・薬局薬剤師による禁煙支援に関する検討 ・高齢外来患者のフレイル評価とポリファーマシーとの関連	古屋 博行
	環境衛生薬学	・iPS細胞ならびに実験動物を活用した毒性予測法の開発 ・神奈川県環境・公衆衛生に関する研究	加藤 英明 曾川 甲子郎

評価	プレ研究用ルーブリック評価(50%)とレポート(50%)により評価する。
課題に対する フィードバックの方法	研究に対する態度や意欲、論文抄読および質疑応答、実験手技等について適宜助言・指導する。また、レポート作成についても助言・指導する。
教科書	各実習での配布プリント等
参考図書など	各実習での配布プリント等
アクティブ・ラーニング	各実習においてディスカッション、発表会等を適宜実施する。
実務経験のある 教員による授業	該当なし
留意事項	各研究室で与えられた研究テーマに対し意欲的に取り組むこと。準備学修については適宜指示する。 薬学総合実習・演習を通して培った知識や技能について、よく復習し、課題に対する取り組み方や問題解決へのプロセスを実践できるように努める。

授業科目の名称	必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
卒業研究 I (課題解決型薬学研究 ・基礎と応用) Graduation Research I	必修	実験・実習	12単位 (540時間)	4年後期～ 5年通年	各研究室の指導教員(下記参照)	—
ナンバリングコード	YCPO3	オフィスアワー	本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分	卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目	DP1)社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2)専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学研究	DP4)主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 DP5)生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
授業 概要	薬学の知識を総合的に理解し、医療、製薬、保健衛生の様々な分野で貢献するために、研究室に所属し、教員の指示を受けながら研究課題に取り組み、科学的根拠に基づいて問題を解決する姿勢を身につける。さらに、それを生涯にわたって高め続ける態度を養う。特に研究倫理を十分理解してから取り組むことが求められるため、自らが実施する研究に係る法令、指針について修得する。研究課題に関する国内外の研究成果を調査し、読解、評価する。課題達成のために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。研究計画に沿って、意欲的に研究を実施し、研究の各プロセスを適切に記録し、結果を考察する。これら一連の研究活動を通して研究課題の達成までのプロセスを体験し、研究活動に必要な基本的知識・技能・態度を修得する。					
到達 目標	1)研究課題を理解し、その課題について積極的に取り組むことができる。 2)研究課題に取り組むために関連論文を読み、論理的思考に基づいた具体的な研究方法を検討できる。 3)研究課題に取り組むための問題点を把握して、教員や学生との討論にも積極的に参加できる。 4)研究活動に関わる諸規則を守り、倫理にも配慮して研究に取り組むことができる。 5)研究課題について指導教員とともに研究計画を作成して、その研究を計画的に推進できる。 6)研究成果をまとめて、それを考察することができ、そしてその成果を発表し、質疑応答ができる。					
回	授業項目	授業内容 事前・事後学修 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員
4年次	研究テーマの決定と着手	薬学における研究の位置づけ 研究に係る法令、指針 研究を進める上での倫理的な配慮と倫理審査 実験の安全確保と環境への配慮 研究テーマを絞り込むための文献検索・抄読 研究テーマに沿った研究方法等の検討 研究テーマの決定と研究計画書の作成、および研究の実施 実験に用いる薬品、器具、機器の正しい取扱いと管理 事前学修(30分):各所属研究室から提示された課題に取り組む。 事後学修(30分):各所属研究室から提示された課題に取り組む。			A-(5)-①-1～5 A-(5)-②-2 A-(5)-③-2 A-(5)-④-1～2 G-(1)-1～4 G-(2)-1～3 G-(3)-1～6	下記参照
5年次 前期	研究活動の実践	既存研究の調査と評価 研究計画に基づく研究の遂行と記録 研究の推進(関係論文・専門書輪読、ディスカッション、教員による指導など) 研究結果の解析・考察 研究の進捗状況、今後の課題などについてのプレゼンテーションと論議 質疑応答への対応 他者の研究への適切なフィードバック 事前学修(30分):各所属研究室から提示された課題に取り組む。 事後学修(30分):各所属研究室から提示された課題に取り組む。				
5年次 後期	研究のまとめと発表	研究のとりまとめを念頭にした計画の作成 研究の継続・推進(関係論文・専門書輪読、ディスカッション、教員による指導等) 発表抄録の作成・提出 研究成果の発表 効果的なプレゼンテーションと質疑応答への対応 他者の研究への適切なフィードバック 事前学修(30分):各所属研究室から提示された課題に取り組む。 事後学修(30分):各所属研究室から提示された課題に取り組む。				

研究室および研究題目			
【研究学系】	【研究室】	【主要研究題目】	【指導教員】
薬学基礎	薬品物理化学	<ul style="list-style-type: none"> ・長寿命タンパク質の老化に関与する非酵素反応の計算化学的研究 ・医薬品の劣化に関与する非酵素反応の計算化学的研究 	高橋 央宜
薬学基礎	薬品分析学	<ul style="list-style-type: none"> ・Affinity selection mass spectrometryによる免疫チェックポイント低分子阻害薬の探索 ・構造基盤ヴァーチャルスクリーニングによる免疫チェックポイント低分子阻害薬の探索 ・タンパク質中のアスパラギン残基における脱アミド化の陰イオン交換クロマトグラフィーによる解析 ・コイルドコイル形成タンパク質のpH依存的な会合特性の解析 ・タンパク質の非酵素的な翻訳後修飾の反応メカニズム解析 	石川 吉伸 加藤 紘一
	薬化学	<ul style="list-style-type: none"> ・核内受容体リガンドの設計と合成 ・核内受容体をターゲットにしたプロテインノックダウン分子の創製 ・機能性ヘリカルペプチドの設計と合成 ・規制薬物のためのインシリコ活性予測法の開発 ・大環状ポリアミン誘導体の単結晶X線結晶構造解析 ・新規インディルビン誘導体の設計と抗がん活性検討 ・グラム陰性菌オートインデューサー誘導体の抗菌活性検討 ・住宅環境を汚染する微生物の除菌に有効な物質の探索 	栗原 正明 市丸 嘉
	薬品製造化学	<ul style="list-style-type: none"> ・イミン・オキサゾリジンの立体選択的反応を利用する天然アルカロイドの不斉合成: Cermizine C 及び Lasubine II の不斉合成 ・新規κオピオイド受容体作動薬の開発: 抗侵害活性を持つMatrineの不斉合成 ・不斉エナミンの反応性に関する研究 	東山 公男 中橋 奨
	天然物化学	<ul style="list-style-type: none"> ・天然由来アクリドンアルカロイドの探索と生物活性および機能評価に関する研究 ・薬用植物由来アルカロイド類およびクロメン類の化学構造決定と生理活性評価に関する研究 ・核内受容体の転写活性を持つ天然有機化合物の探索研究 	片川 和明 江川 大地
生命医科学	微生物・免疫学	<ul style="list-style-type: none"> ・感染防御機構に関する基礎的研究 ・アレルギー性皮膚炎に関する免疫学的研究 ・真菌の病原因子探索とその機能解析 	石橋 芳雄 市川 智恵
	感染制御学	<ul style="list-style-type: none"> ・病原細菌の抗微生物薬耐性に関する研究 ・病原性制御機構を利用した感染症治療に関する研究 ・新しいワクチン因子を利用した感染防御機構に関する研究 	木村 聡一郎 小田中 啓太
	機能形態・病理学	<ul style="list-style-type: none"> ・神経ペプチドPACAPによる神経再生・神経新生 ・神経ペプチドPACAPによるドライ症候群の予防・治療法の開発 ・ドライアイなどのドライ症候群の予防・治療薬の創薬開発 ・抗肥満ペプチドの臨床応用につながる基礎研究 ・メディカルアロマセラピーの基礎および人での臨床応用研究 ・副鼻腔真菌症の起原菌に関する分子生物学的検討 ・真菌症病理診断支援システムの構築に関する研究 ・高脂肪食負荷マウスにおける胆汁分泌異常発生機構の解明 ・マウス肝臓における肝脂質トランスポーターの毛細胆管膜局在化機構の解析 ・Protein kinase Aが関与する脂質トランスポーター機能制御機構の解明 ・肝核内受容体LXRの細胞内トラフィッキング制御機構のin vivo解析 	塩田 清二 若山 恵 山崎 泰広
	生化学	<ul style="list-style-type: none"> ・成人T細胞白血病/リンパ腫 (ATL) 特異的タンパク質の機能解析 ・膜プロテオミクスによる成人T細胞白血病/リンパ腫 (ATL) 特異的タンパク質の同定 ・リン酸化プロテオミクスによる成人T細胞白血病/リンパ腫 (ATL) 特異的タンパク質の同定 	石田 洋一
	臨床医学	<ul style="list-style-type: none"> ・慢性閉塞性肺疾患 (COPD) と栄養状態に関する検討 	坂本 芳雄
	実習センター	<ul style="list-style-type: none"> ・メダカを用いた器官形成に関わる新規遺伝子の同定とその機能解析 	殿山 泰弘
医療薬学	薬理学	<ul style="list-style-type: none"> ・規制医薬品の適正使用と乱用防止に関する研究 ・依存性薬物の中樞神経に対する影響の多角的解析 ・緩和医療における Evidence-based medicine の重要性 ・ストレスが脳高次機能に与える長期的影響 ・医薬品の乱用および多剤併用による有害作用に関する薬理学的研究 	鈴木 勉 船田 正彦 池上 大悟
	臨床薬理学	<ul style="list-style-type: none"> ・オピオイド鎮痛薬のPPK(母集団薬物動態)及びPKPD(薬物動態・薬力学)解析 ・がん性疼痛治療薬における適正使用に関する研究 ・薬物間相互作用に関する研究 ・抗微生物薬の至適投与方法の探索 	国分 秀也
	薬物治療学	<ul style="list-style-type: none"> ・がん医療における薬学的問題点の抽出と臨床研究による解決 	佐藤 淳也 田中 怜
	疾病治療学	<ul style="list-style-type: none"> ・慢性疾患における服薬アドヒアランス ・薬の誤使用リスクを回避する医薬品包装の研究 ・ユニバーサルデザインの医薬品包装 ・実験動物を用いたてんかん原性獲得機序の解明 ・プレコンセプションケアの社会実装に向けた研究 	定本 清美 浦 裕之

	薬物動態学	<ul style="list-style-type: none"> ・がん治療における分子標的薬(表皮成長因子受容体阻害薬:EGFR-TKI)の薬物動態と副作用発現機構の解明 ・抗ヒトPD-L1抗体医薬アテゾリズマブの患者血中濃度測定方法の確立及び、患者血中濃度と臨床効果の関係解析 	佐野 和美 小野塚 真理
医療薬学	臨床薬剤学	<ul style="list-style-type: none"> ・緩和医療における薬物治療のエビデンスの探索 ・スペシャル・ポピュレーションにおける医薬品適正使用に関する研究 ・薬物の臨床効果に影響を及ぼす要因の研究 ・地域におけるチーム医療における薬剤師の役割に関する研究 ・救急・災害医療における薬学的問題点に関する調査・研究 ・ビッグデータを用いた副作用発症メカニズムに関する研究 	加賀谷 肇 寺島 朝子 細谷 龍一郎
	医薬品情報解析学	<ul style="list-style-type: none"> ・わが国におけるG-CSF(顆粒球コロニー形成刺激因子)製剤の適正使用に向けた研究 ・国内臨床試験に基づく経口抗がん薬の催吐性リスク分類の検証 	加藤 裕久
	実務実習センター	<ul style="list-style-type: none"> ・がん薬物療法による有害事象に対する薬学的アプローチ 	鳥越 一宏
環境・社会薬学	医療社会薬学 /地域社会薬学	<ul style="list-style-type: none"> ・ポリファーマシーが患者のADLや家族のQOLに及ぼす影響 ・双方向トレーシングレポートの運用に関する検討 	竹内 尚子
	医療社会薬学 /薬剤疫学・医療経済学	<ul style="list-style-type: none"> ・パンデミック時の薬局薬剤師の公衆衛生活動について ・ネットワークメタアナリシスを利用した無作為化比較試験の統合の一検討 ・高齢外来患者のフレイル評価とポリファーマシーとの関連 	古屋 博行
	環境衛生薬学	<ul style="list-style-type: none"> ・iPS細胞ならびに実験動物を活用した毒性予測法の開発 ・神奈川県環境・公衆衛生に関する研究 	加藤 英明 曾川 甲子郎
評価	卒業研究ルーブリック評価(40%)、中間報告の要旨(30%)、中間報告会の発表(30%)で評価する。		
課題に対する フィードバックの方法	研究に対する態度、中間報告会の発表および質疑応答、中間報告の要旨の内容等について随時指導する。		
教科書	特になし		
参考図書など	随時紹介する。		
アクティブ・ラーニング	卒業研究課題を進めるにあたり、実験結果について指導教員や他の研究室員と適宜ディスカッションを実施する。		
実務経験のある 教員による授業	該当なし		
留意事項	各所属研究室で与えられた研究テーマに対し意欲的に取り組むこと。準備学修については適宜指示する。これまでの実習を通して培った知識や技能について、よく復習し、課題に対する取り組み方や問題解決へのプロセスを実践できるように努める。		

授業科目の名称		必修・ 選択の別	授業 形態	単位数 (時間数)	配当 年次	科目担当教員	実務経験の ある教員に よる科目
インターンシップ実習(課題解決型薬学研究・展開) Internship		選択	実験・実習	1単位 (30時間)	4年前期 ～6年後期	加賀谷 肇	○
ナンバリングコード	YCPO3	オフィスアワー		本科目に関する質問は、授業の前後及び、別途公開の オフィスアワー一覧表に記載されている時間帯に受け付ける。			
授業科目区分		卒業認定・学位授与の方針と当該授業科目の関連					
専門科目		DP1) 社会的責任感と使命感、倫理観を有し、国際社会の発展に貢献できる。 DP2) 専門的な知識・技術を発揮することができる。					
薬学研究		DP3) 地域の健康についての知識・教養を身につけている。 DP4) 主体的に考え、他者と協調して行動し、発信することができる。 DP5) 生涯にわたり自主的に学び続けることができる。					
授業概要	インターンシップ実習は、医療薬学を通して学んだことが将来ライフサイエンスの専門家として医療貢献ができる人材を育成するための教育活動の一つである。薬学臨床現場とその周辺の分野と大学で学んだことの結びつきについて学び、それぞれの分野の専門家とコンタクトするによりその職業、業務の専門性の理解を深めるための事前教育後に、就業体験実習を行う。研修先での体験を通して、自己の職業適性や将来設計、主体的職業選択、自己理解・自己管理能力、課題対応能力、就職後の職場への適応力および高い職業意識を養い、グループディスカッション、報告会でプレゼンテーションを行う。						
到達目標	1) 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手にふさわしい態度で行動することができる。 2) チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動することができる。 3) 薬剤師の職能が活かせる職場について説明ができる。 4) インターンシップを通じて、自己の適性を見出すことができる。 5) 自らの職業意識を高めることができる。						
回	授業項目	授業内容 事前・事後学習 (予習・復習・課題等)			SBOコード	担当教員	
1	ガイダンス	インターンシップの目的について 事前学修(20分)テキストのP6-21を通読する。 事後学修(30分)配布資料とテキストを使って講義内容を復習する。			A-(5)-③-1 A-(5)-③-2	加賀谷 肇	
2	医療関連業種の専門性について	医療職、医薬品製造・開発職、医薬品物流職、行政職等の役割と責任について概説 事前学修(20分)テキストのP22-57を通読する。 事後学修(30分)配布資料とテキストを使って講義内容を復習する。			A-(1)-②-2	加賀谷 肇	
3	医療関連業種の専門性について	医療職、医薬品製造・開発職、医薬品物流職、行政職等の役割と責任について概説 事前学修(20分)テキストのP58-73を通読する。 事後学修(30分)配布資料とテキストを使って講義内容を復習する。			A-(1)-②-5	加賀谷 肇	
4	事前研修	研修を受けるための心構え、守秘事項、コミュニケーション力、表現力等について 事前学修(20分)テキストのP74-95を通読する。 事後学修(30分)配布資料とテキストを使って講義内容を復習する。			A-(3)-①-1～9	加賀谷 肇	
5～7	インターンシップ実習 1	1.実際にインターンシップを体験する。 2.日常の学習がどのように活かされているかを体験施設で確認する。 3.インターンシップ報告書を作成する。 事前学修(20分) 実習施設の指導内容に沿って予習を行う。 事後学修(30分) 本日の実習内容を復習し理解を深める。			—	加賀谷 肇	
8～10	インターンシップ実習 2	1.実際にインターンシップを体験する。 2.日常の学習がどのように活かされているかを体験施設で確認する。 3.インターンシップ報告書を作成する。 事前学修(20分) 実習施設の指導内容に沿って予習を行う。 事後学修(30分) 本日の実習内容を復習し理解を深める。			—	加賀谷 肇	
11～13	インターンシップ実習 3	1.実際にインターンシップを体験する。 2.日常の学習がどのように活かされているかを体験施設で確認する。 3.インターンシップ報告書を作成する。 事前学修(20分) 実習施設の指導内容に沿って予習を行う。 事後学修(30分) 本日の実習内容を復習し理解を深める。			—	加賀谷 肇	
14	研修総括	研修生グループディスカッション、プレゼンテーション 事前学修(20分)テキストのP96-111を通読する。 事後学修(30分)配布資料とテキストを使って講義内容を復習する。			—	加賀谷 肇	
15	まとめ	研修内容、身につけた知識、感想等を発表(実習生、研修先担当者、教員、学生) 事前学修(20分)研修内容、身につけた知識、感想等の発表準備。 事後学修(30分)配布資料とテキストを使って講義内容を復習する。			—	加賀谷 肇	

評価	インターンシップ学生報告書(50%)、インターンシップ報告会の発表内容(50%)を総合して成績評価を行う。
課題に対する フィードバックの方法	研修中の課題に関するアドバイスなどはWebで随時行い、プレゼンテーションおよび質疑応答等について直接指導する。
教科書	薬学生・薬剤師のためのキャリアデザインブック/ver.2/西鶴智香著/薬事日報社/ISBN978-4-8408-1407-2
参考図書など	随時紹介する。
アクティブ・ラーニング	研修総括のグループディスカッションで行う。
実務経験のある 教員による授業	実務経験のある教員による授業である。
留意事項	事前学修:研修先の組織、活動内容の概要をホームページ等で予め調べておく。また、研修先で何を身につけるべきか(何を身につけたいか)をできるだけ具体的に考えておく。 事後学修:研修内容を具体的に記録し、将来の進路を決定するうえでの資料として保存する。