

薬学部授業概要索引

1 学年

	科目名	開講時期	単位数		対象 クラス	科目担当者	掲載 ページ	備考
			必修	選択				
一般教養科目	薬学周辺	こどもの発達A	-		1	1P全	-	-
		こどもの発達B	集中		1	1P全	竹ヶ原靖子	74・75
		医薬の歴史A	-		1	1P全	-	-
		医薬の歴史B	後2		1	1P全	押尾 茂	76・77
		現代の社会福祉A	-		1	1P全	-	-
		現代の社会福祉B	前1		1	1P全	本田ルミ子	78・79
		高齢者の健康A	-		1	1P全	-	-
		高齢者の健康B	前1		1	1P全	小池 勇一	80・81
	人文科学	言語学A	-		1	1P全	-	-
		言語学B	後2		1	1P全	伊藤 頼位	82・83
		哲学A	-		1	1P全	-	-
		哲学B	後2		1	1P全	佐々木隼相	84・85
		文化学 A	-		1	1P全	-	-
		文化学 B	前1		1	1P全	幕田 順子	86・87
		文学A	-		1	1P全	-	-
		文学B	前2		1	1P全	柴田 尚子	88・89
	社会科学	経済学A	-		1	1P全	-	-
		経済学B	前2		1	1P全	後藤 康夫	90・91
		社会学A	-		1	1P全	-	-
		社会学B	前2		1	1P全	高橋 嘉代	92・93
		法学 A	-		1	1P全	-	-
		法学 B	集中		1	1P全	山田 朋生	94・95
		歴史学A	-		1	1P全	-	-
		歴史学B	後2		1	1P全	柳田 春子	96・97
	外国語	薬学英語 I a	前	1		1P全	柴田 尚子	98・99
		薬学英語 I b	後	1		1P全	柴田 尚子	100・101
	外国語(選)	実用英語 I	前1		0.5	1P全	伊藤 頼位	102・103
		実用英語 II	前2		0.5	1P全	伊藤 頼位	104・105
		実用英語 III	後1		0.5	1P全	伊藤 頼位	106・107
		英会話 I	前1		0.5	1P全	辻ウエスリー誠	108・109
		英会話 II	前2		0.5	1P全	辻ウエスリー誠	110・111
		英会話 III	後1		0.5	1P全	辻ウエスリー誠	112・113
		英語圏言語文化研修	集中		0.5	1P全	伊藤 頼位	114・115
中国語 I		前1		0.5	1P全	劉 芳	116・117	
中国語 II		前2		0.5	1P全	劉 芳	118・119	
中国語 III		後1		0.5	1P全	劉 芳	120・121	
外国語単位認定科目A		-		0.5	1P全	-	-	
外国語単位認定科目B		-		0.5	1P全	-	-	
外国語単位認定科目C	-		0.5	1P全	-	-		
実技	体育A	前		0.5	1P全	二瓶美智子	122・123	
	体育B	集中		0.5	1P全	-	-	
	美術A	前1		0.5	1P全	渡部 憲生	124~127	
	美術B	前2		0.5				
	書写A	前1		0.5	1P全	鈴木 蒼舟	128・129	
	書写B	前2		0.5				

薬学部授業概要索引

I 学年

科目名		開講時期	単位数		対象 クラス	科目担当者	掲載 ページ	備考	
			必修	選択					
基礎教育科目	リメディアル	リメディアル化学	前		1	1P 全	高橋成周	130・131	自由選択科目
		リメディアル物理	前		1	1P 全	高橋成周	132・133	
		リメディアル生物	前		1	1P 全	小田中啓太	134・135	
		リメディアル数学	前1		1	1P 全	木田 雄一	136・137	
		リメディアル英語	前		1	1P 全	伊藤 頼位	138・139	
	基礎科学	数学Ⅰ	前1	1		1P 全	木田 雄一	140・141	
		数学Ⅱ	前2	1		1P 全	渡邊・杉野	142・143	
		化学Ⅰ	前	2		1P 全	石山・金原	144・145	
		化学Ⅱ	後	2		1P 全	西村・金原	146・147	
		物理学Ⅰ	前1	1		1P 全	高橋 成周	148・149	
		物理学Ⅱ	前2	1		1P 全	高橋・志村	150・151	
		生物学Ⅰ a	前1	1		1P 全	小田中啓太	152・153	
		生物学Ⅰ b	前2	1		1P 全	小田中啓太	154・155	
	生物学Ⅱ	前2	1		1P 全	守屋 孝洋	156・157		
		薬学基礎実習	後2	1.5		1P 全	柏木・守屋 石山・三宅 高橋・古泉 西村・小野 金原・吉田 小田中	158～161	
	準備教育	フレッシュマンセミナー	前	0.5		1P 全	伊藤頼位 アドバイザー 教員 他	162・163	
		情報科学講義	前1	1		1P 全	木田 雄一	164・165	
		IT 技能演習Ⅰ	前	1		1P 全	木田 雄一	166・167	
		IT 技能演習Ⅱ	後	1		1P 全	木田 雄一	168・169	
日本語表現Ⅰ		前	1		1P 全	伊藤 頼位	170・171		
日本語表現Ⅱ		後	1		1P 全	伊藤 頼位	172・173		
倫理学		前2	1		1P 全	石澤 理如	174・175		
心理学		後1	1		1P 全	竹ヶ原 靖子	176・177		
薬学基礎	薬学入門	前2	1		1P 全	押尾・島貫 他	178・179		
	健康科学入門	後1	1		1P 全	押尾 茂	180・181		
	チーム医療学Ⅰ a	後1	1		1P 全	大原 伊藤(鍛) 他	182・183		
専門教育科目	基礎科目	生化学Ⅰ	後	2		1P 全	須藤 遥	184・185	
		機能形態学 A	後1	1		1P 全	高野 真澄	186・187	
		機能形態学 B	後2	1		1P 全	高野 真澄	188・189	
		基礎分析化学	後	1		1P 全	鈴木 康裕	190・191	
		物理化学Ⅰ	後1	1		1P 全	小野 哲也	192・193	
		物理化学Ⅱ	後2	1		1P 全	小野 哲也	194・195	
		薬学演習Ⅰ	集中	1		1P 全	学年主任 他	196・197	
配当単位計				33					

授業科目名	こどもの発達 B	薬学周辺(選)-1-B	1～3年 集中講義
授業区分	一般教養科目（薬学周辺）	選択	1単位
担当教員	竹ヶ原靖子		

1. 科目の概要

担当教員は公認心理師と臨床心理士の資格を持ち、教育機関や医療機関での実務経験をもつ。

人間は各発達段階に応じた発達課題を達成しながら成長を重ねていくが、時代や環境によってその質は異なる。昔は焦点化されなかったこどもの困難が時代の変化によって注目されるようになったものもあれば、もともと困難として認識されていた課題がさらに複雑化しているものもある。本科目は、こどもの発達に伴う様々な困難や課題について、実際のニュースなどの事例を用いながら、受講者自身の経験も振り返りながら考えていくこととする。

リアクションペーパーや発表など自身の考えを担当教員や他の受講者に伝えるよう表現することを重視しているため、受講学生には積極的・主体的姿勢を求める。

※講義で扱うテーマについて自身のトラウマなど喚起される不安がある学生は、講義の進め方など配慮が可能な場合もあるので個別に相談すること。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、こどもの発達に伴う様々な困難や課題について考えを深めることで、広い視野をもって他者と関わることができるようになることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

「心理学」、「こどもの発達 A」、「臨床心理学」

4. 一般目標

こどもやその親が抱えるさまざまな困難や課題について考え、患児やその家族への対応の基礎を学ぶ。

5. 到達目標

1. 主な発達障害とその対応について説明できる。
2. いじめや不登校などの発達に伴う困難について説明できる。
3. 「多様性」について考え、自分の考えを述べられる。

6. 授業時間外の学習

予習：新聞やニュース等からこどもを取り巻く環境やメンタルヘルスに関わる情報を取得しておく。
(30分)

復習：講義内容について強調された部分を復習し、自分なりに内省する。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

- ・毎回の授業時に提出するリアクションペーパー (40%)
- ・講義内でのディスカッションや発表の様子 (30%)
- ・期末レポート (30%)

8. 教科書・参考書

教科書：なし

講義時に資料を配布する。

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	オリエンテーション 「講義」	現代の子どもにかかわるさまざまな問題	竹ヶ原靖子
3 4	こどもの特性① 「講義」	発達障害	竹ヶ原靖子
5 6	こどもの特性② 「講義」	さまざまな「多様性」	竹ヶ原靖子
7 8	子どもを取り巻く環境① 「講義」	友人関係 非行	竹ヶ原靖子
9 10	子どもを取り巻く環境② 「講義」	親子関係 ヤングケアラー	竹ヶ原靖子
11 12	子どもを取り巻く環境③ 「講義」	虐待 こどもの貧困	竹ヶ原靖子
13 14	こどものメンタルヘルス① 「講義」	いじめ 不登校	竹ヶ原靖子
15	こどものメンタルヘルス② 「講義」	摂食障害 自傷行為	竹ヶ原靖子

授業科目名	医薬の歴史 B 薬学周辺(選)-3-B		1～3年 後期 2
授業区分	一般教養科目 (薬学周辺)	選択	1 単位
担当教員	教授：押尾 茂		

1. 科目の概要

本講義では、人類の歴史を変えてきた病気の中から代表的な30の病気を選び、その成り立ち、歴史的影響、治療法に至るまでの足跡を薬剤師の立場からたどることを目的とします。もちろん、この中にはすでに病気としては影響がないレベルまで発生しなくなっているものも含まれています。しかし、病気の歴史は医療人が共通に持つべき基礎知識ですし、それを薬剤師の立場から知っておくことが大切です。医薬の歴史を概観できることは、多職種の医療人と共通の話題を持つことに結びつきます。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、医療人として必要な医学の歴史に関する教養を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー 1に関連する。

3. 関連する科目

全薬学専門科目

4. 一般目標

医療人として必要な教養を身に付けるために、薬剤師として必要な医学の歴史を学ぶ。

5. 到達目標

- 1) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について説明できる。
- 2) 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。

6. 授業時間外の学習

毎回指定された教科書の部分をよく読んで出席すること (30分程度)。

7. 評価・フィードバックの方法

毎回の講義終了時 (または終了後) に講義に関するレポート等の提出を求め、その内容をもとにして評価する (100%)。

8. 教科書・参考書

教科書：「Disease 人類を襲った30の病魔」Mary Dobson 著 小林力訳 医学書院

参考書：「病気の社会史」立川祥二著 岩波現代文庫 岩波書店、

「医学探偵の歴史事件簿」小長谷正明 著 岩波新書 岩波書店、

「50の事物で知る図説医学の歴史」ギル・ポール著 原書房

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	イントロダクション 細菌感染症 (1) 「講義」	医薬の歴史を学ぶ意義を考える。ペスト・ハンセン病・梅毒・発疹チフス (教科書6-36ページ)	押尾 茂
3 4	細菌感染症 (2) 「講義」	コレラ・腸チフス・結核・産褥熱・嗜眠性脳炎 (教科書44-83ページ)	押尾 茂
5 6	寄生虫病 (1) 「講義」	マラリア・トリパノソーマ症・シャーガス病 (教科書84-107ページ)	押尾 茂
7 8	寄生虫病 (2) 「講義」	住血吸虫症・鉤虫症・オンコセルカ症 (教科書108-127ページ)	押尾 茂
9 10	ウイルス性疾患 (1) 「講義」	天然痘・麻しん・黄熱病・デング熱・狂犬病・ポリオ (教科書128-171ページ)	押尾 茂
11 12	ウイルス性疾患 (2) 「講義」	インフルエンザ・エボラ出血熱・エイズ・SARS (教科書172-207ページ)	押尾 茂
13 14	生活習慣病 「講義」	壊血病・クールー病・クロイツフェルト・ヤコブ病・がん・心臓病 (教科書208-247ページ)	押尾 茂
15	新しい感染症	COVID-19	押尾 茂

授業科目名	現代の社会福祉 B	薬学周辺(選)-3-B 薬学周辺(選)-4-B	1～4年 前期 1
授業区分	一般教養科目（薬学周辺）	選択	1単位
担当教員	非常勤講師：本田ルミ子		

1. 科目の概要

社会福祉の知識の1つのフィールドとして、我が国の社会保障の制度を講義する。この講義を通して我が国の仕組みとしての社会福祉について理解を促していく。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

社会福祉、社会保障制度を学ぶことを通して、その現状と課題を理解し、医療と福祉に関する薬剤師の役割を考える。

3. 関連する科目

現代の社会福祉 A

4. 一般目標

社会保障制度に関する基礎的知識を習得する。

医療制度が社会保障の枠組みのなかにあることを理解し、患者さんをめぐる問題解決能力を醸成する。

5. 到達目標

- ①社会福祉に興味関心を持つ〔独自目標〕
- ②社会保障制度、社会保険の仕組みについて理解できる〔独自目標〕
- ③公的扶助、医療保険、介護保険について理解できる〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

予習：テキスト等もなく、事前準備は難しいが、広く世の中の出来事に対し、毎日30分くらいニュース等を読んでおくことが望ましい。

復習：ノートなどを用いて整理する。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験(80%)と、出欠及び授業での発言等(20%)で評価する

8. 教科書・参考書

教科書：使用しません

参考書：講義の中で、適宜紹介します

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1 2	社会福祉とは何か 「講義」	社会福祉とは何か考える 社会福祉と社会保障の関係について理解する	本田ルミ子
3 4	社会保障制度の概要を理解する 「講義」	社会保障制度を概観する	本田ルミ子
5 6	公的扶助について 「講義」	憲法25条, 生存権, 生活保護法を理解する	本田ルミ子
7 8	社会福祉関連法について 「講義」	各社会福祉関連法が成立した時代背景と各社会福祉法について理解する	本田ルミ子
9 10	社会保険について 「講義」	社会保険について理解する 労働保険・年金保険について理解する	本田ルミ子
11 12	医療保険制度について 「講義」	医療保険の給付内容等について理解する	本田ルミ子
13 14	介護保険について 「講義」	介護保険, 地域包括ケアシステムについて理解する	本田ルミ子
15 16	定期試験		本田ルミ子

授業科目名	高齢者の健康 B	薬学周辺(選)-4-B 薬学周辺(選)-5-B	1～3年 前期 1
授業区分	一般教養科目 (薬学周辺)	選択	1 単位
担当教員	教授：小池勇一 教授 (兼担)：廣瀬公治, 山崎信也, 鈴木史彦		

1. 科目の概要

歯学部附属病院内科および歯科で診療経験を有する教員が担当する科目である。

わが国は世界でも例を見ない速度で高齢社会に突入した。また、高齢者を取り巻く環境や社会状況は近年になって大きく変貌を遂げてきている。従来は家族と同居している高齢者が一般的であったが、家族環境の変化により一人暮らしの高齢者が年々増加している。また、人口構成が少子高齢化となり、扶養者数に対する被扶養者数が年々増加していることにより、若年層に対する年金負担が重くのしかかり、若年層が高齢者層を支える扶養体制の維持が困難となりつつある。このような背景を鑑みて、高齢者の生活習慣病をはじめとした疾病予防やヘルスプロモーションにより、高齢者の健康を維持することが何よりも重要な課題となりつつある。「高齢者の健康 B」では、「高齢者の健康 A」での概論的な講義をさらに深め、各講義項目の内容をより深く解説することにより、専門的知識を習得する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、高齢者の特徴である老化のしくみや疾病の予防、介護やリハビリテーション、終末期医療など、高齢者を取り巻く種々の問題について理解することを目標としており、ディプロマ・ポリシーの 1 に相当する。

3. 関連する科目

特になし

4. 一般目標

高齢者に多い疾患について症候と病態上の特徴を把握し、薬物療法、麻酔に関する留意点を学ぶ。また、老年医学と社会について理解を深める。

5. 到達目標

1. 高齢者におけるサルコペニアおよびフレイルについて説明できる。〔独自目標〕
2. 高齢者におけるロコモティブ・シンドロームの概念、診断、治療とその予防について説明できる。〔独自目標〕
3. 国民医療費と高齢者医療およびその問題点などについて説明できる。〔独自目標〕
4. 高齢者における薬物療法およびその問題点などについて説明できる。〔独自目標〕
5. 高齢者における精神、神経疾患、とくに認知症や Parkinson 症候群について説明できる。〔独自目標〕
6. 高齢者における麻酔の特徴や留意点について説明できる。〔独自目標〕
7. 高齢者のがん緩和療法の実際および終末期医療について説明できる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

復習：講義内容はシラバスに掲載されているが、講義が中心となるので、講義内容を理解するためには配付資料に加え、講義ノートを作成することが望ましい (60分)。

7. 評価・フィードバックの方法

- ・定期試験の成績 (100%) により評価する。
- ・定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：特に指定しない。毎週、講義プリントや教材を配布する。

参考書：「高齢者医療」中島澄夫，オーム社，2008 年，

カラー版「老年医学系統講義テキスト」，日本老年医学会 編集，西村書店，2013 年

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	サルコペニアおよびフレイルとは 「講義」	サルコペニア, フレイルと老年症候群について	小池勇一
3 4	高齢者における健康づくり 「講義」	ロコモティブ・シンドロームの基礎, 評価, 構成疾患について	小池勇一
5 6	高齢者医療と国民医療費 「講義」	高齢者医療が国民医療費に及ぼす影響について	廣瀬公治
7 8	高齢者と薬剤 「講義」	高齢者における薬物療法の原則や問題点について	鈴木史彦
9 10	高齢者の精神・神経疾患について 「講義」	高齢者における認知症, Parkinson 症候群などについて	小池勇一
11 12	高齢者の麻酔 「講義」	高齢者の麻酔時における特報や留意点について	山崎信也
13 14	終末期医療と緩和医療について 「講義」	高齢者のがん緩和医療と終末期医療について	小池勇一
15	授業の総まとめ		小池勇一
16	定期試験		小池勇一

授業科目名	言語学B	人文(選)-1-B	1～3年 後期2
授業区分	一般教養科目（人文科学）	選択	1単位
担当教員	准教授：伊藤頼位		

1. 科目の概要

言語学は人間が使用する言語の発音・文法・意味・歴史などを扱う学問領域である。この授業では言語の特徴をさまざまな面から探る方法を知るとともに、言語学の主要な領域についての基礎的な事項を説明する。

授業の目的は普段無意識に使っている言語を客観的に分析することで、言葉に対するより鋭敏な感覚を養うとともに、より良い言語コミュニケーションの基礎を作ることである。この授業では興味深い言語現象の幾つかを取り上げ、実際の言語分析がどのように行われるかを解説する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、社会人の教養の一つとして言語学の基本概念と研究成果を理解することを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

言語学A

4. 一般目標

言葉に対するより鋭敏な感覚を養うために、言語を科学的に分析する言語学の中心的研究対象とその研究成果を知り、自ら言語を客観的にとらえる態度を養成する。

5. 到達目標

- (1) 言語学が科学的方法を用いて言語を分析する学問であることを説明できる。〔独自目標〕
- (2) 古代文字の例を挙げ、その特徴を説明できる。〔独自目標〕
- (3) 表音文字と表意文字を説明できる。〔独自目標〕
- (4) 言語音の分類法を説明できる。〔独自目標〕
- (5) 英語および日本語の音の特徴を説明できる。〔独自目標〕
- (6) 連濁がどのような現象か説明し、連濁が生じる条件について考察する。〔独自目標〕
- (7) 会話の協調原則と会話の公理を説明できる。〔独自目標〕
- (8) 会話の公理からの逸脱によって生じる含意を説明できる。〔独自目標〕
- (9) 代名詞の束縛規則について説明できる。〔独自目標〕
- (10) 受動文形成における句の移動について説明できる。〔独自目標〕
- (11) 受動文形成規則に課される制約について説明できる。〔独自目標〕
- (12) 語族の概念について説明できる。〔独自目標〕
- (13) 英語の歴史的变化について説明できる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

予習：授業時に使用するプリントを事前に配布するので一読してから授業に臨むこと。(30分)

自主学習：授業内容に関連した書籍を1冊以上読むこと。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

100% レポート

観点別の評価結果を記載した個別のレポート評価表を配付する。

8. 教科書・参考書

教科書：プリントを使用

参考書：授業中に紹介する

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	導入－言語とは何か，言語学とは何か－ 「講義」	言語の定義，言語学の研究対象	伊藤頼位
2 3	記号と文字言語の変化 「講義」	文字の特性，世界の言語で使われる文字体系	伊藤頼位
4 5	言語の変化 「講義」	英語の歴史	伊藤頼位
6 7	音声 「講義」	発音器官の特徴，言語音の分類方法	伊藤頼位
8 9	音韻 「講義」	日本語の連濁現象	伊藤頼位
10 11	会話の解釈 「講義」	会話の協調原則と会話の公理	伊藤頼位
12 13	統語構造 「講義」	文の句構造，文構造と意味解釈の関連	伊藤頼位
14 15	構文分析 「講義」	受動文の構造と機能，受動文に課される条件	伊藤頼位

授業科目名	哲学B	人文(選)-2-B	1～4年 前期2
授業区分	一般教養科目(人文科学)	選択	1単位
担当教員	非常勤講師：佐々木隼相		

1. 科目の概要

現代社会は、科学とそれに裏付けられた技術によって支えられていることは明らかである。このように科学・技術は人間社会に利益をもたらしてきた一方で、さまざまな災厄をもたらすことも、あるいは社会の対立につながることもある。その背景には、科学自体が、そして科学・技術をとりまく社会が複雑化してきたことが指摘される。この授業ではこうした現代的な関心を念頭に置きながら、「科学とは何か」という問いをめぐってこれまで蓄積されてきた知見を紹介し、参加者自身が主体的に考えていく素材を提供する。その上で毎回授業中に提示した問題について提出する課題文を成績評価の材料とする。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、社会人・医療人に必要な教養である豊かな人間性と高い倫理性を身に付けることを目的としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

倫理学、医療倫理、など。

4. 一般目標

「科学とは何か」という問題をめぐってこれまでに提起されてきた様々な知見を習得する。特に近代科学の成立過程を歴史的経緯とともに把握し、科学哲学における様々な概念や潮流、立場を理解する。さらに以上の学習を経て習得した知見を踏まえて、自分自身が従事する科学的営為や現代社会における科学・技術のあり方をとらえ直す視座を獲得する。また環境問題についても主体的に考えられるようになることを目指す。

5. 到達目標

1. 「科学」という営みとはいかなるものか、哲学の対象として「科学・技術」を考えるためにはいかなる方法を必要とするかについて説明できる。〔独自目標〕
2. 「科学」における推論の特徴として演繹法と帰納法を説明し、科学的説明の特徴を理解できる。〔独自目標〕
3. 科学的实在論とそれに対立する立場の考えを説明できる。〔独自目標〕
4. 現代社会における「技術」の特徴を、環境に働きかける人間の行為という側面から説明できる。〔独自目標〕
5. 歴史的・社会的文脈から把握した際の「科学・技術」の特徴を説明できる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

- ① シラバスを読み、授業のテーマや内容に関連する事項を図書館やインターネットで調べておく。
- ② ①で調べた事柄に対し、自分の立場や意見を考える。
- ③ ②で考えた内容を自分なりにまとめておく。その際、論理的なつながりを意識する。
* ①②③の学習準備にかかる時間は30～60分程度。
以上の事前学習をつうじて授業時の理解度が上がる。また授業中に発言を求められたときの準備としても必要となる。

7. 評価・フィードバックの方法

- ① 授業参加・発言等の内容：50%
- ② 課題文の論理性：50%（授業時に授業で取り上げた内容へのみずからの考えをまとめて提出する）課題文については次週以降に総評として説明する。

8. 教科書・参考書

教科書：なし。毎回プリントを配付する。
参考書：なし。必要に応じて案内する。

9. 授業内容と日程

「客観的である」とはどのようなことかを考え、その上で数値が客観性を持つ媒体として考えられるようになった歴史的背景を知る。

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	オリエンテーション 「科学・技術」とは何か？ 「講義」	オリエンテーション 「科学とは何か」「技術とは何か」「哲学とは何か」を考えるための準備を行う。	佐々木隼相
2	科学史① 近代科学の確立 「講義」	近代科学の確立に至るまでの歴史的経緯を整理し、その特徴について考える。	佐々木隼相
3	科学哲学① 「推論する」とはどのようなことか？ 「講義」	科学の方法としての推論について演繹・帰納それぞれの長所と短所について考える。	佐々木隼相
4	科学哲学② 「説明する」とはどのようなことか？ 「講義」	科学における説明についていくつかの例・あり方を理解し、それぞれの立場の特徴について考察する。	佐々木隼相
5	科学哲学③ 「観察する」とはどのようなことか？ (観察対象の存在を認める立場) 「講義」	観察対象の存在をめぐって、肯定的に捉える立場を学び、それらの特徴を考察する。	佐々木隼相
6	科学哲学④ 「観察する」とはどのようなことか？ (観察対象の存在を認めない立場) 「講義」	第5回の続きとして、存在を否定的に捉える立場を学び、その特徴を考察する。	佐々木隼相
7	科学史②科学革命 「講義」	「科学革命」に関する知見を通じて、科学の変化をめぐる哲学上の問題について考える。	佐々木隼相
8	科学史③ 「客観的である」とはどのようなことか？ 「講義」	「客観的である」ということが歴史的に形成された考え方であることを知り、その上で数値が客観性を持つ媒体である意味を考える。	佐々木隼相
9	科学技術社会論① 現代社会における科学・技術 「講義」	現代社会に組み込まれた科学・技術の諸問題について例を提示しながら考える。その際に社会から要請される倫理や責任についても考察する。	佐々木隼相
10	科学技術社会論② そもそも「技術」とはなんだろうか？ 「講義」	第9回で確認した現代社会における「科学・技術」の事例から一度離れて、そもそも「技術」が人間社会にとってどのようなものかを考える。	佐々木隼相
11	環境哲学① 「自由」とはなんだろうか？ 「講義」	環境における正義を考えるための準備として、まず「自由」とは何かについて考える。	佐々木隼相
12	環境哲学② 「正義」とはなんだろうか？ 「講義」	第11回に続いて環境における正義を考えるための準備として、「正義」とは何かについて考える。	佐々木隼相
13	環境哲学③ 「環境正義」を知る 「講義」	人間どうしのルールとしての「自由」や「正義」を超えて、環境に対したときの「正義」にはどのような特徴があるのかを考える。	佐々木隼相
14	環境哲学④ 「ケア」とは？「責任」とはなんだろうか？ 「講義」	現代社会における「科学・技術」のあり方を、「ケア」や「責任」といった観点から考える。	佐々木隼相
15	まとめ	講義のまとめを行う。	佐々木隼相

授業科目名	文化学B・文化学	人文(選)-3-B 人文(選)-3	1～4年 前期1
授業区分	一般教養科目（人文科学）	選択	1単位
担当教員	非常勤講師：幕田順子		

1. 科目の概要

近年、国境を越えたヒト、モノ、カネ、情報の移動は、ますます活発化してきている。このような時代において、自分と異なる文化背景や価値観を持つ人たちとの関わりが増えていくことは自然なことである。

しかし、お互いに言語も考え方も異なるとなれば、お互いを理解しあうことは、そう容易なことではない。本科目の前半では、まず異文化とは何なのか、異文化を受容するとはどういうことなのか、さらに異文化間コミュニケーションに必要なことは何なのかについて考えていく。後半では、視点を日本国内に移し、観光目的ではなく日本に定住している約320万人の外国人の現状について理解を深め、近い将来の薬局窓口での外国人対応にも備えていく。

なお、授業では、グループディスカッションやロールプレイなど様々なアクティブラーニングの手法を取り入れ、学生同士の学びあいを促進しながら理解を深めていく。（授業内容は、授業の進捗状況によって変更の可能性があり。）

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は豊かな人間性の基盤となる、多様性の理解とコミュニケーション能力の醸成を目的としており、ディプロマポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

文化学A

4. 一般目標

多様な文化背景や価値観を持った人たちと、ともに生きていくうえで必要な知識と技能、態度を身につける。

5. 到達目標

- (1) 異文化に遭遇した時、自分の態度や考え方の変化を客観視することができる。〔独自目標〕
- (2) 多様な文化背景や価値観を持つ人と円滑なコミュニケーションをとることができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

毎回の授業に関する課題レポートを提出すること（30分～1時間）。
なお、その課題レポートは、次回の授業で発表するとともに提出すること。

7. 評価・フィードバックの方法

評価

毎回の授業終了時に提出する振り返りシート（50%）や毎回提出する課題レポート（50%）の記載内容をもとに、その他授業態度などにより総合的に判断する。

フィードバック

授業中に、随時質問を受けつける。

8. 教科書・参考書

教科書：特になし

参考書：特になし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	オリエンテーション 「講義とグループ活動」	本授業のねらいや進め方などを共有する。また担当教員のアフリカのザンビア国での異文化体験について理解を深める。	幕田順子
3 4	異文化とは 「講義とグループ活動」	そもそも「文化」「異文化」とは何なのか？あらためて「文化」「異文化」についての理解を深める。	幕田順子
5 6	文化との接触から受容へのプロセス 「講義とグループ活動」	人は自分と異なる文化に接触したとき、どのように反応するのか？そしてどのように受容していくのか？そのプロセスについて理解を深める。	幕田順子
7 8	異文化間コミュニケーション 「講義とグループ活動」	異文化を持つ人とのコミュニケーション方法について理解を深める。	幕田順子
9 10	日本社会における外国人（1） 「講義とグループ活動」	日本で暮らしている外国人は、どこの国からどのような理由で来日したのか？そもそも「外国人」とはどのような人を指す言葉なのか？あらためて「外国人」の定義について理解を深める。	幕田順子
11 12	日本社会における外国人（2） 「講義とグループ活動」	現在、日本に暮らす外国人は約320万人。その数は増加の一途にある中、外国人との共生社会に向けた取組について理解を深める。	幕田順子
13 14	日本社会における外国人（3） 「講義とグループ活動」	日本に暮らしている外国人とのコミュニケーション手段の一つ「やさしい日本語」について理解を深める。	幕田順子
15 16	まとめ 「講義とグループ活動」	これまでの授業を振り返り、異文化理解や外国人との共生社会についてまとめる。	幕田順子

授業科目名	文学B	人文(選)-4-B	1～4年 前期2
授業区分	一般教養科目（人文科学）	選択	1単位
担当教員	非常勤講師：柴田尚子		

1. 科目の概要

早急に問題を解決し、成果を上げることが求められる現代社会において、時にこのこと自体が窮屈で息苦しさを覚えることがあります。一方、震災や戦争などすぐに解決できない困難に直面しているのも事実です。特に、医療の現場においては、答えが出ない問題に数多く遭遇します。

そのような場合、ネガティブ・ケイパビリティ (Negative capability) という能力が求められます。ネガティブ・ケイパビリティとは、イギリス・ロマン主義の詩人ジョン・キーツ (John Keats, 1795-1821) が最初に記した言葉で、その後、精神科医であるウエルフレッド・R・ピオン (Wilfred Ruprecht Bion, 1897-1979) によって再発見されました。ネガティブ・ケイパビリティとは、簡単に答えが出ないことに耐え抜く力を意味します。本講義では、主に英米文学の作品を通じて、ネガティブ・ケイパビリティを用い、実践していこうと思います。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、医療を扱う文学作品を通して、教養を深めるとともに、様々な問題に関心を持つことを目標としており、ディプロマ・ポリシー 1 に関連する。

3. 関連する科目

文学 A

4. 一般目標

授業で扱う英米文学を通じて、ネガティブ・ケイパビリティの重要性について理解をする。

5. 到達目標

- (1) 演劇や小説の英語に触れる。〔独自目標〕
- (2) 演劇や小説を理解することができる。〔独自目標〕
- (3) DVD を鑑賞し、英語の作品に触れる。〔独自目標〕
- (4) 演劇や小説が提起する問題について自分の考えを自分の言葉で表現することが出来る。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

授業は講義形式で行う。授業時にハンドアウトを配布し、作品に触れながら、授業で提起した問題について自分の考えや意見をまとめられるようにする。第2回目の授業から前の授業で配布した作品の英文を30分から1時間程度かけて調べ、読んでくる。授業後は1時間程度作品を通じて提示された問題について調べ、自分の考えを深める。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験：65% (論述問題)

授業内課題：35% (授業終了時にコメントを書いてもらい、次回の講義でそれをまとめた上で解説する。)

8. 教科書・参考書

教科書：プリントを配布する

参考書：帯木蓬生『ネガティブ・ケイパビリティ - 答の出ない事態に耐える力-』朝日新聞出版、2017年
英和辞典 その他、必要であれば、随時配布・紹介する。

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	ガイダンス 概説	授業と注意事項の説明 16～17世紀ロンドンでのベスト禍	柴田尚子
3 4	シェイクスピア時代の作品についての 「演習」と「講義」	作品の読解, 内容理解, 解説	柴田尚子
5 6	シェイクスピア時代の作品についての 「演習」と「講義」	作品の読解, 内容理解, 解説	柴田尚子
7 8	シェイクスピア時代の作品についての 「演習」と「講義」	作品の読解, 内容理解, 解説	柴田尚子
9 10	ジュディ・ピコー『わたしの中のあなた』 等の小説についての「演習」と「講義」	作品の読解, 内容理解, 解説	柴田尚子
11 12	ジュディ・ピコー『わたしの中のあなた』 等の小説についての「演習」と「講義」	作品の読解, 内容理解, 解説	柴田尚子
13 14	ジュディ・ピコー『わたしの中のあなた』 等の小説についての「演習」と「講義」	作品の読解, 内容理解, 解説	柴田尚子

授業科目名	経済学 B	社会(選)-1-B	1～4年 前期2
授業区分	一般教養科目 (社会科学)	選択	1 単位
担当教員	非常勤講師：後藤康夫		

1. 科目の概要

テーマ：「ネット・デジタル革命で、21 世紀の世界、そして人類はどうなるのか—「社会の医学」としてのポリティカル・エコノミーを学び、「社会の解剖図」と「カルテ」を描いてみよう—」。21 世紀にはいり、私たちは、人類史上初めて、リアルとネットの二つの空間のなかで生活しています。さらに、メタバースや生成系 AI が登場。資本主義どころか、これまでの文明や学問、そして人間存在まで根底から揺さぶられています。本講義は、テキスト（西垣通『超デジタル世界－DX, メタバースのゆくえ』）を読み合わせしながら、「事実の発見」、「問題の発見」に取り組みます。みんなで議論しながら、「解剖図」（どうなっているのか）と「カルテ」（なにをなすべきか）を描いてみよう。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における教養のひとつとされるコミュニケーション能力を、アクティブ・ラーニング方式とプレゼンテーションを通して身につけることを目標としており、ディプロマポリシー 1 に関連する。

3. 関連する科目

なし。

4. 一般目標

- ① ネット・デジタル空間というグローバルな問題をスケール大きく、地球市民として考えることができる。
- ② 問題を歴史的、体系的に整理し、論理的に思考できる。
- ③ 日本が抱える問題を、世界のなかで発見する。

5. 到達目標

- ① 他者の意見に耳を傾け、理解する。自分の意見を、他者に的確に伝える。
- ② 講義は、学生参画型を採用し、学生の皆さんのプレゼンテーションと討論を行いながら進める。従って、確かなコミュニケーション能力が求められる。
- ③ 内容としては、ネット・デジタル空間を、人類史的スケールにおいて、私たちの世界観・人間観にまで踏み込んで、吟味する。そこから、21 世紀の世界像を構想する。

6. 授業時間外の学習

世界も日本も、大変な激動期にあります。新聞やテレビ、インターネットを通して、「世界の動き」、「日本の動き」を敏感にキャッチすることが望めます。もちろん、テキストを事前に読んで予習することや、理解できなかったところを自分で復習したり、それでも理解できなかった場合は、担当教員に質問することは大前提です。そのためには、本屋さんや図書館に出向くなど、「自分の手と足で調べる」ことが求められる。目安としては、毎回、テキストの読んで予習する時間 20 分、ノートなどで復習する時間 20 分。

7. 評価・フィードバックの方法

出席や討論への参加は大前提で、レポートを作成する（A 4 サイズで 2 枚：1 枚はテキストの内容について、もう 1 枚は自分なりの問題について、合計 2 頁。100%）。

8. 教科書・参考書

教科書：西垣 通『超デジタル世界－DX, メタバースのゆくえ』岩波新書、2023年、840円＋税。

参考書：西垣 通『デジタル社会の罨－生成 AI は日本をどう変えるか－』毎日新聞出版、2023年、1,800円＋税。

大野和基編『オードリー・タンが語るデジタル民主主義』NHK 出版新書、2022年、830円＋税。

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	テキスト（各章タイトル） 1章 DXとはオープンネット化	生成系AI ユートピアかデストピアか 倫理・自由意志・責任	後藤康夫
3 4	2章 メタバースの核心	アバター リアルと仮想の融合で身体を もった生身の人間はどのような	後藤康夫
5 6	3章 ネット集合知（1）	ネットの民主主義（万人公開・参加，共有， 自律分散）vs GAFAMの監視資本主義	後藤康夫
7 8	3章 ネット集合知（2）	生きる意味・価値 科学知と人文知（歴史， 芸術，文学） 主観知→対話・コミュニケーション→客観知	後藤康夫
9 10	4章 分断深めるデジタル大国アメリカ （1）	トランプ現象 民主主義とSNS デジタルな魔術的支配	後藤康夫
11 12	4章 分断深めるデジタル大国アメリカ （2）	没落する中間層 多文化主義の陥穽 「アメリカの世紀」の没落と中国の台頭	後藤康夫
13 14	5章（デジタル敗戦）日本はデジタル化 できるのか（1）	輸入される知・学問の上層独占とタテ社会 一般人の相互コミュニケーション欠如	後藤康夫
15 16	5章（デジタル敗戦）日本はデジタル化 できるのか（2）	日本人とロボット 信頼と安全なネット 空間へ	後藤康夫

授業科目名	社会学B	社会(選)-2-B	1～4年 前期2
授業区分	一般教養科目(社会科学)	選択	1単位
担当教員	非常勤講師：高橋嘉代		

1. 科目の概要

社会学Bでは、社会学の基礎的な考え方を紹介するとともに、今とこれからの医療・福祉について重要な論点を提示するトピックを紹介したい。現代社会における医療が向き合っている様々な課題への関心と分析力育むために、現代社会の基本的構造、様々な集団・組織の構成原理、人々のつながり・かかわりに関する今日的な課題について分析・考察できるようになることを目標とする。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、複雑化する現代社会において、人々と医療との関わりを社会学の知見を参考に医療人として分析的に理解し社会に還元してゆく能力を身につけるものであり、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

医薬の歴史、現代の社会福祉、こどもの発達

4. 一般目標

1. 社会学の基礎理論と中心的な論者について知識を深める。
2. 健康／疾病と生活についての今日的な課題を理解する。
3. 生活者そして医療者として、社会的な分析力および考察力を身に付ける。

5. 到達目標

1. 社会学の基礎知識を身につけ、世の中で発生する様々な社会現象を分析的に把握できる。〔独自目標〕
2. 現代社会における様々な社会システムと、それぞれの連関について概説できる。〔独自目標〕
3. 「個人的なこと」と「社会的なこと」とのそれぞれのつながりを考える。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

受講前に必要とされる知識および技能は特にはないが、授業でとりあげたトピックから日常生活に対する知的な好奇心を持ち続ける態度を是非育くまれない。また、授業後には授業のプリントを再読し、授業中に示された統計データ等を再度確認されたい(30分程度)。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験 100% (記述式：授業配布資料に限り持ち込み可)
定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：特になし。教員作成の資料を使用する。
参考書：適宜授業中に紹介する。

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	社会学ことはじめ：社会学誕生とその背景 「講義」	現代社会における医療について概観する。西欧近代社会の成立過程と、最初期の社会学者の「世の中の見方」について紹介する。	高橋嘉代
3 4	社会から人を見る・人から社会を見る・ 社会から社会を見る：デュルケム、ウェー バー、パーソンズの社会学 「講義」	社会学の歴史において大きな足跡を残した デュルケム・ウェーバー・パーソンズの議論 とその特徴について紹介する。	高橋嘉代
5 6	社会的行為としてみた医療・福祉 「講義」	医療施設において行われる医療、および福祉 を社会的行為の一つとして把握する。	高橋嘉代
7 8	自己と他者、そして役割 「講義」	自己と他者、そして役割についての基礎理論 とその考え方について紹介する。	高橋嘉代
9 10	役割と医療・福祉 「講義」	医療の現場における専門職についての議論お よび医師・患者役割に関する議論を学ぶ。	高橋嘉代
11 12	集団と組織 「講義」	集団と組織についての基礎理論を学ぶ。	高橋嘉代
13 14	社会問題と逸脱 「講義」	社会問題と逸脱についての理論を学ぶ。	高橋嘉代
15 16	定期試験	授業配布資料に限り持ち込み可。	高橋嘉代

授業科目名	法学B・法学	社会(選)-3-B 社会(選)-3	1～4年 集中講義
授業区分	一般教養科目（社会科学）	選択	1単位
担当教員	非常勤講師：山田朋生		

1. 科目の概要

この講義では、主に六法及び薬剤師に関わる法律をベースに重要な法律及び行政や法律に関する政策・制度を素材として、「法の使い方」を解説しながら、法律の初心者が今後法の専門分野を学ぶために必要な法の基礎知識を習得することを目的とする。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、医療及び薬学に関する法令等を学ぶことにより、当該専門職として保険、福祉、健康増進に寄与するとともに、現行法令との関係について基礎事項を習得することを目標としており、ディプロマ・ポリシー1及び2に関連する。

3. 関連する科目

法学（一般教養科目）の応用となる法律系科目（一般教育科目・専門教育科目）の全般

4. 一般目標

本講義では、（1）法律の専門用語と（2）今後、法律関係科目を履修する際に必要な基礎（土台）を理解するとともに、（3）社会人としての教養を身に付けることができるようになる為の法律学を習得する。

5. 到達目標

- （1）現行法令における専門用語を概説することができる。
- （2）今後、法律関係科目を履修する際に必要な基礎（土台）が概説できる。
- （3）社会人の教養として、基礎的な法律学を活用できる。

6. 授業時間外の学習

事前学修：各授業内容に掲げる提供話題を確認し、受講の準備をしておく。（最大120分）

事後学修：教科書や配布資料を一読し、提供話題に関する私見を持てるようにする。（最大120分）

7. 評価・フィードバックの方法

定期テスト（100％）で評価する。定期テストの解答例は、試験終了後に希望者に対して解説をする。

8. 教科書・参考書

教科書：Next教科書シリーズ 法学[第3版]（弘文堂）

教員作成プリント

参考書：開講時に必要に応じて適宜指示をする。

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	はじめに 「講義」	一般社会と法のかかわりについて解説する	山田朋生
3 4	法の体系と形式 「講義」	法源・法の分類等について解説する	山田朋生
5 6	法と裁判 「講義」	法の適用の意義・必要性, 裁判所・各種の裁判手続きについて解説する	山田朋生
7 8	法の解釈の諸方法 「講義」	法解釈の意義・必要性, 様々な解釈方法について解説する	山田朋生
9 10	法の種類 「講義」	基本六法, 法の目的等について解説する	山田朋生
11	法の支配及び法曹三者 「講義」	日本の統治機構 (三権分立), 法曹三者等について解説する	山田朋生
12 13	情報と法 「講義」	個人情報保護, プライバシー権, 知る権利 (情報公開) 等について解説する	山田朋生
14 15	医療及び薬学と法 「講義」	薬剤師に関わる法律, 行政政策・制度, コンプライアンス・倫理等について解説する	山田朋生
16	定期試験		山田朋生

授業科目名	歴史学B	社会(選)-4-B 社会(選)-5-B	1～4年 後期2
授業区分	一般教養科目 (社会科学)	選択	1単位
担当教員	非常勤講師：柳田春子		

1. 科目の概要

安積疏水は、明治政府が大規模な東北地方開発政策を掲げるなかでこれをその中心に据え、国営事業第一号として総力をあげて完成させた一大土木遺産である。安積疏水の恵みは、農業用水のほか、発電、工業用水・飲料水など広範囲に及んでいる

安積疏水が産業の近代化に果たした役割にスポットをあて、この時代の商工業の発達が、現在の郡山の町の姿の原型となっていることを理解できるようにする。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、社会人の教養の一つである歴史を学び幅広い視野を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

歴史 A

4. 一般目標

戊辰戦争の兵火により町が焼かれたにうえ、藩も消滅したなかでの村役人たちの行動と役割を知る。岩倉使節団に参加していた安場保一や大久保利通と郡山のかかわりを通して、明治初期の郡山の歴史が動いたことを理解する。郡山が江戸末期約 4,500 人弱の宿場町から現在は 32 万人の人口を持つ中核都市となっていることを資料を通して理解する。

5. 到達目標

- 1 安積疏水ができる前の郡山の農業用水事情と江戸末期にあった湖水東注を考えた人々について説明できる。〔独自目標〕
- 2 県令安場保和指揮の県の安積開拓のはじまりと桑野村の誕生について説明できる。〔独自目標〕
- 3 安積疏水の調査と設計と安積疏水の開削について説明できる。〔独自目標〕
- 4 明治政府による国営安積開墾について説明できる。〔独自目標〕
- 5 安積疏水の恩恵 ～製糸業～ の発達について説明できる。〔独自目標〕
- 6 安積疏水の恩恵 ～水力発電～ について説明できる。〔独自目標〕
- 7 安積疏水の恩恵 ～上水道～ について説明できる。〔独自目標〕
- 8 安積疏水の維持・管理と商業の町から工業の町へ変革した様子を説明できる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

レポート提出を課すので、できるだけ通して出席をすること。毎回渡すプリントなどの資料を目を通しておくこと。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

- ①授業時の態度（観察による評価）：40%
- ②レポート：60%提出されたレポートに関するコメントシートを配付する。

8. 教科書・参考書

教科書：使用せず。毎回プリントを配布する。
参考書：指定せず。必要な場合は随時紹介する。

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	安積疏水の歴史 (1) 「講義」	安積疏水前史と湖水東注	柳田春子
3 4	安積疏水の歴史 (2) 「講義」	安積開拓のはじまりと桑野村の誕生	柳田春子
5 6	安積疏水の歴史 (3) 「講義」	安積疏水の調査と設計と安積疏水の開削	柳田春子
7 8	安積疏水の歴史 (4) 「講義」	明治政府による開墾	柳田春子
9 10	安積疏水の恩恵 (1) 「講義」	製糸業	柳田春子
11 12	安積疏水の恩恵 (2) 「講義」	水力発電	柳田春子
13 14	安積疏水の恩恵 (3) 「講義」	上水道	柳田春子

授業科目名	薬学英語 I a (薬学英語 I)	外国語-1-1 (外国語-1)	1年 前期1・2
授業区分	一般教養科目 (外国語)	必修	1単位
担当教員	非常勤講師：柴田尚子		

1. 科目の概要

これまで習得した英語運用能力を向上させるとともに、医療・薬学に関する英文に触れ、実際の場面で必要な英語表現を習得することを目指す。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会の教養の一つとされる英語を学習する中で、その四技能（リーディング・リスニング・ライティング・スピーキング）を高めながら、医学・薬学に関する英語の基礎を身につけことを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

薬学英語 Ib (薬学英語 II)

4. 一般目標

既習の英語知識を土台に、医療・薬学に関する教材を用いながら、基礎的な医療・薬学に関する英語を習得する。また、語彙力を増やし、英文の内容を正確に把握し、情報を聞き取り、音読することで、更なる英語運用能力の向上を目指す。

5. 到達目標

- (1) これまで学習してきた英語に関する知識を再確認しながら、知識の定着を図る。〔独自目標〕
- (2) 英文法や英文の構造を理解し、速く正確に文章を読み、内容を把握することができる。〔独自目標〕
- (3) 医療・薬学の現場で使用される英語表現を習得し、活用する。〔独自目標〕
- (4) リスニングによって、情報を正確に聞き、書き取ることが出来る。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

授業の際、予習範囲を指定するので、1時間から2時間程度その範囲を予習し、授業に臨むこと。また、1時間程度授業の復習を怠らず、定期的に行う小テストに備え、日頃から学習することを心掛ける。

7. 評価・フィードバックの方法

- (1) 定期試験 65% (試験後、模範解答を配布し、解説する。)
- (2) 授業時課題 15%
- (3) 小テスト 20%

8. 教科書・参考書

教科書：『Medical Front Line』著者：真砂 薫，田中 博晃，Bill Benfield 出版社：成美堂
(ISBN:978-4-7919-7192-3)

『Medical Explained-Essential English for Pharmacists-』著者：Glenn D. Gagné
出版社：南雲堂 978-4-523-17894-1 C 0082

参考書：英和辞書（その他必要であれば、授業時に随時紹介する。）

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1 2	ガイダンス Unit 1 Eye Charity Takes Airborne Healing to World Unit 1 Introduction to Explaining Medicine 「演習」	授業の進め方, 注意事項の説明 英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
3 4	Unit 1 Eye Charity Takes Airborne Healing to World Unit 1 Introduction to Explaining Medicine 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
5 6	Unit 2 Nanotechnology Can Help Deliver Affordable, Clean Water Unit 2 Types of Medicine: "What is this?" 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
7 8	Unit 2 Nanotechnology Can Help Deliver Affordable, Clean Water Unit 2 Types of Medicine: "What is this?" 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
9 10	Unit 3 Study: Mindful Meditation Helps Manage Chrono Back Pain Unit 3 Symptoms: "What is it for?" 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
11 12	Unit 3 Study: Mindful Meditation Helps Manage Chrono Back Pain Unit 3 Symptoms: "What is it for?" 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
13 14	Unit 4 Technology Reduces Time in Dentist's Chair Unit 4 Learning Lab: Medicine Types and Purpose 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
15 16	Unit 4 Technology Reduces Time in Dentist's Chair Unit 4 Learning Lab: Medicine Types and Purpose 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
17 18	Unit 5 Study: Flu Shots Keep People out of Hospital Unit 5 Routes of Drug Administration 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
19 20	Unit 5 Study: Flu Shots Keep People out of Hospital Unit 5 Routes of Drug Administration 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
21 22	Unit 6 Simple New Test Detects Early Signs of Diabetes Unit 6 Administration Instructions 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
23 24	Unit 6 Simple New Test Detects Early Signs of Diabetes Unit 6 Administration Instructions 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
25 26	Unit 7 Technique Many Eliminate Drill- and Fill Dental Care Unit 7 Administration Details 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
27 28	Unit 7 Technique Many Eliminate Drill- and Fill Dental Care Unit 7 Administration Details 「演習」	英文読解, リスニング, 英語表現の習得	柴田尚子
29 30	Unit 1-7の総復習 「演習」	第1回～第14回の未習事項や復習を行う。	柴田尚子
31	定期試験	授業で学習した内容についてのまとめ	柴田尚子

授業科目名	薬学英語 I b (薬学英語 II)	外国語-1-2 (外国語-2)	1年 後期 1・2
授業区分	一般教養科目 (外国語)	必修	1単位
担当教員	非常勤講師：柴田尚子		

1. 科目の概要

本授業では、薬学英語 Ia (薬学英語 I) で学んだことをもとに、医学・薬学英語の文章や表現、用語を習得し、より迅速かつ正確に理解できるようになることを目指す。より専門的な英文に触れながら、英語の基礎知識の定着を図る。また、内容を理解するだけでなく、正確に聴き取り、発音できるようになることで、総合的な英語力を向上させる。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会の教養の一つとされる英語を学習する中で、その四技能（リーディング・リスニング・ライティング・スピーキング）を高めながら、医学・薬学に関する英語の基礎を身につけことを目標としており、ディプロマ・ポリシー 1 に関連する。

3. 関連する科目

薬学英語 Ia (薬学英語 I)

4. 一般目標

既習の知識をもとに、基礎的な医療・薬学に関する英語の知識を深め、習得する。また語彙力を増やし、英文を迅速かつ正確に理解し、情報を聞き取り、相手に正確に伝えらるような英語運用能力の向上を目指す。

5. 到達目標

- (1) これまで学習してきた英語に関する知識を再確認しながら、知識の定着を図る。〔独自目標〕
- (2) 英文法や英文の構造を理解し、速く正確に文章を読み、内容を把握することができる。〔独自目標〕
- (3) 医療・薬学の現場で使用する英語表現を習得し、活用する。〔独自目標〕
- (4) リスニングによって、情報を正確に聞き、書き取ることが出来る。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

授業の際、予習範囲を指定するので、1時間から2時間程度その範囲を予習し、授業に臨むこと。また、1時間程度授業の復習を怠らず、定期的に行う小テストに備え、日頃から学習することを心掛ける。

7. 評価・フィードバックの方法

- (1) 定期試験 65% (試験後、模範解答を配布し、解説する。)
- (2) 授業時の発表や課題 15%
- (3) 小テスト 20%

8. 教科書・参考書

教科書：『Medical Front Line』著者：真砂 薫，田中 博晃，Bill Benfield 出版社：成美堂
(ISBN:978-4-7919-7192-3)

『Medical Explained-Essential English for Pharmacists-』著者：Glenn D. Gagné
出版社：南雲堂 978-4-523-17894-1 C 0082

参考書：参考書：英和辞書（その他必要があれば、授業時に紹介する。）

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	Unit 8 Revolutionary Cardiac Patch Could Mend a Broken Heart Unit 8 Learning Lab: How to Administer Medicine 「演習」	授業の進め方, 注意事項等の説明英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
3 4	Unit 8 Revolutionary Cardiac Patch Could Mend a Broken Heart Unit 8 Learning Lab: How to Administer Medicine 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
5 6	Unit 9 New Deadly Septic Shock Treatment Could Save Millions Unit 9 Precautions and Storage 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
7 8	Unit 9 New Deadly Septic Shock Treatment Could Save Millions Unit 9 Precautions and Storage 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
9 10	Unit 10 Targeted Treatment Many Improve Odds for Breast Cancer Patients Unit 10 Learning Lab: Precautions and Storage 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
11 12	Unit 10 Targeted Treatment Many Improve Odds for Breast Cancer Patients Unit 10 Learning Lab: Precautions and Storage 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
13 14	Unit 11 Doctors Unveil Potential New Tool to Fight Brain Cancer Unit 11 Learning Lab: Precautions and Storage:Specialized Vocabulary 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
15 16	Unit 11 Doctors Unveil Potential New Tool to Fight Brain Cancer Unit 11 Learning Lab: Precautions and Storage:Specialized Vocabulary 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
17 18	Unit 12 World Action Needed to Prevent Widespread Antibiotic Resistance Unit 12 Over-the-Counter Medication Roleplay 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
19 20	Unit 12 World Action Needed to Prevent Widespread Antibiotic Resistance Unit 12 Over-the-Counter Medication Roleplay 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
21 22	Unit 13 Activists Push to Limit Antibiotic Use in Livestock Unit 13 Prescription Medicine Roleplay 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
23 24	Unit 13 Activists Push to Limit Antibiotic Use in Livestock Unit 13 Prescription Medicine Roleplay 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
25 26	Unit 14 Oregon Case Renews Right-to-Die Debate Unit 14 Comprehensive Practice: Speaking 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
27 28	Unit 14 Oregon Case Renews Right-to-Die Debate Unit 14 Comprehensive Practice: Speaking 「演習」	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
29 30	Unit 15 Hospice Teams Help Patients Face Death Unit 15 Comprehensive Practice: Writing	英文読解, リスニング, 問題演習	柴田尚子
31	定期試験	授業で学習した内容についてのまとめ	柴田尚子

授業科目名	実用英語Ⅰ（英語検定Ⅰ）	外国語(選)-1-1 (外国語(選)-2-1)	1～3年 前期1
授業区分	一般教養科目（外国語）	選択	0.5単位
担当教員	准教授：伊藤頼位		

1. 科目の概要

この授業は、実用的な英語運用能力の向上をめざし、eラーニング教材を用いて演習を行う。聞く能力と読む能力の養成を焦点とし、eラーニング教材の利点を活かして自律的な学習が行えるよう授業を構成する。TOEIC Listening & Reading テストで450点レベルを目標とする。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における教養の一つとされる「英語によるコミュニケーション能力」を身につけることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

「英語検定Ⅱ」、「英語検定Ⅲ」、「実用英語Ⅱ」、「実用英語Ⅲ」

4. 一般目標

TOEIC Listening & Reading テストで450点レベルを目標とし、実用英語を聞く能力と読む能力を向上させる。

5. 到達目標

- (1) 基本的な文法・語法を身につけている。〔独自目標〕
- (2) TOEIC で出題される経済・ビジネスに関する基本的な語彙を身につけている。〔独自目標〕
- (3) 話された英文の内容を正確に聞き取ることができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

英語の習得には反復的な訓練が最も重要である。授業中の演習に加えて、個人での学習を怠らないこと。

予習・復習：授業時に行った演習を繰り返して到達率100%をめざす。

追加演習：授業時に扱わないユニットに各自のペースで取り組む。

7. 評価・フィードバックの方法

演習の到達度（60%）と確認試験（40%）で評価する。確認試験の解答は授業中に開示する。

8. 教科書・参考書

教科書：指定するeラーニング教材のサブスクリプションを購入する必要がある。

（2,800円（税別）、「英語検定Ⅱ」「英語検定Ⅲ」「実用英語Ⅱ」「実用英語Ⅲ」とは別）

購入方法は初回授業時に説明するので、受講予定者は必ず出席すること。

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	Unit 1 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
3 4	Unit 2 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
5 6	Unit 3 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
7 8	Unit 4 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
9 10	Unit 5 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
11 12	Unit 6 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
13 14	Unit 7 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
15 16	Unit 8 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位

授業科目名	実用英語Ⅱ（英語検定Ⅱ）	外国語(選)-1-2 (外国語(選)-2-2)	1～2年 前期2
授業区分	一般教養科目（外国語）	選択	0.5単位
担当教員	准教授：伊藤頼位		

1. 科目の概要

この授業は、実用的な英語運用能力の向上をめざし、eラーニング教材を用いて演習を行う。聞く能力と読む能力の養成を焦点とし、eラーニング教材の利点を活かして自律的な学習が行えるよう授業を構成する。TOEIC Listening & Reading テストで600点レベルを目標とする。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における教養の一つとされる「英語によるコミュニケーション能力」を身につけることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

「英語検定Ⅰ」、「英語検定Ⅲ」、「実用英語Ⅰ」、「実用英語Ⅲ」

4. 一般目標

TOEIC Listening & Reading テストで600点レベルを目標とし、実用英語を聞く能力と読む能力を向上させる。

5. 到達目標

- (1) 基本的な文法・語法を身につけている。〔独自目標〕
- (2) TOEIC で出題される経済・ビジネスに関する基本的な語彙を身につけている。〔独自目標〕
- (3) 話された英文の内容を正確に聞き取ることができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

英語の習得には反復的な訓練が最も重要である。授業中の演習に加えて、個人での学習を怠らないこと。

予習・復習：授業時に行った演習を繰り返して到達率100%をめざす。

追加演習：授業時に扱わないユニットに各自のペースで取り組む。

7. 評価・フィードバックの方法

演習の到達度（60%）と確認試験（40%）で評価する。確認試験の解答は授業中に開示する。

8. 教科書・参考書

教科書：指定するeラーニング教材のサブスクリプションを購入する必要がある。

（2,800円（税別）、「英語検定Ⅱ」「英語検定Ⅲ」「実用英語Ⅱ」「実用英語Ⅲ」とは別）

購入方法は初回授業時に説明するので、受講予定者は必ず出席すること。

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	Unit 1 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
3 4	Unit 2 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
5 6	Unit 3 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
7 8	Unit 4 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
9 10	Unit 5 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
11 12	Unit 6 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
13 14	Unit 7 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
15 16	Unit 8 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位

授業科目名	実用英語Ⅲ（英語検定Ⅲ）	外国語(選)-1-3 (外国語(選)-2-3)	1～3年 後期1
授業区分	一般教養科目（外国語）	選択	0.5単位
担当教員	准教授：伊藤頼位		

1. 科目の概要

この授業は、実用的な英語運用能力の向上をめざし、eラーニング教材を用いて演習を行う。聞く能力と読む能力の養成を焦点とし、eラーニング教材の利点を活かして自律的な学習が行えるよう授業を構成する。TOEIC Listening & Reading テストで750点レベルを目標とする。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における教養の一つとされる「英語によるコミュニケーション能力」を身につけることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

「英語検定Ⅱ」、「英語検定Ⅲ」、「実用英語Ⅱ」、「実用英語Ⅲ」

4. 一般目標

TOEIC Listening & Reading テストで750点レベルを目標とし、実用英語を聞く能力と読む能力を向上させる。

5. 到達目標

- (1) 基本的な文法・語法を身につけている。〔独自目標〕
- (2) TOEIC で出題される経済・ビジネスに関する基本的な語彙を身につけている。〔独自目標〕
- (3) 話された英文の内容を正確に聞き取ることができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

英語の習得には反復的な訓練が最も重要である。授業中の演習に加えて、個人での学習を怠らないこと。

予習・復習：授業時に行った演習を繰り返して到達率100%をめざす。

追加演習：授業時に扱わないユニットに各自のペースで取り組む。

7. 評価・フィードバックの方法

演習の到達度（60%）と確認試験（40%）で評価する。確認試験の解答は授業中に開示する。

8. 教科書・参考書

教科書：指定するeラーニング教材のサブスクリプションを購入する必要がある。

（2,800円（税別）、「英語検定Ⅱ」「英語検定Ⅲ」「実用英語Ⅱ」「実用英語Ⅲ」とは別）

購入方法は初回授業時に説明するので、受講予定者は必ず出席すること。

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	Unit 1 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
3 4	Unit 2 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
5 6	Unit 3 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
7 8	Unit 4 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
9 10	Unit 5 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
11 12	Unit 6 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
13 14	Unit 7 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位
15 16	Unit 8 「演習」	プレテスト・eラーニング演習・確認試験	伊藤頼位

授業科目名	英会話 I	外国語(選)-2-1 外国語(選)-3-1	1～3年 前期1
授業区分	一般教養科目(外国語)	選択	0.5単位
担当教員	非常勤講師：辻ウェスリー誠		

1. 科目の概要

言語の学習者はまず自分や自分の周りにある物質的なものについて話せるようになることが望ましいと、ACTFL・CEFRの言語能力基準で概説されている。この授業は学生が自分と自分の周りにあるものについて話せるようになるという目標に基づいて構成されています。また、英語で簡単な質問に答えられるようになるという目標に基づいて構成されています。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における教養の一つとされる「英語によるコミュニケーション能力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

「英会話 II」, 「英会話 III」

4. 一般目標

学生は自分と自分のまわりにあるものについて話せる。

例：自己紹介, 趣味, 家族, 好き嫌い, エトセトラ

学生は英語で簡単な質問に答えられる。

5. 到達目標

学生は次のテーマについて話せるようになる。

- (1) yes/noの質問
- (2) 趣味, 好き・嫌い
- (3) 食べ物
- (4) 家族
- (5) 将来の目的
- (6) 周りにある物
- (7) 自己紹介

6. 授業時間外の学習

毎週授業内容の復習となる課題がある。(約30分)

7. 評価・フィードバックの方法

- 30% 読書の課題
- 20% 授業参加
- 30% 会話の課題
- 20% 期末活動

8. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	Unit 1 「演習・グループワーク」	yes/noの質問	辻ウェスリー
3 4	Unit 2 「演習・グループワーク」	趣味, 好き・嫌い	辻ウェスリー
5 6	Unit 3 「演習・グループワーク」	食べ物	辻ウェスリー
7 8	Unit 4 「演習・グループワーク」	家族	辻ウェスリー
9 10	Unit 5 「演習・グループワーク」	将来の目的	辻ウェスリー
11 12	Unit 6 「演習・グループワーク」	周りにある物	辻ウェスリー
13 14	Unit 7 「演習・グループワーク」	期末活動：自己紹介	辻ウェスリー

授業科目名	英会話Ⅱ	外国語(選)-2-2 外国語(選)-3-2	1～2年 前期2
授業区分	一般教養科目(外国語)	選択	0.5単位
担当教員	非常勤講師：辻ウェスリー誠		

1. 科目の概要

言語の学習者は自分や自分の周りにある物質的なものについて話せるようになったら、次は一日の中の出来事や物語など、一連の出来事について話せるようになることが望ましいと、ACTFL・CEFRの言語能力基準で概説されている。この授業は学生が過去形・現在形・未来形を使って一連の出来事を述べるようになるという目標に基づいて構成されています。また、英語で一連の出来事に関連する質問に答えられるようになるという目標に基づいて構成されています。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における教養の一つとされる「英語によるコミュニケーション能力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

「英会話Ⅰ」、「英会話Ⅲ」

4. 一般目標

学生は過去形、現在形、未来形を使って一日の出来事や物語などを述べるようになる。
英語で一連の出来事に関連する質問に答えられるようになる。

5. 到達目標

学生は次のテーマについて話せるようになります。

- (1) 場所の前置詞
- (2) 時間を表す副詞
- (3) 現在形
- (4) 過去形
- (5) 未来形
- (6) ルーティン

6. 授業時間外の学習

毎週授業内容の復習となる課題がある。(約30分)

7. 評価・フィードバックの方法

- 30% 読書の課題
- 20% 授業参加
- 30% 会話の課題
- 20% 期末活動

8. 教科書・参考書

教科書：なし
参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	Unit 1 「演習・グループワーク」	場所の前置詞	辻ウェスリー
3 4	Unit 2 「演習・グループワーク」	時間を表す副詞	辻ウェスリー
5 6	Unit 3 「演習・グループワーク」	現在形	辻ウェスリー
7 8	Unit 4 「演習・グループワーク」	過去形	辻ウェスリー
9 10	Unit 5 「演習・グループワーク」	未来形	辻ウェスリー
11 12	Unit 6 「演習・グループワーク」	ルーティン	辻ウェスリー
13 14	Unit 7 「演習・グループワーク」	期末活動：物語の作成	辻ウェスリー

授業科目名	英会話Ⅲ	外国語(選)-2-3 外国語(選)-3-3	1～3年 後期1
授業区分	一般教養科目(外国語)	選択	0.5単位
担当教員	非常勤講師：辻ウェスリー誠		

1. 科目の概要

言語の学習者は一日の中の出来事や物語など、一連の出来事について話せるようになったら、次は問題の説明と解決案、仮想の状況、事の是非など抽象的な事について話せるようになることが望ましいと、ACTFL・CEFRの言語能力基準で概説されている。この授業は学生が抽象的な事について話せるようになるという目標に基づいて構成されています。また、英語で抽象的な事に関連する質問に答えられるようになるという目標に基づいて構成されています。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における教養の一つとされる「英語によるコミュニケーション能力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

「英会話Ⅰ」、「英会話Ⅱ」

4. 一般目標

学生は抽象的な事について話せるようになる。

学生は抽象的な事に関連する質問に答えられるようになる。

5. 到達目標

学生は次のテーマについて話せるようになります。

- (1) 比較級形容詞
- (2) 事の是非を説明する
- (3) 意見を述べる
- (4) 理由を説明する
- (5) 仮想の状況を述べる
- (6) 問題の解決案を述べる

6. 授業時間外の学習

毎週授業内容の復習となる課題がある。(約30分)

7. 評価・フィードバックの方法

- 30% 読書の課題
- 20% 授業参加
- 30% 会話の課題
- 20% 期末活動

8. 教科書・参考書

教科書：なし
参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	Unit 1 「演習・グループワーク」	比較級形容詞	辻ウェスリー
3 4	Unit 2 「演習・グループワーク」	事の是非を説明する	辻ウェスリー
5 6	Unit 3 「演習・グループワーク」	意見を述べる	辻ウェスリー
7 8	Unit 4 「演習・グループワーク」	理由を説明する	辻ウェスリー
9 10	Unit 5 「演習・グループワーク」	仮想の状況を述べる	辻ウェスリー
11 12	Unit 6 「演習・グループワーク」	問題の解決案を述べる	辻ウェスリー
13 14	Unit 7 「演習・グループワーク」	期末活動：問題を解決する	辻ウェスリー

授業科目名	英語圏言語文化研修	外国語(選)-3 外国語(選)-4	1～3年 集中
授業区分	一般教養科目(外国語)	選択	0.5単位
担当教員	准教授：伊藤頼位		

1. 科目の概要

海外の言語文化に接することは、国際化社会で生活する上での必須の条件であるばかりでなく、豊かな人間性を育む素地ともなる。この授業では学外の英語・英国文化研修施設を利用した2泊3日の合宿を通じて、日本で紹介される機会の比較的少ない英国の歴史文化に関する造詣を深め、英会話力の強化を図る。活動の中心はグループワークである。利用施設：プリティッシュヒルズ（福島県岩瀬郡天栄村）。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、英語を用いたコミュニケーションの能力向上を図り、英国文化に触れることで教養を深めることを目的としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

薬学英語Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ，Ⅴ，Ⅵ；英会話Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ

4. 一般目標

ネイティブスピーカーによる指導下で英会話と各種文化活動を行い、英語運用能力を高め英国の歴史文化への理解を深める。

5. 到達目標

- (1) 英国の食文化を理解する。〔独自目標〕
- (2) 英国の娯楽文化を理解する。〔独自目標〕
- (3) 英語による初歩的なコミュニケーションができる。〔独自目標〕
- (4) 率先して英語を使ったコミュニケーションを行おうとする。(態度)〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

研修期間内は授業以外の時間も目標達成のために費やすよう努力すること。予習は不要だが、復習として学習した表現を用い、参加者同士や現地スタッフとの間で英語を使ったコミュニケーションを図ること。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

40% 授業への取り組み姿勢（担当教員による観察）

20% 英語の流暢性

40% 研修報告書

研修への取り組み姿勢に改善を要する場合には個別に指導を行う。研修報告書はコメントを付して返却する。

8. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	オリエンテーション 「演習・グループワーク」	Check-in, Manor House Tour (チェックイン, マナーハウス見学)	伊藤頼位 研修先教員
2 3	英会話講習 1 「演習・グループワーク」	Survival English (滞在中に役立つフレーズを学ぶ)	伊藤頼位 研修先教員
4 5	英会話講習 2 「演習・グループワーク」	All About Me (簡単な英語を使って自己紹介をする)	伊藤頼位 研修先教員
6 7	英会話講習 3 「演習・グループワーク」	Listening Skills (英語を聞き取る能力を伸ばす)	伊藤頼位 研修先教員
8 9	英会話講習 4 「演習・グループワーク」	Active Learning Class (読む, 聞く, 話すを総合したアクティビティを通じて実践的な英語運用力を伸ばす)	伊藤頼位 研修先教員
10 11	英会話講習 5 「演習・グループワーク」	Speech Skills 1 (イントネーション, 表情, ジェスチャーなどを中心にスピーチの方法を学ぶ)	伊藤頼位 研修先教員
12 13	英会話講習 6 「演習・グループワーク」	Speech Skills 2 (スピーチコンテストを開催する)	伊藤頼位 研修先教員
14 15	英会話講習 7 「演習・グループワーク」	Cooking (英語での指導を受けながら英国の伝統的なお菓子であるスコーンを作る)	伊藤頼位 研修先教員

授業科目名	中国語Ⅰ	外国語(選)-4-1 外国語(選)-5-1	1～3年 前期1
授業区分	一般教養科目(外国語)	選択	0.5単位
担当教員	非常勤講師：劉 芳		

1. 科目の概要

グローバル化社会になっているいま、外国人と触れ合う機会がますます増えてきた。中国語の勉強をきっかけに、中国の文化と触れ合い、社会の多様性を理解することができ、中国語によるコミュニケーション能力を身につけることができる。世界中には6000種類以上の言語がある中、「漢字」を使う言語は日本語と中国語だけである。中国語への親近感を持ちながら、当初は全く同じである中国の漢字と日本の漢字が、長い歴史の中でそれぞれ独自の進化を遂げて現在の形になっているが、その同異点と変遷を知ることによって、中国に対する理解を深めると同時に、自国に対する理解も深めることができる。この授業では「中国語検定HSK公認テキスト1級」を使って、中国語の発音と基本文法を一から丁寧に教える。平易な中国語に慣れるとともに、実践的な運用力を身につけることができる。中国語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの授業をすべて履修した段階で中国語検定HSK(中国語能力検定試験)1級を狙えるレベルに達する。また「生薬学」及び「漢方医学」との連携教育として、生薬や漢方薬によく出てくる漢字をご紹介します。発音を練習する。会話の学習について、中国語Ⅰでは中国語での自己紹介を勉強する。中国語Ⅱ、Ⅲでは薬剤師として薬局で使える実用性が高い中国語の会話を勉強する。薬学に関する専門性の高い内容も取り入れており、受講生には積極的な授業参加を期待する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における望ましい教養の一つである「中国語によるコミュニケーション能力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

中国語Ⅱ、中国語Ⅲ

4. 一般目標

教科書「中国語検定HSK公認テキスト1級」のUNIT1～UNIT5を学習する。中国語の発音、基礎単語、初歩的な文法を勉強し、中国語で自己紹介ができるようになることを目指す。

5. 到達目標

1. 中国語の発音(ピンイン)を身につけ、活用できる。〔独自目標〕
2. 代表的な生薬名、漢方薬名を中国語で発音できる。〔独自目標〕
3. 中国語の初歩的な文法を用いて単純な文を作ることができる。〔独自目標〕
4. 中国語で自己紹介と簡単な会話ができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

必ず予習と復習をしてください。

予習：教科書に付いている音声データを利用して、必ずピンインなどの発音を練習してください。(15分)

復習：教科書と配布プリントをよく理解した上、各ユニットの練習問題を解いてください。うまく発音できないピンインや理解できない文法があれば、次回の授業で質問をしてください。(15分)

7. 評価・フィードバックの方法

- 50% 授業活動の積極性
- 20% 提出物(解答例は提出後に配布する)
- 30% 中国語検定HSK1級模擬試験(解答例は試験終了後に配布する)

8. 教科書・参考書

教科書：宮岸雄介『中国語検定 HSK 公認テキスト 1 級改訂版』スプリックス

(電子書籍もあります。電子書籍の教科書をご購入された方は、授業中で閲覧できるようにタブレットを持参してください。)

参考書：授業中紹介する

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	UNIT 1 漢字は1文字1音節に1つの意味	①形(字形)→簡体字(简体字) ②声(発音) ③生薬名の中国語発音を学ぶ	劉 芳
3 4	UNIT 2 発音編(1)～母音～	①単母音は7種類 ②二重母音は9種類 ③三重母音4種類 ④鼻母音は16種類 ⑤生薬名の中国語発音を学ぶ	劉 芳
5 6	UNIT 3 発音編(2)～子音～	①子音の発音(1) ②子音の発音(2) ③生薬名の中国語発音を学ぶ ④中国語で自己紹介を学ぶ	劉 芳
7 8	UNIT 4 動詞述語文(1)	①～是を使う文～「是」は中国語のbe動詞 ②生薬名の中国語発音を学ぶ ③中国語で自己紹介を学ぶ	劉 芳
9 10	UNIT 5 動詞述語文(2)	①中国語は語順が大事 ②生薬名の中国語発音を学ぶ ③中国語で自己紹介を学ぶ	劉 芳
11 12	発音の練習及び復習	①実践問題と解説 ②生薬名の中国語発音を学ぶ ③中国語で自己紹介を学ぶ	劉 芳
13 14	復習及び中国語検定SHK模擬試験	①リスニング及び中国語検定SHK模擬試験 対策 ②中国語検定SHK模擬試験を実施	劉 芳

授業科目名	中国語Ⅱ	外国語(選)-4-2 外国語(選)-5-2	1～2年 前期2
授業区分	一般教養科目(外国語)	選択	0.5単位
担当教員	非常勤講師：劉 芳		

1. 科目の概要

グローバル化社会になっているいま、外国人と触れ合う機会がますます増えてきた。中国語の勉強をきっかけに、中国の文化と触れ合い、社会の多様性を理解することができ、中国語によるコミュニケーション能力を身につけることができる。世界中には6000種類以上の言語がある中、「漢字」を使う言語は日本語と中国語だけである。中国語への親近感を持ちながら、当初は全く同じである中国の漢字と日本の漢字が、長い歴史の中でそれぞれ独自の進化を遂げて現在の形になっているが、その同異点と変遷を知ることによって、中国に対する理解を深めると同時に、自国に対する理解も深めることができる。

この授業では「中国語検定HSK公認テキスト1級」を使って、中国語の発音と基本文法を一から丁寧に教える。平易な中国語に慣れるとともに、実践的な運用力を身につけることができる。中国語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの授業をすべて履修した段階で中国語検定HSK(中国語能力検定試験)1級を狙えるレベルに達する。また「生薬学」及び「漢方医学」との連携教育として、生薬や漢方薬によく出てくる漢字をご紹介します。発音を練習する。会話の学習について、中国語Ⅰでは中国語での自己紹介を勉強する。中国語Ⅱ、Ⅲでは薬剤師として薬局で使える実用性が高い中国語の会話を勉強する。薬学に関する専門性の高い内容も取り入れており、受講生には積極的な授業参加を期待する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における望ましい教養の一つである「中国語によるコミュニケーション能力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

中国語Ⅰ、中国語Ⅲ

4. 一般目標

教科書「中国語検定HSK公認テキスト1級」のUNIT6～UNIT10を学習する。中国語の発音、基礎単語、初歩的な文法を勉強し、中国語で処方薬を説明できるようになることを目指す。

5. 到達目標

1. 中国語の発音(ピンイン)を身につけ、活用できる。〔独自目標〕
2. 代表的な生薬名、漢方薬名を中国語で発音できる。〔独自目標〕
3. 中国語の初歩的な文法を用いて単純な文を作ることができる。〔独自目標〕
4. 中国語で簡単な会話ができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

必ず予習と復習をしてください。

予習：教科書に付いている音声データを利用して、必ず新しい単語と例文の発音を練習してください。(15分)。

復習：教科書と配布プリントをよく理解した上、各ユニットの練習問題を解いてください。うまく発音できないピンインや理解できない文法があれば、次回の講義で質問をしてください。(15分)

7. 評価・フィードバックの方法

50% 授業活動の積極性

20% 提出物(解答例は提出後に配布する)

30% 中国語検定HSK1級模擬試験(解答例は試験終了後に配布する)

8. 教科書・参考書

教科書：宮岸雄介『中国語検定 HSK 公認テキスト 1 級改訂版』スプリックス

(電子書籍もあります。電子書籍の教科書をご購入された方は、授業中で閲覧できるようにタブレットを持参してください。)

参考書：授業中紹介する

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	UNIT 6 形容詞述語文	①形容詞述語文の「很」 ②「太」の使い方 ③生薬名と漢方薬名の中国語発音を学ぶ ④薬局で使える中国語の会話を学ぶ	劉 芳
3 4	UNIT 7 名詞述語文～年月日の表現～	①中国語は名詞も述語になる！ ②数字と時間の表現を覚えよう！ ③生薬名と漢方薬名の中国語発音を学ぶ ④薬局で使える中国語の会話を学ぶ	劉 芳
5 6	UNIT 8 数詞と量詞	①量詞は数詞や指示代詞と名詞をつなぐもの ②生薬名と漢方薬名の中国語発音を学ぶ ③薬局で使える中国語の会話を学ぶ	劉 芳
7 8	UNIT 9 疑問代詞を使った疑問文 (1)	①何曜日？何時？と尋ねる表現「几」 ②数の尋ね方（年齢とお金） ③生薬名と漢方薬名の中国語発音を学ぶ ④薬局で使える中国語の会話を学ぶ	劉 芳
9 10	UNIT10 疑問代詞を使った疑問文 (2)	①聞きたいところに置く！中国語の疑問代詞 ②生薬名と漢方薬名の中国語発音を学ぶ ③薬局で使える中国語の会話を学ぶ	劉 芳
11 12	復習及び中国語検定 H S K1 級試験対策	①リスニング及び中国語検定 HSK1 級試験対策 ②生薬名と漢方薬名の中国語発音を練習 ③薬局で使える中国語の会話を練習	劉 芳
13 14	復習及び中国語検定 H S K1 級模擬試験	①リスニング及び中国語検定 HSK1 級試験対策 ②中国語検定 SHK1 級模擬試験を実施	劉 芳

授業科目名	中国語Ⅲ	外国語(選)-4-3 外国語(選)-5-3	1～3年 後期1
授業区分	一般教養科目(外国語)	選択	0.5単位
担当教員	非常勤講師：劉 芳		

1. 科目の概要

グローバル化社会になっているいま、外国人と触れ合う機会がますます増えてきた。中国語の勉強をきっかけに、中国の文化と触れ合い、社会の多様性を理解することができ、中国語によるコミュニケーション能力を身につけることができる。世界中には6000種類以上の言語がある中、「漢字」を使う言語は日本語と中国語だけである。中国語への親近感を持ちながら、当初は全く同じである中国の漢字と日本の漢字が、長い歴史の中でそれぞれ独自の進化を遂げて現在の形になっているが、その同異点と変遷を知ることによって、中国に対する理解を深めると同時に、自国に対する理解も深めることができる。

この授業では「中国語検定HSK公認テキスト1級」を使って、中国語の発音と基本文法を一から丁寧に教える。平易な中国語に慣れるとともに、実践的な運用力を身につけることができる。中国語Ⅰ、Ⅱ、Ⅲの授業をすべて履修した段階で中国語検定HSK(中国語能力検定試験)1級を狙えるレベルに達する。また「生薬学」及び「漢方医学」との連携教育として、生薬や漢方薬によく出てくる漢字をご紹介します。発音を練習する。会話の学習について、中国語Ⅰでは中国語での自己紹介を勉強する。中国語Ⅱ、Ⅲでは薬剤師として薬局で使える実用性が高い中国語の会話を勉強する。薬学に関する専門性の高い内容も取り入れており、受講生には積極的な授業参加を期待する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における望ましい教養の一つである「中国語によるコミュニケーション能力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

中国語Ⅰ、中国語Ⅱ

4. 一般目標

教科書「中国語検定HSK公認テキスト1級」のUNIT11～UNIT14を学習する。中国語の発音、基礎単語、初歩的な文法を勉強し、中国語検定HSK1級を狙えるレベルに達することを旨とする。また、ドラッグストアで薬品を紹介できる程度の中国語を身につけることを旨とする。

5. 到達目標

1. 中国語の発音(ピンイン)を身につけ、活用できる。〔独自目標〕
2. 代表的な生薬名、漢方薬名を中国語で発音できる。〔独自目標〕
3. 中国語の初歩的な文法を用いて単純な文を作ることができる。〔独自目標〕
4. 中国語で自己紹介と簡単な会話ができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

必ず予習と復習をしてください。

予習：教科書に付いている音声データを利用して、必ず新しい単語と例文の発音を練習してください。(15分)。

復習：教科書と配布プリントをよく理解した上、各ユニットの練習問題を解いてください。うまく発音できないピンインや理解できない文法があれば、次回の講義で質問をしてください。(15分)

7. 評価・フィードバックの方法

- 50% 授業活動の積極性
- 20% 提出物(解答例は提出後に配布する)
- 30% 中国語検定HSK1級模擬試験(解答例は試験終了後に配布する)

8. 教科書・参考書

教科書：宮岸雄介『中国語検定 HSK 公認テキスト 1級改訂版』スプリックス

(電子書籍もあります。電子書籍の教科書をご購入された方は、授業中で閲覧できるようにタブレットを持参してください。)

参考書：授業中紹介する

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	UNIT11 中国語の助動詞～能願動詞	①2つの「できる」…「能」と「会」 ②「～したい」の「想」 ③生薬名と漢方薬名の中国語発音を学ぶ ④薬局で使える中国語の会話を学ぶ	劉 芳
3 4	UNIT12 動詞述語文	①1つの文で動詞を2つ使う用法 ②生薬名と漢方薬名の中国語発音を学ぶ ③薬局で使える中国語の会話を学ぶ	劉 芳
5 6	UNIT13 存在と場所	①存在と場所を表す「有」と「在」 ②生薬名と漢方薬名の中国語発音を学ぶ ③薬局で使える中国語の会話を学ぶ	劉 芳
7 8	UNIT14 「在」の用法	①動詞以外の「在」の用法 ②生薬名と漢方薬名の中国語発音を学ぶ ③薬局で使える中国語の会話を学ぶ	劉 芳
9 10	映画鑑賞	異文化体験：ジャッキー・チェン主演の映画を1本鑑賞する	劉 芳
11 12	復習及び中国語検定SHK1級試験対策	①リスニングのトレーニングと中国語検定SHK1級試験対策 ②生薬名と漢方薬名の中国語発音を練習 ③薬局で使える中国語の会話を練習	劉 芳
13 14	復習及び中国語検定SHK1級模擬試験	①リスニング及び中国語検定SHK1級試験対策 ②中国語検定SHK1級模擬試験を実施	劉 芳

授業科目名	体育A	実技(選)-1-A	1～3年 前期1・2
授業区分	一般教養科目(実技)	選択	0.5単位
担当教員	非常勤講師：二瓶美智子		

1. 科目の概要

本学の体育科目には、球技などの「スポーツ技術の習得」に限らず「健康維持増進のための身体活動(フィットネス)」なども含まれる。

機械が発達した今日、社会的な構造の変化により日常生活が簡便化する一方で、身体活動の低下に伴う基礎体力(持久力・筋力・柔軟性)の低下、適正体重を維持することが困難、若年期からの生活習慣病発症などの問題に直面することは少なくない社会となっている。これらの状況が慢性化することは心身不調の訴えに繋がり、学生生活だけではなく実社会で活躍する前に健康を損ねてしまうため、良好な健康状態を保つことは永遠の課題といえる。

心身ともに健康で社会生活を円滑なものにするため、今日注目されている運動が”フィットネス”である。フィットネスは主に「持久力・筋力・柔軟性」の体力要素の維持や向上を目的とした種目で構成されており、個人の能力に合わせて無理のない範囲で運動することが可能である。大筋群から小筋群、大きい動作から細かな動作など、偏りなく運動することで全身のバランスを良好な状態に導いていく。また、共に運動する仲間との意見交換や励まし合いなどを通じて協調性を養うことに繋がる。

フィットネスの活動を通じて体を動かすことで、良好な健康状態を獲得し「生活習慣病の予防」や「豊かなライフバランスの確立」が期待される。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、身体活動を通して、スポーツマンシップや人間性を養うことを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

特になし

4. 一般目標

身体活動の楽しさを体験するなかで、健康の保持増進と体力の向上、身体活動を通しての自己形成、他者との関係づくりなどを行う。また、豊かなライフスタイルを確立するため、生涯スポーツに対する知識と意義について理解することを目的として授業(実技・理論)を展開する。

5. 到達目標

- (1) グループの一員としての役割や協調性を理解する。〔独自目標〕
- (2) 運動の身体的スキルを獲得できるようになる。〔独自目標〕
- (3) 運動の特性と基礎理論について理解する。〔独自目標〕
- (4) 運動と健康との相互関係を理解する。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

授業内容に関する運動種目を予習し、授業に臨むこと。(30分)

運動用の靴とジャージは高校で使用したものでかまわないので、必ず準備すること。

7. 評価・フィードバックの方法

- ・実技授業のため、出席状況や積極的な取り組みを評価する(45%)
- ・コミュニケーションや協調性など、態度を評価する(10%)
- ・運動の習得状況をレポート課題等で評価する(45%)
- ・100点満点で65点以上を合格とする。

8. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	オリエンテーション	授業概要について説明 (運動着不要)	二瓶美智子
2	体力測定	持久力・筋力・柔軟性のテスト 自己評価と今後の目標設定	二瓶美智子
3	フィットネストレーニング	低～中等度強度のトレーニング (持久力・筋力・柔軟性の向上)	二瓶美智子
4	フィットネストレーニング	低～中等度強度のトレーニング (持久力・筋力・柔軟性の向上)	二瓶美智子
5	運動と栄養・生活習慣病について (講義)	健康維持増進のために必要な運動・栄養につ いて講義 (資料配布予定)	二瓶美智子
6	フィットネストレーニング	中～高強度のトレーニング (持久力・筋力・柔軟性の向上)	二瓶美智子
7	フィットネストレーニング	中～高強度のトレーニング (持久力・筋力・柔軟性の向上)	二瓶美智子
8	体幹トレーニング	ピラティス	二瓶美智子
9	体幹トレーニング	ピラティス	二瓶美智子
10	コーディネーショントレーニング	持久力・筋力・柔軟性の調整能力を図りなが ら行うトレーニング	二瓶美智子
11	コーディネーショントレーニング	持久力・筋力・柔軟性の調整能力を図りなが ら行うトレーニング	二瓶美智子
12	フィットネストレーニング	中～高強度のトレーニング (持久力・筋力・柔軟性の向上)	二瓶美智子
13	体幹トレーニング	ピラティス	二瓶美智子
14	コーディネーショントレーニング	持久力・筋力・柔軟性の調整能力を図りなが ら行うトレーニング	二瓶美智子
15	体力測定	持久力・筋力・柔軟性のテスト 自己評価と目標の達成度について	二瓶美智子
16	定期テスト	各体力要素を向上させるためのトレーニン グ種目について定着の確認	二瓶美智子

授業科目名	美術A・美術B	実技(選)-2-A-B	1～3年 前期1・2
授業区分	一般教養科目(実技)	選択	各0.5単位
担当教員	非常勤講師：渡部憲生		

1. 科目の概要

我々の身の回りに存在している「美術」は、意識・無意識にかかわらず、我々の生活に大きな影響を与えている。たとえば、衣服の選択や日用品の購入、住居の環境構成など、それぞれの趣味やセンスとして認識され、顕在化される。そんな我々の生活に大きな影響を与える重要な文化の一つである「美術」について、よく知られる美術作品の鑑賞や基本的な表現体験を通して、認識を新たにするとともに、「美術」に対する興味、関心、理解を深める。造形的な表現によって、人は何を表し、伝達しようとするのか。美術の全てのジャンルについて学習する時間はないが、芸術と言われる絵画と彫刻、そして、デザインとは何かについて考えるために、多くの表現体験を行い、考えるために多くの表現活動を行い、自らのイメージの具現に向けて、意図的・計画的・継続的に表現活動に取り組む実践力、問題解決力を醸成する。

表現体験では、以下のような“表現用具・材料”が必要となる。

- スケッチブック(マルマン・スケッチブック S-84 [F4号])
- 鉛筆(H, HB, B, 2B, 4B 各1本程度)、色鉛筆セット(12色～24色)
- 色紙(日本色研「トータルカラー(いろがみ)」B6判65色)
- カッターナイフ
- 木工用接着剤
- 高麗石セット(篆刻用石材)

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、基本的な表現体験や鑑賞体験を通して「美術」に対する理解を深め、文化に対する教養を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

4. 一般目標

美術への興味・関心・理解は、表されるものの価値や表現方法、表す技術を学ぶことによって高まる。文化的、精神的に豊かな生き方を考えるために、造形表現の意味や価値について学び、美術への興味・関心・理解を深めるとともに、文化に対する一般的な教養を身に付ける。

5. 到達目標

- (1) 造形表現に関心をもち、それらを通じた学びの意味を考え、意義深い学習活動を構築することができる。
- (2) 造形的要素を用いた表現を体験し、日常生活や生涯学習に活用できる文化価値を理解することができる。
- (3) 学習活動から得られた認識力、表現技術により、知性的・感性的人格の実現を目指すことができる。
- (4) ものやことに触れ、描画センスや配色の調和感覚、手の巧緻性を高めることができる。
- (5) 授業準備、計画実施、学習意欲等について多面的に自らの姿勢を振り返り、自己改善することができる。
- (6) 情報や資料の収集に努め、主体的に授業に参加することができる。
- (7) 文化の伝承や民族性について理解し、人々の営みと文化の多様性、芸術活動について理解することができる。
- (8) 美術史学習から造形的な文化について洞察を深め、「美」を求めてきた意義について考察することができる。
- (9) 表現活動を通して、条件や状況に合わせて発想したり企画したりすることができる。

6. 授業時間外の学習

- (1) 美術や自然，市街，日用品等に関心をもち，美術館等に足を運ぶとともに，自然の美しさや季節感，表示や街のデザイン，機能と利便性などについて，視線を向け，よく観察する。
- (2) 文化史，美術史に関する文献や美術全集などから，興味あるものを選んで読む。
- (3) 授業に臨むに当たっては，制作計画に基づき，自分の表現の進度に遅れがある場合は次の授業までに表現を進めておくこと。また，授業終了後，自分の表現を振り返り，修正点や次回の自己課題について明確にしておくこと。(60分程度)

7. 評価・フィードバックの方法

提出作品とレポート及び出席により評価する。(作品〈スケッチブック〉50%，レポート及び毎時の授業感想〈出席カード記録〉30%，出欠〈授業時の態度等〉20%の割合で評定する。)

提出作品については，主題の捉え方，表現技術(作品の質)の他，資料収集力，表現の丁寧さ，独創性など，授業への積極性・関心意欲等も加味した評価を行う。作品評価のため，授業で使ったスケッチブックを定められた方法・内容，期日で提出する。提出されたスケッチブックはコメントなどを付して返却する。

筆記による試験は，授業全体を振り返る総括レポートを課す。さらに，出席確認を兼ねた授業感想カードの提出を毎時ごとに求める。

8. 教科書・参考書

教科書：特に指定しない。必要な資料は授業で配付する。

参考書：必要に応じて授業の中で紹介する。

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	教材	担当者
「美術A」				
1 2	オリエンテーション 鑑賞体験(1) 表現体験(1)“線で表す”① 「実技」	・「美術」の内容と持ち物及び評についての説明 ・造形物の要素と造形美の発見 ・線による表現①[基本形]	鉛筆 スケッチブック	渡部憲生
3 4	表現体験(1)“線で表す”② 「実技」	・線による表現② [立体感・遠近感]	〃	渡部憲生
5 6	表現体験(1)“線で表す”③ 「実技」	・線による表現③ [一コマ・四コマまんが]	〃	渡部憲生
7 8	表現体験(1)“線で表す”④ 「実技」	・線による表現④ [一コマ・四コマまんが] ・作品鑑賞	〃	渡部憲生
9 10	表現体験(2)“色で表す”① 「実技」	・色の性質とデザインの要素 ・色の性質を生かした色紙による「四季」の平面構成①(構想)	スケッチブック 色鉛筆 色紙・のり	渡部憲生
11 12	表現体験(2)“色で表す”② 「実技」	・色の性質を生かした色紙による「四季」の平面構成②(表現)	〃	渡部憲生
13 14	表現体験(2)“色で表す”③ 「実技」	・色の性質を生かした色紙による「四季」の平面構成③(表現)	〃	渡部憲生
15 16	表現体験(2)“色で表す”④ 「実技」 「美術A」試験	・色の性質を生かした色紙による「四季」の平面構成④(完成) ・作品鑑賞 ・学習の総括(総括レポート作成)	〃	渡部憲生

「美術B」				
1 2	表現体験 (3) “紙で表す” ① 「実技」	・紙による立体表現① (構想)	スケッチブック カッターナイフ 木工用接着剤	渡部憲生
3 4	表現体験 (3) “紙で表す” ② 「実技」	・紙による立体表現② (成形)	〃	渡部憲生
5 6	表現体験 (3) “紙で表す” ③ 「実技」	・紙による立体表現③ (成形)	〃	渡部憲生
7 8	表現体験 (3) “紙で表す” ④ 「実技」	・紙による立体表現④ (着彩・完成)	〃	渡部憲生
9 10	表現体験 (3) “紙で表す” ⑤ 「実技」 表現体験 (4) “石を彫る” ① 「実技」	・紙による立体表現⑤ (着彩・完成)・ 作品鑑賞 ・篆刻に挑戦「蔵書印」の制作① (印稿 作成)	スケッチブック 高麗石セット	渡部憲生
11 12	表現体験 (4) “石を彫る” ② 「実技」	・篆刻に挑戦「蔵書印」の制作② (運刀)	〃	渡部憲生
13 14	表現体験 (4) “石を彫る” ③ 「実技」	・篆刻に挑戦「蔵書印」の制作③ (運刀, 補刀)	〃	渡部憲生
15 16	表現体験 (4) “石を彫る” ④ 「実技」 鑑賞体験 (2) 「美術B」試験	・篆刻に挑戦「蔵書印」の制作④ (補刀, 完成) ・作品鑑賞・学習の総括 (総括レポート 作成)	〃	渡部憲生

授業科目名	書写A・書写B	実技(選)-3-A-B	1～3年 前期1・2
授業区分	一般教養科目(実技)	選択	各0.5単位
担当教員	非常勤講師：鈴木蒼舟		

1. 科目の概要

最近ではコンピューターが定着し、また携帯電話でもメールやラインが頻繁に用いられるようになりました。文字離れの時代などとも言われていますが、文字が「言葉を視覚的に表現する」ことだけであれば情報機器の方が適切な場合も多いことでしょう。

しかし、社会生活においては、まだまだ手書きで文字を書く場面が多々あります。

手書き文字の良いところは、お礼状、お祝状、お悔やみ状、喜び、悲しみなどの気持ちを伝える際、手書きで書くことによって、文字の表情から、書者の心情などを、読む人に伝えることが出来るからです。

ここでは、毛筆と硬筆を合わせて、楷書、行書、草書、隸書、ひらがな、ペン字、調和体、実用書などを、基本から学び、手書き文字を、正しく、調和良く、丁寧に書くことを意識し、書くことを学びます。

「書写A」と「書写B」は両方を履修可能です。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科は、現代社会の教養の一つとして、人間にとってかけがえのない文化の一つである文字を、「書写」により、正しく丁寧に書くばかりでなく、身の回りの多様な文字を効果的に書く事を目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

書写Aは書写Bの関連する科目である。

書写Bは書写Aの関連する科目である。

4. 一般目標

文字を正しく、調和良く整えて、丁寧に書くことを通じて、問題解決能力を醸成する。

5. 到達目標

- 1) 正しい姿勢で書く。〔独自目標〕文字の中心をそろえる。
- 2) 執筆法(筆記用具の持ち方)の習得。〔独自目標〕基本点画の習得。
- 3) 正しく書く。〔独自目標〕誤字を書かない。
- 4) 丁寧に書く。〔独自目標〕きちんとした読める文字を書く。
- 5) 調和良く書く。〔独自目標〕紙面にバランス良く書く。漢字ひらがな交じり文を調和良く書く。

6. 授業時間外の学習

前回学習した課題を練習する。(60分)

正しい筆記用具(大筆・小筆・ペン・ボールペン等)の持ち方、姿勢で書けるように練習をする。

7. 評価・フィードバックの方法

授業時に課す課題による提出物による評価(100%)。毎回の提出物はその都度添削し返却する。

8. 教科書・参考書

教科書：適時プリントや教材を配布する。

教材：道具セット(和筆墨んぼ[ナイロン製]、和筆つらゆき、文鎮、下敷樹脂美濃半野入名枠無、墨液墨美人携帯用150cc、優美半紙100枚)

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
「書写A」			
1 2	執筆法 「実技」	姿勢・筆の持ち方・腕の構え方 楷書・基本点画（1）止め、はね、払い 二枚提出	鈴木蒼舟
3 4	毛筆楷書 「実技」	楷書・基本点画（2）止め、はね、払い 二枚提出	鈴木蒼舟
5 6	毛筆楷書 「実技」	楷書・基本点画（3）止め、はね、払い 二枚提出	鈴木蒼舟
7 8	毛筆行書 「実技」	行書（1） 二枚提出	鈴木蒼舟
9 10	毛筆行書 「実技」	行書（2） 二枚提出	鈴木蒼舟
11 12	毛筆草書 「実技」	草書 二枚提出	鈴木蒼舟
13 14	毛筆まとめ 「実技」	楷書・行書・草書 各一枚提出	鈴木蒼舟
「書写B」			
15 16	実用毛筆楷書 「実技」	実用毛筆楷書 二枚提出	鈴木蒼舟
17 18	実用毛筆楷書 「実技」	実用毛筆行書 二枚提出	鈴木蒼舟
19 20	硬筆ペン字 「実技」	調和体（漢字ひらがな交じり文） 二枚提出	鈴木蒼舟
21 22	硬筆ペン字 「実技」	和体（漢字ひらがな交じり文） 二枚提出	鈴木蒼舟
23 24	実用書毛筆 「実技」	御祝・御礼等の書式（のし袋） 各二枚提出	鈴木蒼舟
25 26	実用書毛筆 「実技」	封筒、はがき（宛名の書式） 各二枚提出	鈴木蒼舟
27 28	実用書毛筆硬筆まとめ 「実技」	実用書毛筆 ペン字 各1枚提出	鈴木蒼舟

授業科目名	リメディアル化学		リメディアル-1	1年 前期
授業区分	基礎教育科目（リメディアル）		自由選択	1単位
担当教員	教授：高橋成周			

1. 科目の概要

高校で学ぶ「化学」の知識は、これから学ぶ薬学専門科目の基盤になり、医療人としての薬剤師に必要な「問題解決能力」や「考える力」を養う基盤になりうる。

本科目は、高校で「化学」を未履修や理解が不足している学生が、入学後に大学での化学系科目をスムーズに学習できるように高校で学ぶ「化学」の知識を養うことを目的とする。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、薬学で学ぶ上で教養として必要な化学の知識と物理的考え方を身につけるための基礎力を学ぶことを目標としており、デュプロマ・ポリシー 3 に関連する。

3. 関連する科目

「化学Ⅰ」、「化学Ⅱ」、「有機化学Ⅰ」、「有機化学Ⅱ」、「有機化学Ⅲ」、「有機化学Ⅳ」、「有機化学Ⅴ」

4. 一般目標

・薬学を学ぶ上で必要な化学系科目をスムーズに学習できるように高校で学ぶ「化学」の知識を身につける。

5. 到達目標

- ・物質の構成と変化についての基本的性質を説明できる。
- ・物質の性質の基本的性質を説明できる。
- ・有機化学の基本的性質を説明できる。

6. 授業時間外の学習

講義の際に示される次回の内容について、高校時代に使用した教科書をもとにあらかじめ予習しておくこと。(30分) 配布資料をもとに、授業内容についての復習を十分に行う。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

小テスト (30%)、定期試験 (70%)

定期試験の解答例は、試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：薬ゼミのわかりやすい薬学基礎本「化学」

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	物質の構成と変化① 「講義」	物質の構成	高橋成周
2	物質の構成と変化② 「講義」	原子・イオン	高橋成周
3	物質の構成と変化③ 「講義」	化学結合	高橋成周
4	物質の構成と変化④ 「講義」	分子間力	高橋成周
5	物質の構成と変化⑤ 「講義」	物質の量	高橋成周
6	物質の性質① 「講義」	物質の三態	高橋成周
7	物質の性質② 「講義」	気体の法則	高橋成周
8	物質の性質③ 「講義」	液体の法則	高橋成周
9	物質の性質④ 「講義」	酸・塩基	高橋成周
10	物質の性質⑤ 「講義」	酸化・還元	高橋成周
11	物質の性質⑥ 「講義」	反応速度	高橋成周
12	有機化学① 「講義」	有機化合物とは	高橋成周
13	有機化学② 「講義」	脂肪族炭化水素（アルカン・アルケン）	高橋成周
14	有機化学③ 「講義」	脂肪族含酸素化合物	高橋成周
15	有機化学④ 「講義」	芳香族化合物	高橋成周
16	有機化学⑤ 「講義」	有機化合物の分離	高橋成周
17	定期試験		高橋成周

授業科目名	リメディアル物理	リメディアル-2	1年 前期
授業区分	基礎教育科目（リメディアル）	自由選択	1単位
担当教員	教授：高橋成周		

1. 科目の概要

高校で学ぶ「物理」の知識は、これから学ぶ薬学専門科目の基盤になり、医療人としての薬剤師に必要な「問題解決能力」や「考える力」を養う基盤になりうる。

本科目は、高校で「物理」を未履修や理解が不足している学生が、入学後に大学での物理系科目をスムーズに学習できるように高校で学ぶ「物理」の知識を養うことを目的とする。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、薬学で学ぶ上で教養として必要な物理的な考え方を身につけるための基礎力を学ぶことを目標としており、デュプロマ・ポリシー 3に関連する。

3. 関連する科目

「物理学Ⅰ」, 「物理学Ⅱ」, 「物理化学Ⅰ」, 「物理化学Ⅱ」, 「物理化学Ⅲ」, 「物理化学Ⅳ」など

4. 一般目標

・薬学を学ぶ上で必要な物理系科目をスムーズに学習できるように高校で学ぶ「物理」の知識を身につける。

5. 到達目標

- ・運動とエネルギーの基本的性質を説明できる。
- ・波の基本的性質を説明できる。
- ・電気と磁気の基本的性質を説明できる。

6. 授業時間外の学習

配布資料をもとに、授業内容についての復習を十分に行う。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

小テスト (30%), 定期試験 (70%)

定期試験の解答例は、試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：薬ゼミのわかりやすい薬学基礎本「数学・統計・物理」

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	運動とエネルギー① 「講義」	速度と加速度	高橋成周
2	運動とエネルギー② 「講義」	さまざまな運動	高橋成周
3	運動とエネルギー③ 「講義」	力のつり合い	高橋成周
4	運動とエネルギー④ 「講義」	運動の法則	高橋成周
5	運動とエネルギー⑤ 「講義」	仕事と力学的エネルギー	高橋成周
6	運動とエネルギー⑥ 「講義」	エネルギーの変換と保存	高橋成周
7	波① 「講義」	いろいろな波	高橋成周
8	波② 「講義」	音の伝わり方	高橋成周
9	波③ 「講義」	音の性質	高橋成周
10	波④ 「講義」	光の伝わり方	高橋成周
11	波⑤ 「講義」	光の性質	高橋成周
12	電気と磁力① 「講義」	静電気力	高橋成周
13	電気と磁力② 「講義」	電場と電位	高橋成周
14	電気と磁力③ 「講義」	電流と電気抵抗	高橋成周
15	電気と磁力④ 「講義」	電流と磁場	高橋成周
16	定期試験		高橋成周

授業科目名	リメディアル生物	リメディアル-3	1年 前期1・2
授業区分	基礎教育科目（リメディアル）	自由選択	1単位
担当教員	講師：小田中啓太		

1. 科目の概要

ヒトには、様々な組織や器官が存在し、それぞれ生命活動の維持のためにはたらいっています。組織や器官を形成する最小単位が細胞です。細胞1個は、目で見えないほど小さいですが、顕微鏡を使用することで細胞が可視化されます。現在では、細胞内の微細な構造体の機能などについて分子レベルで明らかになっています。このような細胞レベルでの知見は、医薬品の開発にも役立っています。

本講義では、高校生のときに生物学を履修しなかった人のために、高校生物の内容を講義していきます。特に前期から始まる生物学に関連する内容を講義します。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、薬剤師として活躍し、さらに新しい医療につながる科学と技術の進歩に対し適応していくために必要な知識、様々な医療の場で通用する実践力を涵養するために必要となる、基本的な生命システムを理解することを目的としている。これはディプロマ・ポリシー4に関連する。

3. 関連する科目

生物学I a, 生物学I b など

4. 一般目標

薬学を学ぶ上で必要な生物学の基礎力を身につけるために、細胞、組織、器官、個体、集団レベルでの生命現象と、誕生から死への過程に関する基本的事項を修得する。

5. 到達目標

- 1) 生物学の基本について概説できる。
- 2) 細胞とは何かについて概説できる。
- 3) 代表的な細胞小器官の名称と働きを概説できる。
- 4) 細胞の増殖について概説できる。
- 5) DNA およびRNA について概説できる。
- 6) DNA の複製について概説できる。
- 7) 代表的なアミノ酸, ペプチド, タンパク質について概説できる。
- 8) ヒトのエネルギー代謝について概説できる。

6. 授業時間外の学習

予習：毎回の講義ごとに、教科書の該当する部分を予め読んでから授業に望む（15分）。予習時分から無い部分があれば、「？」マークなどを記し、講義の際フォローするとともに必要に応じて教員に質問する。

復習：毎回の講義の後で講義ノートを見直し、不完全な部分を教科書や参考書を使って補う（30分）。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績（100%）で評価し、判定する。

試験終了後、速やかに模範解答例を教員の居室入り口に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：基礎から学ぶ一生物学・細胞生物学 第4版 和田勝著 羊土社

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者	
1 2	生物学の基本 「講義」	C-7-1-(1) C-7-1-(2)	生物の多様性 人類の進化 器官の特徴	小田中啓太
3 4	細胞について 「講義」	C-6-1-(1) C-6-1-(2)	細胞の形状や大きさ 細胞を構成している物質 (水, タンパク質, 核酸・糖質・脂質)	小田中啓太
5 6	細胞の機能 「講義」	C-6-1-(3) C-6-2-(3)	細胞小器官の構造と機能の概説 細胞分裂概説 細胞死概説	小田中啓太
7 8	核酸, DNA の複製 「講義」	C-4-2-(1) C-6-2-(1) C-6-2-(2)	DNA および RNA の構成成分 遺伝子としての DNA (セントラルドグマ)	小田中啓太
9 10	転写, アミノ酸 「講義」	C-4-2-(1) C-6-2-(2)	転写 アミノ酸の構造	小田中啓太
11 12	ペプチド, タンパク質 「講義」	C-6-1-(2) C-6-4-(1)	ペプチドおよびタンパク質の構造と役割	小田中啓太
13 14	酵素, 代謝系	C-6-4-(1) C-6-4-(2) C-6-5-(1)	酵素について エネルギー代謝について	小田中啓太
15	代謝系	C-6-5-(1) C-6-5-(2)	解糖系概説	小田中啓太
16	定期試験			小田中啓太

授業科目名	リメディアル数学		リメディアル-4	1年 前期1
授業区分	基礎教育科目（リメディアル）		自由選択	1単位
担当教員	准教授：木田雄一 講師：吉田健太郎			

1. 科目の概要

薬学を学んでいく上で基礎となる物理学や化学を理解し活用するためには、薬学数学の知識と計算力が必要になる。この授業は、薬学数学を学ぶために必要な基礎学力の向上を必要とする学生を対象とする。薬学数学の理解に必要な基本的な計算の解説と演習を繰り返しながら、計算力増強を図る。演習中は教員が教室を巡回し、適宜指導を行う。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、社会人としての教養であると共に医療人としての使命を果たすために必要とされる「基本的な計算能力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

本科目は、1年次「数学Ⅰ」、 「数学Ⅱ」 および2年次「統計学」で応用される計算の基礎的知識になる。

4. 一般目標

物理学や化学の理解と活用に必要となる薬学数学の学習をスムーズに行えるよう、基本的な計算力と基礎知識を修得する。これを通じて、調剤業務などで必要になる各種の計算をする際に発生する問題の解決能力を醸成する。

5. 到達目標

- ・分数の計算と、それを使った割合・比例計算をスムーズにできる。〔独自目標〕
- ・簡単な指数計算と対数計算ができる。〔独自目標〕
- ・方程式を使った計算ができる。〔独自目標〕
- ・基本的なグラフの読み書きができる。〔独自目標〕
- ・等差数列と等比級数の和と、無限等比級数を計算できる。〔独自目標〕
- ・2元連立一次方程式を解ける。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

予習：シラバスに従って講義を進めるので、その範囲の教科書を30分以上かけて熟読し、基本的な計算方法を理解しておくこと。

復習：授業終了後に、授業中にだされた演習問題を再度、解いてみること。(1時間以上) どうしても解けない場合は、その週の内に教員に質問に行き、そのままにしないことが重要である。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験の結果を80%、小テストの内容を20%として評価する。

小テストの採点結果を随時通知する。

演習中に教室を巡回し、質問に答えるなど適宜指導する。

定期試験の解答例を試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：岩崎祐一，上田晴久，佐古兼一 著，小林賢，熊倉隆二 編，わかりやすい薬学系の数学演習，講談社

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	連分数，割合・比例計算 「講義」「演習」	連分数，割合・比例計算の解説と演習	木田雄一 吉田健太郎
3 4	指数関数の基礎 「講義」「演習」	指数関数と半減期，薬学での計算	木田雄一 吉田健太郎
5 6	対数関数の基礎 「講義」「演習」	対数とその性質，対数の計算	木田雄一 吉田健太郎
7 8	対数関数の応用 「講義」「演習」	指数関数・対数関数のグラフ，対数の薬学への応用	木田雄一 吉田健太郎
9 10	方程式の基礎 「講義」「演習」	方程式の使い方，公式を使った計算	木田雄一 吉田健太郎
11 12	関数とグラフ 「講義」「演習」	関数とグラフの関係，グラフの読み方と書き方	木田雄一 吉田健太郎
13 14	等差数列と等比級数，連立方程式 「講義」「演習」	等差数列と等比級数の和の計算，無限等比級数の計算 連立方程式の解法	木田雄一 吉田健太郎
15 16	授業の総まとめ 定期試験	授業全体の振り返りと重要ポイントの解説 定期試験	木田雄一 吉田健太郎

授業科目名	リメディアル英語	リメディアル-5	1年 前期1・2
授業区分	リメディアル科目	自由選択	1単位
担当教員	准教授：伊藤頼位		

1. 科目の概要

この授業は、学部での英語学修が円滑に進むよう、英語運用能力を支える基礎的な知識・技能の定着を目標とし、eラーニング教材を用いて演習を行う。特に聞く能力と文法知識の獲得に重点を置き、eラーニング教材の利点を活かして受講者の到達度に合わせた授業を展開する。原則として受講を推奨された学生のみ履修できる。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、現代社会における教養の一つとされる「英語によるコミュニケーション能力」を身につけることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

「薬学英语 I a」, 「薬学英语 I b」

4. 一般目標

学部での英語学修が円滑に進むよう、英語運用能力を支える基礎的な聞く能力と文法知識を習得する。

5. 到達目標

- (1) 英語の基礎的な文法・語法を身につけている。〔独自目標〕
- (2) 基本的な英文の内容を正確に聞き取ることができる。〔独自目標〕
- (3) 英語の基本的な語彙を身につけている。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

英語の習得には反復的な訓練が最も重要である。授業中の演習に加えて、個人での学習を怠らないこと。

予習・復習：授業時に行った演習を繰り返して到達率100%をめざす。

追加演習：授業時に扱わないユニットに各自のペースで取り組む。

7. 評価・フィードバックの方法

演習の到達度（100%）演習課題に関する質問には授業中に随時応じる。

8. 教科書・参考書

教科書：指定するeラーニング教材のサブスクリプションを購入する必要がある。(2,800円(税別))

購入方法は初回授業時に説明するので、受講予定者は必ず出席すること。

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	Unit 1 「演習」	eラーニング演習	伊藤頼位
3 4	Unit 2 「演習」	eラーニング演習	伊藤頼位
5 6	Unit 3 「演習」	eラーニング演習	伊藤頼位
7 8	Unit 4 「演習」	eラーニング演習	伊藤頼位
9 10	Unit 5 「演習」	eラーニング演習	伊藤頼位
11 12	Unit 6 「演習」	eラーニング演習	伊藤頼位
13 14	Unit 7 「演習」	eラーニング演習	伊藤頼位
15 16	Unit 8 「演習」	eラーニング演習	伊藤頼位

授業科目名	数学Ⅰ	基礎科学-1-1	1年 前期1
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）	必修	1単位
担当教員	准教授：木田雄一		

1. 科目の概要

薬学は自然科学を根底にもつ学問であり、その自然科学を理解する必須の手法の一つとして数学がある。例えば、反応速度の計算においては微分の知識が必要であり、体内の薬物動態における AUC（血漿薬物濃度曲線下面積）の計算には積分の知識が必要である。

そこで本講義では、薬剤師にとって必要となる数学的知識と技能を身につけていく。具体的には、実践的な薬学数学である指数関数・対数関数・微分と積分の計算、微分方程式と反応速度式の計算に関する基礎知識について学習する。

本講義は、随時、即時応答システムである Google Forms により小問を解答させて、それに対するフィードバックを行う ICT を活用した授業である。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、医薬品・化学物質等の作用や性状、生体および環境への影響に関する科学的な根拠を理解・分析するために必要とされる「数学能力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー 3 に関連する。

3. 関連する科目

本科目は、1 年次「基礎薬学計算」で学ぶ計算の基礎的知識に関連すると共に、1 年次「数学Ⅱ」と 2 年次「統計学」で応用される数学の基礎的知識になる。

4. 一般目標

薬学を学ぶ上で基礎となる数学に関する基本的知識を習得し、それらを薬学領域で応用するための基本的技能を修得する。これを通じて、研究や調剤業務などで必要になる各種の計算をする際に発生する問題の解決能力を醸成する。

5. 到達目標

1. 指数と対数の計算ができる。〔独自目標〕
2. 指数関数と対数関数を式およびグラフを用いて説明できる。〔独自目標〕
3. 極限と導関数の基本概念を理解し、指数関数と対数関数の微分ができる。〔独自目標〕
4. 原始関数の基本概念を理解し、指数関数と対数関数の不定積分および定積分ができる。〔独自目標〕
5. 変数分離型の微分方程式の基本的な計算ができる。〔独自目標〕
6. 反応速度式の計算ができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

予習：基本的に、指定の教科書に沿って講義を進行する。授業の終わりに次回の学習項目等を発表するので、その項目を 30 分以上かけて予習しておくこと。

復習：教科の特性上、演習問題を多く出題するので、前回の授業内容を 30 分以上かけて復習し、次回講義前には必ず解けるようにすること。どうしても解けない場合は、その週の内に教員に質問に行き、そのままにしないことが重要である。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験の結果を 90%、小演習の内容を 10% として評価する。

随時、Google Forms を活用した即時応答システムを用いて小問題を解答させ、その正誤を通知する。

小演習の成績に応じて次回の授業に復習の時間を設けるなど工夫する。

定期試験の解答例を試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：安西和記，高木徳子，田中栄一，豊田実司 著，都築稔 編，わかりやすい薬学系の数学入門，講談社

参考書：岩崎祐一，上田晴久，佐古兼一 著，小林賢，熊倉隆二 編，わかりやすい薬学系の数学演習，講談社

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	指数関数・対数関数の基本と半減期の計算 「講義」「演習」	指数計算と半減期，対数とその性質，対数計算	木田雄一
3 4	指数関数・対数関数とpH計算 「講義」「演習」	pH計算における指数関数・対数関数の使い方	木田雄一
5 6	微分の基本講義 「講義」「演習」	極限の概念，極限値の求め方，導関数の求め方	木田雄一
7 8	微分の基本演習と応用例 「講義」「演習」	各種関数の導関数の求め方の基本演習 応用例の紹介	木田雄一
9 10	積分の基本講義 「講義」「演習」	原始関数の基本概念，不定積分，定積分の求め方	木田雄一
11 12	積分の基本演習と応用例 「講義」「演習」	各種関数の不定積分，定積分の求め方の基本演習。応用例の紹介	木田雄一
13 14	微分方程式の基本と反応速度式の計算 「講義」「演習」	変数分離型の微分方程式の基本的な計算方法 微分方程式の薬学への応用（反応速度式の計算）	木田雄一
15 16	授業の総まとめ 定期試験	授業全体の振り返りと重要ポイントの解説 定期試験	木田雄一

授業科目名	数学Ⅱ	基礎科学-1-2	1年 前期2
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）	必修	1単位
担当教員	准教授：渡邊哲也 講師：杉野雅浩		

1. 科目の概要

薬学は自然科学を根底にもつ学問であり、その自然科学を理解する必須の手法の一つとして数学が挙げられる。例えば、薬物の反応速度に関しては微分と微分方程式さらには積分の知識が必要であり、薬物動態解析や酸・塩基の pH や解離定数の算出には指数、対数の知識が必要である。そのため、薬学を学ぶ上で、指数・対数・微分（微分方程式）・積分の知識、考え方、解法やその応用方法を身につけることが重要である。これは、薬学の現場で起こる科学的な現象を数学的な思考で考えていくための基礎となる。

本講義は、指数・対数・微分・積分の分野を中心に高等学校の内容を復習しながら、より専門性の高い薬学分野の内容を理解できるよう、薬学で必要な内容を例題にして進め、科学的な現象を筋道をたて、総合的に理解する力を養う。なお、この授業では、クラス分けを行う。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は薬剤師として活躍するために必要な基礎科目の一つとされ、患者の様々な病態における医薬品の使用に際し、安全かつ有効な薬物療法（医薬品の投与計画）の提案および評価を行うために必要な計算能力を養うことを目的としており、ディプロマ・ポリシー 3 および 4 に関連する。

3. 関連する科目

数学Ⅰ，基礎薬学計算

4. 一般目標

薬学を学ぶ上で基礎となる数学に関する基本的な知識を習得し、それらを薬学領域で応用するための、基本的技術を身につける。また、物事を論理的に考える力を身につける。

5. 到達目標

1. 割合と比の扱いができる。〔独自目標〕
2. 指数関数および対数関数を、式およびグラフを用いて説明できる。〔独自目標〕
3. 極限の基本概念を概説できる。〔独自目標〕
4. 導関数の基本概念を理解し、代表的な関数の微分ができる。〔独自目標〕
5. 原始関数の基本概念を理解し、代表的な関数の不定積分および定積分ができる。〔独自目標〕
6. 微分法的式の成り立ちを理解し、基本的な微分方程式（変数分離型）の一般解と特殊解を求めることができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

数学Ⅱでは、数学Ⅰで学んだ内容を含んだ応用数学となるため、必ず数学Ⅰを復習すること（開講前まで）。講義内容の復習はその日に行うこと（約 30 分）。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験 100%。

定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

課題に対しては添削し個人に返却する。

解答例を掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：わかりやすい薬学系の数学演習，講談社
自作プリントを配布

参考書：わかりやすい薬学系の数学入門，講談社

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 2	割合と比の薬学への応用 (1) 「講義」	濃度および割合を表す単位と比例計算。溶液濃度の計算。散剤の調剤計算 水剤の調剤計算など。	渡邊哲也 杉野雅浩
3 4	割合と比の薬学への応用 (2) 「講義」	粉体の充填率, 空隙率の計算。分配の計算など	渡邊哲也 杉野雅浩
5 6	指数関数・対数関数の薬学への応用 (1) 「講義」	Van't Hoff の式を用いた計算。Arrhenius 式を用いた計算など。	渡邊哲也 杉野雅浩
7 8	指数関数・対数関数の薬学への応用 (2) 「講義」	ヘンダーソン・ハッセルバルヒの式を用いた計算。溶解度の計算など。	渡邊哲也 杉野雅浩
9 10	微分・積分の薬学への応用 (1) 「講義」	速度論における物質収支式の作り方とその解法。反応式 (0次, 1次, 2次) の解法と種々計算。	渡邊哲也 杉野雅浩
11 12	微分・積分の薬学への応用 (2) 「講義」	反応式 (併発, 逐次, 可逆) の解法とグラフを用いた説明および計算など。	渡邊哲也 杉野雅浩
13 14	微分・積分の薬学への応用 (3) 「講義」	血中薬物濃度式 (静注, 経口, 点滴) の解法とグラフを用いた説明および計算など。	渡邊哲也 杉野雅浩
15	その他 「講義」	薬学計算に必要な Higuchi 式, ノイエスホイットニーの式などの計算。	渡邊哲也 杉野雅浩
16	定期試験		渡邊哲也 杉野雅浩

授業科目名	化学 I	基礎科学-2-1	1年 前期
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）	必修	2単位
担当教員	教授：石山玄明 講師：金原 淳		

1. 科目の概要

・第1学年後期以降に開講される化学系の専門科目にギャップを感じることなく学習を開始できるように、高等学校での化学の概念・基本事項を確認した上で、化学の視点からの思考力、論理力の基礎を身につける。
・前半はいわゆる無機化学、後半は有機化学を中心に学習する。大学での化学は有機化学の比率が高くなり、新しい概念も登場する。その新しい概念を理解するためには、化学反応を電子の動きとして捉えることが重要となる。化学 I では化学反応の電子の動きの基礎も身につける。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、医薬品・化学物質等の作用や性状の理解に関係する「医薬品を含む有機化合物を代表的な視点から理解する基礎力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー 3 に関連する。

3. 関連する科目

化学 II, 有機化学 I, 有機化学 II, 有機化学 III, 有機化学 IV, 有機化学 V, 基礎分析化学, 医薬品化学 I, 医薬品化学 II, 天然物化学, 薬学基礎実習（化学系）, 化学系実習

4. 一般目標

- ・高等学校における化学基礎の単元と有機化学の範囲において、専門科目を無理なく履修できるような知識を修得する。
- ・酸・塩基の反応、酸化還元反応、また、平衡と物質の変化を修得することにより、化学物質（医薬品を含む）を分析できるようになるための基礎を養う。
- ・代表的な有機化合物の性質、基本的な有機化学の反応を習得することで、医薬品を含む有機化合物を代表的な視点から理解する基礎力を身につけ、さらに後期以降に開講される有機化学 I～V をスムーズに履修できるような一歩踏み込んだレベルの知識を修得する。

5. 到達目標

1. 元素の周期表のそれぞれの族の特徴を説明できる。
2. 混合物と純物質の違いを説明できる。さらに、混合物の基本的な分離方法を説明できる。
3. 化学反応の特徴を理解し種類別に分類できる。
4. 化学反応に関連づけて物質質量及び濃度を的確に求めることができる。
5. 酸・塩基の特徴、反応性について説明できる。さらに、水溶液の pH を的確に求めることができる。
6. ルシャトリエの原理を説明できる。さらに、平衡定数を利用して反応の起こりやすさを理解し、平衡状態における濃度計算ができる。
7. 酸化還元の定義および酸化還元滴定について説明できる。
8. 炭素骨格や官能基の基本的性質について説明できる。
9. 原子の構造及び電子配置を説明できる。
10. 分子の構造及び極性を説明できる。
11. 化学結合の様式、軌道の混成について説明できる。

6. 授業時間外の学習

春休み中に学習した課題や教科書を基にして、簡単（約 10 分）でも良いので必ず予習してくる。基本事項の上に、毎回積み重ねていく科目なので、その日のうちに理解が不足している部分を教科書、ノート、配付プリントなどを利用して毎回復習すること（約 30 分）。さらに、1 週間後、一ヶ月後に練習問題が解けるか、自らチェックすることも重要である。

7. 評価・フィードバックの方法

授業理解度確認テスト：80%。授業時の課題の取組み：20%
授業理解度確認テストの解答例はテスト終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：「ズンダール 基礎化学」S.S. Zumdahl・D.J. DeCoste 著，大寫幸一郎・花田禎一 著
東京化学同人
「基礎薬学Ⅳ. 有機化学（新スタンダード薬学シリーズ 3 -Ⅳ 2022 年度改定コアカリ対応）」
東京化学同人
『有機化学』ワークブック 奥山格著 丸善出版
参考書：「大学と高校を結ぶ化学基礎演習」佐藤光史 監修，培風館

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1 2	化学の基本事項の確認1 「講義・演習」	化学：入門 有機化学と薬の関わり	石山玄明
3 4	化学の基本事項の確認2 「講義・演習」	物質 元素，原子，イオン	石山玄明
5 6	化学の基本事項の確認3 「講義・演習」	化学反応：入門 水溶液中の反応	石山玄明
7 8	化学の基本1 「講義・演習」	化学組成 化学量	石山玄明
9 10	化学の基本2 「講義・演習」	溶液（質量パーセント，モル濃度，希釈， 溶液反応の化学量論）	石山玄明
11 12	化学反応式とその性質1 「試験・講義・演習」	酸と塩基	石山玄明
13 14	化学反応式とその性質2 「試験・講義」	化学平衡 授業理解度確認テスト	石山玄明
15 16	化学反応式とその性質3 「講義・演習」	酸化還元反応と電気化学	石山玄明
17 18	有機化学入門 「講義・演習」	C-3-3-(1), (2) 有機化学：入門 官能基の性質	石山玄明
19 20	原子の構造 「講義・演習」	原子の構造 量子数と原子軌道	金原 淳
21 22	電子配置と原子の性質 「講義・演習」	電子配置の規則，原子の大きさ，イオン化エ ネルギー，電子親和力，電気陰性度	金原 淳
23 24	化学結合と分子の極性 「講義・演習」	C-1-1-(1) イオン結合，共有結合，配位結合，金属結合， 極性分子と無極性分子	金原 淳
25 26	分子の構造と形式電荷 「講義・演習」	C-3-1-(2) ルイス構造，ケクレ構造，結合・線式，形式 電荷，VSEPRモデルによる分形の予測，原子 価結合法	金原 淳
27 28	混成軌道と構造式 「講義・演習」	C-1-1-(1) sp ³ 混成軌道，sp ² 混成軌道，sp混成軌道， 混成 軌道の比較	金原 淳
29 30	炭素の混成と化学結合 「講義・演習」	C-3-1-(2) メタン・エタン・エチレン・ベンゼン・アセ チレンの構造	金原 淳
31 32	総合演習 「講義・演習」	第1回～第30回の重要ポイントの確認と演習 問題の解説 授業理解度確認テスト	石山玄明 金原 淳

授業科目名	化学Ⅱ	基礎科学-2-2	1年 後期
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）	必修	2単位
担当教員	准教授：西村良夫 講師：金原 淳		

1. 科目の概要

薬の専門家である薬剤師として薬物治療に貢献できるようになるためには、医薬品および関連する化学物質に関する科学的知識が必要である。この知識を修得する上で必要な化学的基礎力を身につけるため、無機化合物および有機化合物について構造、性質などに関する基本的事項を学修する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

医薬品および関連する化学物質の構造・性状・相互作用について学修するものであり、ディプロマポリシー 3に該当する。

3. 関連する科目

化学Ⅰ，有機化学Ⅰ

4. 一般目標

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。有機化合物の名前と構造表記，化学結合を関連付けて説明する。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。異性体の特徴や関係性を説明する。異性体では物理的性質・化学的性質・生物活性（生体分子との相互作用）が異なる可能性があることを説明する。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。

5. 到達目標

以下の事項について学修して身につけることを目標とする。

- 1) 医薬品および生体内の無機化合物
- 2) 無機化合物の酸化物
- 3) 金属錯体
- 4) 有機化合物の名前
- 5) 有機化合物の化学構造
- 6) 異性体・立体配置・立体配座
- 7) キラリティー
- 8) アルカン・シクロアルカン

6. 授業時間外の学習

講義の際に示される次回の内容について、あらかじめ教科書で予習しておくこと。（約 30 分）講義内容をノートや講義資料および演習問題を利用して復習すること。（約 30 分）

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験を 100% として成績を評価する。定期試験の解答例は試験終了後に配信あるいは掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：「新スタンダード薬学シリーズ 第3巻 基礎薬学 IV. 有機化学」東京化学同人
参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者	
1 2	無機化合物 1 「講義」	C-3-3-(12) C-3-5-(2)	イオウ, 炭素, ハロゲン, リンの酸化物, オキソ化合物の名称, 構造, 性質	金原 淳
3 4	無機化合物 2 「講義」	C-3-5-(2)	窒素酸化物の名称, 構造, 性質	金原 淳
5 6	無機化合物 3 「講義」	C-3-1-(2), (4) C-1-1-(1)	ラジカルの構造・性質, 酸素の名称・構造・性質	金原 淳
7 8	無機化合物 4 「講義」	C-1-1-(1)	活性酸素の名称, 構造, 性質	金原 淳
9 10	錯体 「講義」	C-3-5-(3)	錯体の名称・構造, 代表的な配位子, キレート	金原 淳
11 12	無機医薬品 「講義」	C-3-5-(1)	医薬品として用いられる代表的な無機化合物・錯体	金原 淳
13 14	有機化合物の命名法 1 「講義」	C-3-1-(1)	炭化水素のIUPAC 命名法と慣用名	金原 淳
15 16	有機化合物の命名法 2 「講義」	C-3-1-(1)	ヘテロ原子が含まれた有機化合物のIUPAC 命名法と慣用名	金原 淳
17 18	有機化合物の官能基, 構造 と性質 「講義」	C-3-1-(1), (2)	各種の官能基, 化合物の構造, 慣用名と性質	西村良夫
19 20	アルカンの性質と構造異性 体 「講義」	C-3-1-(1), (2) C-3-3- (1)	アルカンの性質と構造異性体, 命名法	西村良夫
21 22	アルカンの立体配座, シク ロアルカン 「講義」	C-3-2-(1) C-3-3-(1)	エタン, ブタンの立体配座解析, ニューマン 投影式, シクロアルカンの安定性	西村良夫
23 24	シクロアルカン 「講義」	C-3-2-(1) C-3-3-(1)	シクロヘキサンのいす形配座, アキシアル結 合とエクアトリアル結合, 置換シクロヘキサ ンの安定性, 環反転	西村良夫
25 26	立体化学:キラル分子 1 「講義」	C-3-2-(1), (2)	構造異性体と立体異性体, キラリティー, エ ナンチオマー, R-S則	西村良夫
27 28	立体化学:キラル分子 2 「講義」	C-3-2-(1), (2), (3)	光学活性, ラセミ体, ジアステレオマー	西村良夫
29 30	立体化学:キラル分子 3 「講義」	C-3-2-(1), (2)	メソ体, 光学活性アレンと軸不斉, フィッ シャー投影式, 二重結合の立体異性; E-Z則	西村良夫
31 32	定期試験			西村良夫 金原 淳

授業科目名	物理学 I	基礎科学-3-1	1年 前期 1
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）	必修	1単位
担当教員	教授：高橋成周		

1. 科目の概要

薬学分野の科目を理解する上で、物理学の基礎知識を習得して物理的なものの考え方を学ぶことが必要となる。物理現象の概念をとらえる素養を身につけるために、物体の運動、熱の分野の基礎的な項目を学習する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、薬学を学ぶ上で教養として必要な物理的な考え方を身につけることを目標としており、ディプロマ・ポリシー 3 に関連する。

3. 関連する科目

「物理学Ⅱ」, 「物理化学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」, 「薬品分析化学」, 「臨床分析化学」, 「薬剤学Ⅰ」, 「機器分析学」など

4. 一般目標

- ・薬学を学ぶ上で必要な物理学の基礎知識、問題解決の手法等を身につける。
- ・物理現象などに関して正確に記述できるようにすることで、物理的な概念を身につける。

5. 到達目標

1. 物理量の基本単位の定義を説明できる。
2. SI 単位系について説明できる。
3. 運動の法則について理解し、力、質量、加速度、仕事などの相互関係を説明できる。
4. 直線運動、円運動、単振動などの運動を数式を用いて説明できる。

6. 授業時間外の学習

予習：授業終了時に次回の予告をするので、教科書の該当範囲を熟読してくる。(30分)

復習：教科書をもとに、授業内容についての復習を十分に行う。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験：100%

定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：レファレンス物理化学 米持悦生 他編 廣川書店

教員配布プリント

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	物理量と単位 「講義」	Pre-(4)-①	SI単位系, 有効数字, 次元	高橋成周
2	運動とエネルギー (1) 「講義」	Pre-(4)-②	物体の運動	高橋成周
3	運動とエネルギー (2) 「講義」	Pre-(4)-②	力と運動	高橋成周
4	運動とエネルギー (3) 「講義」	Pre-(4)-③	仕事とエネルギー	高橋成周
5	運動とエネルギー (4) 「講義」	Pre-(4)-②	物体の運動	高橋成周
6	運動とエネルギー (5) 「講義」	Pre-(4)-②	剛体のつり合い	高橋成周
7	運動とエネルギー (6) 「講義」	Pre-(4)-②	運動量と力積	高橋成周
8	運動とエネルギー (7) 「講義」	Pre-(4)-②	円運動と単振動	高橋成周
9	運動とエネルギー (8) 「講義」	Pre-(4)-②	万有引力	高橋成周
10	熱とエネルギー 「講義」		熱と温度	高橋成周
11	物質の三態(1) 「講義」	C-1-3-(8)	混合気体と蒸気	高橋成周
12	物質の三態(2) 「講義」	C-1-3-(8)	三態変化とエネルギー, 相平衡	高橋成周
13	気体分子の運動(1) 「講義」	C-1-3-(4)	気体の法則, 理想気体の状態方程式	高橋成周
14	気体分子の運動(2) 「講義」	C-1-3-(4)	気体の分子運動とエネルギー	高橋成周
15	気体分子の運動(3) 「講義」	C-1-3-(1)	熱力学第一法則, 気体の状態変化	高橋成周
16	定期試験			高橋成周

授業科目名	物理学Ⅱ	基礎科学-3-2	1年 前期2
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）	必修	1単位
担当教員	教授：高橋成周，志村紀子		

1. 科目の概要

薬学分野の科目を理解する上で、物理学の基礎知識を習得して物理的なものの考え方を学ぶことが必要となる。物理現象の概念をとらえる素養を身につけるために、波や電磁気学の分野の基礎的な項目を学習する。また、放射線の特徴に関する基本的知識を習得する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、医薬品・化学物質等の作用や性状、生体および環境への影響に関する科学的な根拠を理解するために必要な「原子や分子、放射線の特徴に関する基本的知識」を習得することを目的としており、ディプロマ・ポリシー3に関連する。

3. 関連する科目

「物理化学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」，「薬剤学Ⅰ」，「製剤学」など

4. 一般目標

- ・薬学を学ぶ上で必要な物理学の基礎知識，問題解決の手法等を身につける。
- ・物理現象などに関して正確に記述できるようにすることで，物理的な概念を身につける。
- ・放射線に関する正しい知識を身につける。

5. 到達目標

1. 波動，音波などの基本的性質を説明できる。
2. 光，電磁波などの基本的性質を説明できる。
3. 電場と磁場について説明できる。
4. 電気回路（コンデンサー・抵抗）について説明できる。
5. 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。
6. 電離放射線を列挙し，生体への影響を説明できる。

6. 授業時間外の学習

予習：授業終了時に次週の予告をするので，その範囲の教科書を熟読してくる（所要時間30分前後）。
復習：授業時間中に理解不足があったら，その日のうちに教科書と配布資料をもとに復習をする（所要時間30分前後）。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験（100%）
定期試験の解答例は，試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：レファレンス物理化学 米持悦生 他編 廣川書店
参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	波(1) 「講義」	C-1-2-(1)	波の性質	高橋成周
2	波(2) 「講義」	C-1-2-(1)	波の性質	高橋成周
3	波(3) 「講義」	C-1-2-(1)	波の伝わり方	高橋成周
4	波(4) 「講義」	C-1-2-(1)	音の性質	高橋成周
5	波(5) 「講義」	C-1-2-(1)	音の性質	高橋成周
6	波(6) 「講義」	C-1-2-(4)	光の性質	高橋成周
7	波(7) 「講義」	C-1-2-(4)	光の性質	高橋成周
8	電磁気学(1) 「講義」		電場と電位	高橋成周
9	電磁気学(2) 「講義」		電場と電位	高橋成周
10	電磁気学(3) 「講義」		電流	高橋成周
11	電磁気学(4) 「講義」		電流と電気抵抗	高橋成周
12	電磁気学(5) 「講義」		電流と磁場	高橋成周
13	電磁気学(6) 「講義」		電磁誘導と電磁波	高橋成周
14	電磁気学(7) 「講義」		電磁誘導と電磁波	高橋成周
15	放射化学入門 「講義」	C-1-2-(5), (6)	放射線の特徴 放射線の生体への影響	志村紀子
16	定期試験			高橋成周 志村紀子

授業科目名	生物学 I a	基礎科学-4-2	1年 前期 1
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）	必修	1単位
担当教員	講師：小田中啓太		

1. 科目の概要

病態や薬物の作用メカニズムなどを理解するためには、正常な細胞機能・生命現象について分子レベルから個体レベルまで、幅広い知識が必要となります。本講義では、生命の起源から多細胞生物に進化し、かつ多様化した過程をたどりながら、細胞とはなにか、細胞は何で出来ていてどうやって生きているのか、多細胞化によりどのような利点が生まれたのかなどを学び、今後様々な専門知識を修得する上で必要となる生命についての基礎的事項について解説します。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、薬剤師として活躍し、さらに新しい医療につながる科学と技術の進歩に対し適応していくために必要な知識、様々な医療の場で通用する実践力を涵養するために必要となる、基本的な生命システムを理解することを目的としている。これはディプロマ・ポリシー 4に関連する。

3. 関連する科目

生物学 II, 生化学 I・II・III, 機能形態学 I・II, 解剖学, 細胞生物学, 分子生物学, 栄養化学

4. 一般目標

薬学を学ぶ上で必要な生物学の基礎力を身につけるために、細胞、組織、器官、個体、集団レベルでの生命現象と、誕生から死への過程に関する基本的事項を修得する。そのうえで、生物の進化の過程をたどり、生命システムの共通性と多様性を学ぶことにより、生物という概念を構築する。生理(正常)を知らなければ、病理(異常)を理解できない。それ故に、今後履修する薬の作用(治療)が理解できないことになる。薬が細胞に作用するのは、細胞内の化学反応であることを理解する。

5. 到達目標

- 1) 生物学の基本について概説できる。
- 2) 細胞とは何かについて概説できる。
- 3) 細胞内器官の構造と働きについて概説できる。
- 4) 細胞膜の構造と性質について概説できる。
- 5) タンパク質による細胞の活動について概説できる。
- 6) 遺伝と DNA について概説できる。
- 7) 転写と翻訳の過程と調節について概説できる。
- 8) エネルギー代謝について概説できる。

6. 授業時間外の学習

予習：毎回の講義ごとに、教科書の該当する章を予め読んでから授業に望む（15分）。

復習：毎回の講義の後で講義ノートを見直し、不完全な部分を教科書や参考書を使って補う（30分）。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績（100%）で評価し、判定する。

試験終了後、速やかに模範解答例を教員の居室入り口に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：基礎から学ぶ一生物学・細胞生物学 第4版 和田勝著 羊土社

参考書：カラー図解アメリカ版 新大学生物学の教科書（講談社, BLUE BACKS）

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1 2	1章. 生物学の基本 「講義」	C-7-1-(1) C-7-1-(2) 地球上には多様な生物が生息している 地球上の生物に共通すること 生物体のつくりと階層性	小田中啓太
3 4	2章. 細胞のプロフィール 「講義」	C-6-1-(2) 細胞説 細胞には多様な横顔がある 細胞を構成している物質 (水・タンパク質, 核酸・糖質・脂質)	小田中啓太
5 6	2章. 細胞のプロフィール 「講義」	C-6-1-(3) 細胞小器官の構造と機能 細胞を取り巻く細胞膜の構造と機能	小田中啓太
7 8	3章. 何が細胞の形や機能 を決めているか 「講義」	C-6-2-(2) C-6-2-(3) メンデルの遺伝の法則 形質を決めているものを求めて 遺伝子としてのDNA (セントラルドグマ)	小田中啓太
9 10	3章. 何が細胞の形や機能 を決めているか 「講義」	C-6-2-(2) DNAからタンパク質 (転写・翻訳の過程と調節)	小田中啓太
11 12	5章. タンパク質が細胞の さまざまな活動を行う 「講義」	C-6-4-(1) C-6-4-(2) タンパク質の構造 タンパク質のさまざまな機能 酵素	小田中啓太
13 14	4章. 細胞が生きて活動して いくために 「講義」	C-6-5-(2) C-6-5-(3) 代謝経路のネットワーク (解糖系・クエン酸回路)	小田中啓太
15	4章. 細胞が生きて活動して いくために 「講義」	C-6-5-(4) 代謝経路のネットワーク (電子伝達系)	小田中啓太
16	定期試験		小田中啓太

授業科目名	生物学 I b	基礎科学-4-2	1年 前期2
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）	必修	1単位
担当教員	講師：小田中啓太		

1. 科目の概要

病態や薬物の作用メカニズムなどを理解するためには、正常な細胞機能や各器官のはたらきについて理解する必要があります。本講義では、細胞を構成するタンパク質や受容体について講義します。また、DNAの複製や細胞分裂など細胞を増殖させる過程などについても学んでいきます。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、薬剤師として活躍し、さらに新しい医療につながる科学と技術の進歩に対し適応していくために必要な知識、様々な医療の場で通用する実践力を涵養するために必要となる、基本的な生命システムを理解することを目的としている。これはディプロマ・ポリシー4に関連する。

3. 関連する科目

生物学 II, 生化学 I・II・III, 機能形態学 I・II, 解剖学, 細胞生物学, 分子生物学, 栄養化学

4. 一般目標

薬学を学ぶ上で必要な生物学の基礎力を身につけるために、細胞、組織、器官、個体、レベルでの生命現象と、誕生から死への過程に関する基本的事項を修得する。

5. 到達目標

- 1) 生物学の基本について概説できる。
- 2) 細胞とは何かについて概説できる。
- 3) 細胞膜の構造と性質について概説できる。
- 4) タンパク質による細胞の活動について概説できる。
- 5) 細胞間の情報伝達について概説できる。
- 6) 細胞の増殖について概説できる。
- 7) DNA について概説できる。

6. 授業時間外の学習

予習：毎回の講義ごとに、教科書の該当する章を予め読んでから授業に望む（15分）。

復習：毎回の講義の後で講義ノートを見直し、不完全な部分を教科書や参考書を使って補う（30分）。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績（100%）で評価し、判定する。

試験終了後、速やかに模範解答例を教員の居室入り口に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：基礎から学ぶ—生物学・細胞生物学 第4版 和田勝著 羊土社

参考書：カラー図解アメリカ版 新大学生物学の教科書（講談社，BLUE BACKS）

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1 2	5章. タンパク質が細胞の さまざまな活動を行う 「講義」	C-6-1-(3) 細胞は動く (アクチンフィラメント・微小管・筋収縮)	小田中啓太
3 4	5章. タンパク質が細胞の さまざまな活動を行う 「講義」	C-6-4-(1) 細胞膜に埋め込まれた膜タンパク質の重要な 機能 ①膜輸送タンパク質 (単純拡散・受動拡散・能動拡散・膜動輸送)	小田中啓太
5 6	6章. 多細胞生物への道① 「講義」	C-6-1-(2) C-6-4-(1) C-6-6-(6) 細胞膜に埋め込まれた膜タンパク質の重要な 機能 ②細胞接着 細胞は集まって情報交換する	小田中啓太
7 8	6章. 多細胞生物への道① 「講義」	C-6-1-(2) C-6-6-(5) 細胞膜に埋め込まれた膜タンパク質の重要な 機能 ③受容体 細胞間の情報交換	小田中啓太
9 10	7章. 多細胞生物への道② 「講義」	C-6-2-(2) 細胞の数を増やす－その1 (DNAの複製)	小田中啓太
11 12	7章. 多細胞生物への道② 「講義」	C-6-7-(1) 細胞の数を増やす－その2 (細胞周期)	小田中啓太
13 14	8章. 多細胞生物への道③ 「講義」	C-6-7-(1) C-6-2-(3) 体細胞分裂 減数分裂	小田中啓太
15	8章. 多細胞生物への道③ 「講義」	C-6-2-(4) 突然変異	小田中啓太
16	定期試験		小田中啓太

授業科目名	生物学Ⅱ	基礎科学-4-2	1年 前期2
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）	必修	1単位
担当教員	教授：守屋孝洋		

1. 科目の概要

薬剤師として薬剤を投与する対象はおもにヒトである。ヒトも生物の一種であり、生物に共通する生命システムの理解は不可欠である。

生物学ⅠとⅡでは、生命の起源から多細胞生物に進化し、かつ多様化した過程をたどりながら、細胞とは何か、細胞は何でできていてどうやって生きているのか、多細胞化によりどのような利点が生まれたのか、どのように生命をつないでいくのか、などを系統立てて学べるように工夫されている。

生命システムを広い視野から眺めるためにも、本講義で多くの疑問を抱き、考え、そして多くの担当教員と意見を交わして欲しい。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、生命システムの共通項を学ぶことにより、生物という概念を構築することを目標としており、ディプロマ・ポリシー 3 および 4 に関連する。

3. 関連する科目

「生物学Ⅰ」、「生化学Ⅰ」、「生化学Ⅱ」、「機能形態学Ⅰ」、「免疫学」と関連する。

4. 一般目標

生命システムの共通項を学ぶことにより、生物という概念を構築する。

5. 到達目標

- 1) 細胞の再生と死、個体の死について概説できる。
- 2) 生体の情報伝達機構（神経系）と防御機構（免疫系）について概説できる。
- 3) 人体を構成する器官、器官系の名称、形態および体内での位置およびを説明できる。
- 4) 心臓、血管系、リンパ系の構造と機能を説明できる。
- 5) 肺、気管支の構造と機能を説明できる。

6. 授業時間外の学習

予習：前期Ⅰに開講された生物学Ⅰの復習をしっかりと行い、教科書の該当する章を予め読んでから授業に臨む（30分）。

復習：毎回の講義のあとで講義ノートを見直し、不完全な部分を教科書や参考書を使って補う（30分）。

7. 評価・フィードバックの方法

- ・定期試験 100 点満点で評価する。
- ・試験終了後、速やかに模範解答例を教員の居室入り口に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：基礎から学ぶ—生物学・細胞生物学 第3版 和田勝著（羊土社）機能形態学
改訂第4版（南江堂）

参考書：特に指定なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者	
1 2	生きること, 死ぬこと 「講義」	C-6-7-(2)~ (3)	細胞の再生と死	守屋孝洋
3 4	器官系概論「講義」	C-7-1-(1)~ (5)	人体を構成する器官, 器官系の名称, 形態, 体内での位置および機能	守屋孝洋
5 6	神経系「講義」	C-7-2-(1)~ (3)	中枢神経系および末梢神経系の構成と機能	守屋孝洋
7 8	神経細胞の興奮「講義」	C-7-2-(4)~ (6)	静止膜電位, 活動電位の発生	守屋孝洋
9 10	循環器系(心臓, 血管とリンパ系) 「講義」	C-7-8-(1)~ (4)	心臓, 血管系とリンパ系の構造と機能	守屋孝洋
11 12	呼吸器系「講義」	C-7-11-(1) ~(3)	肺, 気管支の構造と機能	守屋孝洋
13 14	個体を守る免疫のシステム (1)	C-7-9-(1)~ (3)	免疫系の概説, 自然免疫	守屋孝洋
15 16	個体を守る免疫のシステム (2)	C-7-9-(4)~ (7)	体液性免疫と細胞性免疫	守屋孝洋
17	定期試験			守屋孝洋

授業科目名	薬学基礎実習		基礎科学-5-1	1年 後期2
授業区分	基礎教育科目（基礎科学）		必修	1.5単位
担当教員	教授：柏木良友，守屋孝洋，石山玄明，三宅正紀，高橋成周 准教授：古泉博之，西村良夫，小野哲也 講師：金原 淳，吉田健太郎，小田中啓太			

1. 科目の概要

『化学系』『化学の実験』と『化学の理論（教科書で学んでいること）』は、車でいうなら両輪に相当する。そのうち、『化学の実験』は化学の本質を理解するために行うものであり、専門教育科目の化学系実習に留まらず研究室で実験をする時にも必要な手段となる。

この薬学基礎実習（化学系）では、大学の実習室において専門教育科目の化学系実習を安全かつスムーズに開始できるように、『化学の実験』をする上での安全面、ガラス器具の使い方、実習室機器の操作方法などの基本事項について、呈色反応や分液操作による有機化合物の分離を通して学ぶ。実習は実習時間内にただ操作を行うだけでなく、その日に行う実習についてあらかじめ調べ（インターネットを利用した、薬品の危険性の調査を含む）、目的を正しく理解し、実習の結果だけでなく途中経過もノートにしっかりと記載し、最終的にレポートを作成するということが一連の流れとなる。実習の予習をしてくることで、実習途中の段階で順調に進んでいるのか、あるいはうまく行っていないのかわかる。また、『失敗したかな?』と思ったときに、教員と相談して原因を考えることはとても大切である。教科書で学ぶ『化学の理論』を、実体験を通して失敗も含めてレポートにまとめることで、確実に知識を深めるだけでなく問題解決能力の涵養を図ることができる。

『物理系』学問に好奇心を持つには、単に座学による知識の詰め込みだけでなく、その現象を自分の手で確かめることは有用な手段である。また、あらかじめ予測することが可能な結果もあり（pH 変化など）、自分自身の手で実験を行い確かめることにより知識の定着を図るとともに、予測と異なった結果が得られた場合には、知識を総動員して問題の解決を図ることで、問題解決能力を醸成する。本実習では、上級学年から行われる専門教育科目の各実習が円滑に行えるよう、実験の基本的なマナー、実験器具の使い方、試薬の調製法等の技術の修得ならびに簡単な実験を行う。

『生物系』科学の歴史は可視化の歴史である。生命とは何か?を探るために顕微鏡など様々なものが発明され生命科学の進歩に貢献してきた。この実習では、マウス血糖値の測定を通して生体の恒常性を知り、ウイルスが引き起こす赤血球凝集反応を通して目に見えないウイルスの定量方法とその応用例を学び、イムノクロマト法を通して試料中の目に見えない物質の検出原理を学ぶ。出来てしまったものを利用するのは簡単だが、その陰には想像を超える物語が広がっている。「可視化」をキーワードにして、共に未知の世界に旅立つ準備する。なお、本科目は問題解決能力の醸成を狙いとしている。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、実験マナーを学び、物理系、化学系、生物系実験における基本的な技術を修得することを目標としており、ディプロマ・ポリシー3および4に関連する。

3. 関連する科目

本科目は「物理学Ⅰ」、「物理学Ⅱ」、「基礎分析化学」、「物理化学Ⅰ」、「物理化学Ⅱ」、「生物学Ⅰ」、「生物学Ⅱ」、「微生物学」、「生化学Ⅰ」、「生化学Ⅱ」、「機能形態学Ⅰ」と関連する。

4. 一般目標

- ・本実習では、上級学年で行われる専門教育科目の各実習が円滑に行えるよう、実験マナー、実験器具の使い方、器具の洗浄法、有害廃液の処理法、試薬調製等の基本的な技術を修得する。
- ・実験データを効率よく整理し、グラフ等を作成できることが重要であるため、本実習では薬学に必要な物理化学的現象を解析し、理論的に考察することで明快なレポートを書く能力を身に付ける。失敗も含

- めてレポートにまとめることで理解を深めるだけでなく問題解決能力を醸成する。
- ・安全に『化学の実験』を行うために、実習室内での危険性を予測・認知する能力を修得する。
 - ・化学物質などの生体への有害作用を回避し、適正に使用できるようになるために、化学物質の毒性などに関する基本的事項を修得する。
 - ・環境への影響を配慮し、実習の片付けを適切に行う能力を身につける。
 - ・化学物質の定性分析に関する基本的事項を修得する。
 - ・官能基を有する有機化合物の性質、反応性に関する基本的事項を修得する。

生物

- ・血糖値測定によってわかることとその限界を知る。
- ・ウイルスの定量方法とその応用例を知る。
- ・抗体発見の物語と抗原抗体反応の有用性を知る。

5. 到達目標

物理系

1. 実験に用いる器具を正しく使用できる。
2. pH 変化が理解できる。
3. 緩衝作用の原理を理解し、緩衝液の限界が判断できる。
4. 中和滴定が理解できる。

化学系

1. 化学系の研究室で発生件数が多いまたは重大な事故について説明できる。
2. 実習室内での危険性を察知することができる。
3. 実習で使う試薬の危険性や処理方法について（SDS を）調べることができる。
4. 揮発性の高い、臭いのきつい、あるいは毒性の強い溶媒や試薬については、ドラフト内で取り扱うことができる。
5. 実習室のガラス器具類を安全かつ適切に使用することができる。
6. 実習室内の機器類（ロータリーエバポレーターなど）を安全に使用することができる。
7. 実習の後片付けの際、実験ゴミや廃液を適切に処理することができる。
8. 実験で使用したガラス器具類を、それぞれ適切に洗浄、乾燥、後片付けできる。
9. 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。
10. 有機溶媒の物性の理解し適切に取り扱うことができる。
11. 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。
12. 化合物の秤量、溶解、抽出、乾燥、ろ過、濃縮を実施できる。

生物系

1. 用具の適切な使用ができる。
2. スケッチができる。
3. 生体内に目印を付する方法が説明できる。
4. 無菌操作ができる。
5. 抗原と抗体が説明できる。
6. マウスを正しく扱える。

6. 授業時間外の学習

『物理系』 実習開始前に実習書（プリント）を熟読し、実習内容を十分理解しておくこと。また、レポート作成を通じて、実習内容の理解度を確認する。

予習：実習書を熟読し、参考書の該当箇所をよく読んで予習して来ること。（30分）

復習：毎回、実習にて得たデータを振り返り、その日のうちにレポートを作成する。（60分）

『化学系』 実習で使用する試薬や反応について各自があらかじめ調べ（約30分）、実習の目的をよく理解した上で自らが実験操作を行うことによって、理解が深まります。さらに、実験結果だけでなく実験経過のメモ、あるいは失敗したことも含めてレポートを作成することで、より理解が深まり記憶に定着させることができます。

『生物系』 実習書（プリント）を予め読む。レポート執筆により、実習の目的から考察までを明確化する。

7. 評価・フィードバックの方法

『物理系』 実習態度：30%， 実習レポート：70%

『化学系』 実習試験：20%， 実習態度， 実習レポート（レポート作成の目的と詳細については実習書に記載している）80%， 添削したレポートを返却してフィードバックする。

『生物系』 実習試験：30%， 実習態度， 実習レポート70% なお， レポートの評価に関しては， 各自が得た実験結果の論理的考察を重視する。

最終成績は3系の合計を100%に換算する

実習試験の解答例を試験終了時に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：実習書（プリント）『物理・生物系』

基礎化学実験 安全オリエンテーション， 山口和也・山本仁 著， 東京化学同人『化学系』
「ソロモンの新有機化学Ⅱ（第11版）」 廣川書店

参考書：「パートナー分析化学Ⅰ改訂第4版」 萩中 淳・山口政俊・千熊正彦 編， 南江堂『化学系』

薬学分析化学（第2版） 萩中淳， 片岡洋行， 四宮一総 編， 廣川書店『化学系』

安全化学実験ガイド， NPO 法人 研究実験施設・環境安全教育研究会（REHSE） 編， 講談社『化学系』

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者	
1 2 3 4	実習ガイダンス 「講義」 安全講習 「演習」	D2-(1)-② -1	化学系実習の注意事項と全体説明 事故例の紹介と危険認知の確認	石山玄明 西村良夫 金原 淳
5 6 7 8	定性反応1 「実習」 定性反応2 「実習」 定性反応3 「実習」	C2-(3)-①-2 準備教育(5) -④	日本薬局方収載医薬品の呈色反応(1) (銀鏡反応など) 日本薬局方収載医薬品の呈色反応(2) (ヨードホルム反応など) 日本薬局方収載医薬品の呈色反応(3) (ニンヒドリン反応など)	西村良夫 石山玄明 金原 淳
9 10 11 12	官能基の性質1 「実習」 官能基の性質2 「実習」 官能基の性質3 「実習」	C3-(3)-①-2 準備教育(5) -④	有機溶媒の物性について (水と混和する溶媒， 混和しない溶媒) 分液操作による有機化合物の分離 (水層のpH 変化による異なる物質の抽出) pH の変化による有機化合物の結晶化 (有機化合物が溶解した水層のpH 変化による析出)	金原 淳 西村良夫 石山玄明
13 14 15 16	ガイダンス 「講義・実習」	C2-(1)-①	実習の進め方， レポートの作成方法， 実験器具の使い方， 器具の洗浄法， 有害廃液の処理法， 試薬調製	柏木良友 高橋成周 小野哲也 吉田健太郎
17 18 19 20	pH変化の観察 「実習」	C2-(3)-②-1	塩酸と水酸化ナトリウムの混合によるpH 変化の観察	柏木良友 高橋成周 小野哲也 吉田健太郎
21 22 23 24	緩衝液 「実習」	C2-(2)-① -2,3	水， 酢酸およびリン酸二水素カリウム水溶液の緩衝作用	柏木良友 高橋成周 小野哲也 吉田健太郎

25 26 27 28	動物の解剖 「実習」	C7-(1)-③-3 C7-(1)-⑤-1	血糖値の測定	守屋孝洋 三宅正紀 古泉博之 小田中啓太
29 30 31 32	ウイルスの定量 「実習」	C8-(3)-③-1 C8-(3)-⑥-2	インフルエンザウイルスの赤血球凝集試験と 赤血球凝集 抑制試験	守屋孝洋 三宅正紀 古泉博之 小田中啓太
33 34 35 36	免疫反応の利用 「実習」	C8-(2)-②-4	イムノクロマト法	守屋孝洋 三宅正紀 古泉博之 小田中啓太

授業科目名	フレッシュマンセミナー	準備-1	1年 前期
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	0.5単位
担当教員	教授：中川直人 准教授：伊藤頼位，熊本隆之 講師：竹ヶ原靖子 アドバイザー教員		

1. 科目の概要

大学へ入学して間もない時期は、以前とは大きく異なる生活環境や学習環境に戸惑い、日々の生活や学習をどのように進めればよいか不安を感じる事が少なくない。この授業ではそうした不安を早期に解消し、大学生としての生活と学習を円滑に開始できるよう、様々な活動を通して大学の規則や6年間の学習の内容、卒業後の進路の選択肢を知るとともに、効果的な学習の進め方、適切な学習計画と生活環境の作り方、教員や友人とのコミュニケーションの取り方についてクラスメートと協同して学ぶ。この授業では、情報リテラシー（情報の探索、分析、提示）について扱う。授業はディスカッション、プレゼンテーション、PBLを含むグループワークを実施する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、医療人としての豊かな人間性と強い使命感を醸成することを目的としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。また、チーム活動における自己の特性を知り、チームに貢献しようとする態度を培う点においてディプロマ・ポリシー2に関連する。

3. 関連する科目

4. 一般目標

大学生生活を円滑に開始するため、大学の規則や6年間の学習の内容、卒業後の進路の選択肢を知る。また、効果的な学習の進め方、適切な学習計画と生活環境の作り方、教員や友人とのコミュニケーションの取り方について学び、協同学習活動に積極的に参加しようとする態度を醸成する。

5. 到達目標

- (1) 薬学部のカリキュラムの概要を説明できる。〔独自目標〕
- (2) 整理された授業ノートを作成できる。〔独自目標〕
- (3) 学生生活で気をつけるべきことを説明できる。〔独自目標〕
- (4) アドバイサー教員の研究領域について概要を説明できる。〔独自目標〕
- (5) 協同学習・ディスカッションにおいて自分が貢献できる事柄を理解する。〔独自目標〕
- (6) 協同学習・ディスカッションにおいて活動に積極的に参加しようとする。(態度)〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

予習は必要としないが、授業時間外で取り組むべき活動が多いので、それらに怠りなく取り組む必要がある。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

- 80% 授業時の活動（リアクションフォームへの記入・ディスカッションでの発言や質問）
20% 提出課題
授業中に随時質問に応じる。

8. 教科書・参考書

- 教科書：なし
参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	大学での学びを知ろう(1) 「講義」	奥羽大学の3ポリシー / 大学の6年間/科目履修のルール/薬学共用試験・薬剤師国家試験の概要	伊藤頼位
2	大学での学びを知ろう(2) 「講義・演習」	大学での学びの基本/講義の聞き方/メモの取り方/ノートの作り方/復習の方法	伊藤頼位
3	学生生活で気をつけるべきこと(1) 「講義」	大学でのコミュニケーションというハラスメント行為の防止について	竹ヶ原靖子
4	PROGテスト 「演習」	ジェネリックスキルの客観的評価を知る	伊藤頼位
5	学生生活で気をつけるべきこと(2) 「講義」	アルコールの作用と飲酒について	熊本隆之
6	学生生活で気をつけるべきこと(3) 「講義」	喫煙の害と本学での禁煙推進について	中川直人
7	学生生活で気をつけるべきこと(4) 「講義・SGD」	薬物・危険ドラッグの乱用防止について	熊本隆之
8	アドバイザーセミナー 「演習」	アドバイザー教員によるセミナー	アドバイザー 教員
9	PROGテスト結果解説 「演習」	ジェネリックスキル評価をもとに,自身の強みを知り, 能力向上目標を立てる	伊藤頼位
10	学生生活で気をつけるべきこと(5) 「講義」	性的マイノリティについて知り, 多様性を認め合う社会について考える	伊藤頼位
11	チームプロジェクト(1) 「PBL・グループワーク」	情報の収集	伊藤頼位
12	チームプロジェクト(2) 「PBL・グループワーク」	情報の整理	伊藤頼位
13	キャリアパスを考える 「講義・SGD」	卒業生の就職先や仕事の内容を聞き, 自身の卒業後の進路について考える	伊藤頼位
14	チームプロジェクト(3) 「PBL・グループワーク」	情報の提示	伊藤頼位
15	チームプロジェクト(4) 「PBL・グループワーク」	活動の振り返り	伊藤頼位

授業科目名	情報科学講義	準備-2-1	1年 前期1
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1単位
担当教員	准教授：木田雄一		

1. 科目の概要

社会の情報化が進捗し、産業・経済・生活の構造が変化するのに伴って、コンピューターやインターネット、携帯情報端末を支える情報通信技術は、薬学領域を含めた、あらゆる分野における基盤技術として、ますます発展を続けている。このような情勢のなかで、情報システムの利用は、実務の効率的な遂行において不可欠となった。

情報システムは、その中心的な役割を担うコンピューターを構成するハードウェア技術とソフトウェア技術、互いに接続し連携するためのネットワーク技術など多岐に渡る技術の上に成り立っている。

また、誰もがスマートホンに代表されるインターネットに接続された情報端末を持ち、気軽に情報発信ができる現代は、逆に考えると、例え学生であっても実社会と直結しており、その目を向けられる事をも意味する。また、卒業後は薬剤師として患者の病歴など多くの個人情報を取り扱う事になる。従って、情報システムやインターネットの利用においては、情報倫理と情報セキュリティの知識が必須となる。

本講義は、情報システム、特にコンピューターと携帯情報端末を今後の学習や就職後の実務において効率的に利用できるようになるため、上述した技術と知識の基礎を学ぶ情報リテラシーの授業であると共に、随時、即時応答システムである Google Forms により小問を解答させて、それに対するフィードバックを行う ICT を活用した授業である。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、薬物療法に関する情報を、患者に分かり易いように IT 機器を用いて提供するために必要とされる「情報処理能力」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー 6 に関連する。

3. 関連する科目

本科目は、1 年次「IT 技能演習 I」、 「IT 技能演習 II」 および 2 年次「IT プレゼンテーション演習」で応用される情報科学の基礎的知識になる。

4. 一般目標

本講義では、情報システム、特にコンピューターと携帯情報端末を今後の学習や就職後の実務に効率的に利用できるようになるため、深層学習と生成 AI の仕組みと利用上の注意点、電子データの特徴、コンピューターの仕組みとハードウェア関連技術、ソフトウェア関連技術、ネットワーク関連技術の基礎知識、および、情報倫理と情報セキュリティの基礎知識を修得する。これを通じて、研究や医療現場でコンピュータを含む情報機器と生成 AI を扱う際に発生する問題の解決能力を醸成する。

5. 到達目標

- ・ 深層学習と生成 AI の基本的な仕組みと利用上の注意点について概説できる。
- ・ 電子データの特徴を知り、適切に取り扱うことができる。
- ・ コンピュータを構成する基本的装置について概説できる。
- ・ 無線 LAN を利用するための注意点について概説できる。
- ・ インターネットの仕組みを概説できる。
- ・ ソーシャルネットワークサービスの利用における留意点を説明できる。
- ・ ネットワークセキュリティについて概説できる。
- ・ 情報倫理、情報セキュリティに関する情報を収集できる。
- ・ 著作権、肖像権、引用と転載の違いを説明できる。
- ・ ソフトウェア使用上のルールとマナーを概説できる。
- ・ コンピューターウイルスとその予防について概説できる。

6. 授業時間外の学習

予習：シラバスに従って講義を進めるので、その範囲の教科書を30分以上かけて熟読して臨むこと。

基本的な四則演算（加減乗除）ができる前提で講義を進める。数字や筆算に対するアレルギーを克服しておくこと。

復習：前回の授業内容を復習し、出された問題を解けるようにすること。

どうしても解けない場合は、その週の内に教員に質問に行き、そのままにしないことが重要である。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績（90%）、小演習（10%）で評価する。

随時、Google Formsを活用した即時応答システムを用いて、小問題を解答させ、その正誤を通知する。

小演習の成績に応じて次回の授業に復習の時間を設けるなど工夫する。

定期試験の解答例を試験終了後に 掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：伊東俊彦 著「情報科学基礎－コンピュータとネットワークの基本－」ムイスリ出版

参考書：IT 技能演習の教科書を、参考書として利用する。

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1 2	生成AIの仕組みと利用上の注意点、データと情報の表現「講義」 B-5-2-(1)	深層学習と生成AIの仕組み、生成AIを利用する上で注意すること データと情報の基礎、電子データの特徴	木田雄一
3 4	コンピューターの仕組みとハードウェア (1)「講義」 B-5-2-(1)	コンピューターの構成要素（演算装置、制御装置）	木田雄一
5 6	コンピューターの仕組みとハードウェア (2)「講義」 B-5-2-(1)	コンピューターの構成要素（主記憶装置、補助記憶装置、入力装置、出力装置）	木田雄一
7 8	ソフトウェア「講義」 B-5-2-(1)	ソフトウェアの種類、オペレーティングシステムの役割、プログラムとは、データベースの基礎	木田雄一
9 10	ネットワーク「講義」 B-5-2-(1)	ネットワークの種類、無線LANの種類と注意点、インターネットの仕組み	木田雄一
11 12	情報セキュリティと情報倫理 (1)「講義」 B-5-2-(1)	情報システムのセキュリティ	木田雄一
13 14	情報セキュリティと情報倫理 (2)「講義」 B-5-2-(1)	情報倫理、著作権・肖像権・引用	木田雄一
15 16	授業の総まとめ 定期試験	授業全体の振り返りと重要ポイントの解説 定期試験	木田雄一

授業科目名	I T 技能演習 I	準備-2-2	1 年 前期 1・2
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1 単位
担当教員	准教授：木田雄一		

1. 科目の概要

社会の情報化が高度に発展した現代において、情報の収集・加工・提供・管理を効率よく行うためには、情報機器の利用が必須となった。スマートホンに代表される携帯情報端末の利用が普及した現代においても、文書の作成や表計算など、多くの情報を入力する場面や高度な計算処理を行う場面では、大きな画面とキーボードそして高い計算能力のあるコンピュータの重要性は変わっていない。

これを受けて本授業では、オペレーティングシステムの基本操作、アカウントの管理、データファイルの管理、ワードプロセッサによる文書作成、プレゼンテーションアプリによるスライド作成を実際に行い、コンピュータの基本的な利用技術を身につける。

本演習は、情報リテラシーに関する授業であると共に、各自の作成した課題が保存されるファイルサーバ経由で、随時、教員が進捗と完成度を確認してフィードバックを行う ICT を活用した授業である。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、薬物療法に関する情報を、患者に分かり易いように IT 機器を用いて提供するために必要とされる「IT 機器を活用する技能」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー 6 に関連する。

3. 関連する科目

本科目は、1 年次「情報科学講義」で学ぶ情報科学の基礎的知識に関連すると共に、1 年次「IT 技能演習 II」と 2 年次「IT プレゼンテーション演習」で応用される IT の基礎的スキルになる。

4. 一般目標

情報の収集・加工・提供・管理を効率よく行うための技能として、コンピュータの基本的な利用技術を修得する。これを通じて、研究や医療現場でコンピュータを扱う際に発生する問題の解決能力を醸成する。

5. 到達目標

- ・オペレーティングシステムの基本的な操作ができる。
- ・アカウントとパスワードを適切に管理できる。
- ・電子データの特徴を知り、データファイルを適切に管理できる。
- ・学生用ポータルサイトを活用できる。
- ・ワードプロセッサによる文書作成と印刷ができる。
- ・プレゼンテーションアプリによるスライドの作成ができる。

6. 授業時間外の学習

予習：演習課題の範囲と補足資料を <http://st1.student-ohu.ac.jp/> に随時掲載するので、毎週、必ず見ておくこと。演習終了の際に次回の内容を案内するので、その範囲の教科書を 30 分程度かけて読んでから臨むこと。

復習：キーボードでの入力の実験レポートや卒業論文の作成で必要となるので、練習ソフトで習熟しておくこと。教科書の課題のうち演習で指定されなかったものも、後々役立つので完成させておくこと。

7. 評価・フィードバックの方法

演習課題の完成度（80%）、演習中の態度（20%）で評価する。

演習時間中に各学生の PC を見て回り、質問に対応するなど適宜指導する。

8. 教科書・参考書

教科書：佐藤憲一・川上準子 編「医療系のための情報リテラシー 第2版 - Windows11・Office2021 対応-」 共立出版

参考書：情報科学講義の教科書を、参考書として利用する。

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	オペレーティングシステムの基本操作 「演習」	B-5-2-(1)	ログインと電源を切る方法、アカウントの管理、キーボードの練習	木田雄一
2	学生用ポータブルサイトの利用 「演習」	B-5-2-(1)	学生用ポータブルサイトの紹介	木田雄一
3	データファイルの管理 「演習」	B-5-2-(1)	フォルダと階層構造、データファイルの管理	木田雄一
4	ワープロソフトによる文書作成 (1) 「演習」	B-5-2-(1)	日本語入力の方法、MS-Word によるファイルの開き方と保存方法、簡単な文書の作成	木田雄一
5	ワープロソフトによる文書作成 (2) 「演習」	B-5-2-(1)	特殊文字の入力、さまざまな文字飾りの適用、文のコピー・移動・削除	木田雄一
6	ワープロソフトによる文書作成 (3) 「演習」	B-5-2-(1)	表のある文書の作成	木田雄一
7	ワープロソフトによる文書作成 (4) 「演習」	B-5-2-(1)	既定の書式に基づいた文書の作成、印刷プレビューと実際の印刷	木田雄一
8	ワープロソフトによる文書作成 (5) 「演習」	B-5-2-(1)	ワードアートとイラストのある文書の作成	木田雄一
9	ワープロソフトによる文書作成 (6) 「演習」	B-5-2-(1)	数式のある文書の作成	木田雄一
10	ワープロソフトによる文書作成 (7) 「演習」	B-5-2-(1)	段組みのある文書の作成	木田雄一
11	ワープロソフトによる文書作成 (8) 「演習」	B-5-2-(1)	複雑な文書の作成	木田雄一
12	ワープロソフトによる文書作成 (9) 「演習」	B-5-2-(1)	複雑な文書の作成	木田雄一
13	ワープロソフトによる文書作成 (10) 「演習」	B-5-2-(1)	複雑な文書の作成と印刷	木田雄一
14	プレゼンテーションアプリの利用 (1) 「演習」	B-5-2-(1)	文字の入力と画像の挿入、表示モード、スライドの操作	木田雄一
15	プレゼンテーションアプリの利用 (2) 「演習」	B-5-2-(1)	スライドショーとアニメーション	木田雄一

授業科目名	I T 技能演習 II	準備-2-3	1 年 後期 1・2
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1 単位
担当教員	准教授：木田雄一		

1. 科目の概要

社会の情報化が高度に発展した現代において、情報の収集・加工・提供・管理を効率よく行うためには、情報機器の利用が必須となった。スマートホンに代表される携帯情報端末の利用が普及した現代においても、文書の作成や表計算など、多くの情報を入力する場面や高度な計算処理を行う場面では、大きな画面とキーボードそして高い計算能力のあるコンピューターの重要性は変わっていない。

これを受けて本授業では、表計算ソフトによるデータ処理とグラフ作成、インターネットを利用した情報検索の課題を実際に行い、コンピューターの基本的な利用技術を身につける。

本演習は、情報リテラシーに関する授業であると共に、各自の作成した課題が保存されるファイルサーバ経由で、随時、教員が進捗と完成度を確認してフィードバックを行う ICT を活用した授業である。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、薬物療法に関する情報を、患者に分かり易いように IT 機器を用いて提供するために必要とされる「IT 機器を活用する技能」を身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー 6 に関連する。

3. 関連する科目

本科目は、1 年次「情報科学講義」と「IT 技能演習 I」で学ぶ情報科学の基礎的知識と IT の基本的技能に関連すると共に、2 年次「IT プレゼンテーション演習」で応用される IT の基礎的技能になる。

4. 一般目標

情報の収集・加工・提供・管理を効率よく行うための技能として、コンピューターの基本的な利用技術を修得する。これを通じて、研究や医療現場でコンピュータを扱う際に発生する問題の解決能力を醸成する。

5. 到達目標

- ・表計算ソフトによるデータ処理とグラフ作成ができる。
- ・インターネットに接続し、Web サイトを閲覧できる。
- ・検索サイト、ポータルサイトの特徴に応じて、必要な情報を収集できる。
- ・医薬品と文献に関する情報を収集できる。

6. 授業時間外の学習

予習：演習課題の範囲と補足資料を <http://stl.student-ohu.ac.jp/> に随時掲載するので、毎週、必ず見ておくこと。演習終了の際に次回の内容を案内するので、その範囲の教科書を 30 分程度かけて読んでから臨むこと。

復習：キーボードでの入力の実験レポートや卒業論文の作成で必要となるので、練習ソフトで習熟しておくこと。

教科書の課題のうち演習で指定されなかったものも、後々役立つので完成させておくことよい。

7. 評価・フィードバックの方法

演習課題の完成度（80%）、演習中の態度（20%）で評価する。

演習時間中に各学生の PC を見て回り、質問に対応するなど適宜指導する。

8. 教科書・参考書

教科書：佐藤憲一・川上準子 編「医療系のための情報リテラシー 第 2 版 - Windows11・Office2021 対応 -」 共立出版

参考書：情報科学講義の教科書を、参考書として利用する。

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	表計算の基本操作 (1) 「演習」	B-5-2-(1)	表計算の基本操作, 簡単な計算表の作成	木田雄一
2	表計算の基本操作 (2) 「演習」	B-5-2-(1)	関数計算の利用	木田雄一
3	表計算の基本操作 (3) 「演習」	B-5-2-(1)	表の編集, 書式の設定	木田雄一
4	表計算の基本操作 (4) 「演習」	B-5-2-(1)	複雑な計算表の作成	木田雄一
5	表計算ソフトでのグラフ作成 (1) 「演習」	B-5-2-(1)	グラフ作成の基本操作	木田雄一
6	表計算ソフトでのグラフ作成 (2) 「演習」	B-5-2-(1)	グラフの編集	木田雄一
7	表計算ソフトでのグラフ作成 (3) 「演習」	B-5-2-(1)	数式のグラフ化	木田雄一
8	表計算ソフトでのグラフ作成 (4) 「演習」	B-5-2-(1)	様々な種類のグラフの作成	木田雄一
9	表計算ソフトのデータベース機能 (1) 「演習」	B-5-2-(1)	Excel のデータベース機能の概要, 簡単なデータベースの作成	木田雄一
10	表計算ソフトのデータベース機能 (2) 「演習」	B-5-2-(1)	各種の条件によるソート	木田雄一
11	表計算ソフトのデータベース機能 (3) 「演習」	B-5-2-(1)	レコードの抽出	木田雄一
12	表計算ソフトのデータベース機能 (4) 「演習」	B-5-2-(1)	クロス集計とピボットテーブル	木田雄一
13	表計算ソフトのデータベース機能 (5) 「演習」	B-5-2-(1)	ゴールシークとソルバー	木田雄一
14	インターネットを利用した情報検索 「演習」	B-5-2-(1)	インターネットの利用とセキュリティ インターネットを利用した文献検索	木田雄一
15	オンラインでの医薬品情報検索 「演習」	B-5-2-(1)	インターネットでの医薬品情報検索 添付文書情報の検索	木田雄一

授業科目名	日本語表現 I	準備-3-1	1年 前期1・2
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1単位
担当教員	准教授：伊藤頼位		

1. 科目の概要

この授業では、医療におけるコミュニケーションの根幹となる論理的思考・論理的表現の技能を養成する。論理的思考・表現に不可欠なのは、言語表現の意味や真偽に注意を向けること、誤った論証や推論がどのようなものかを知り、それらを避けることである。授業では多くの演習課題を用いて実際に考え、表現することを通じて「論理的である」とはどういうことかを理解し、実践できるようにする。本科目では、情報リテラシーを扱う。また、ディスカッション、グループワークを実施する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、多様な背景を持つ人と速やかに良好なコミュニケーションを取るために必要な能力のひとつである「文章を正確に理解する能力」「自らの意見を論理的に聞き手に伝える能力」を身につけることを目標としており、ディプロマ・ポリシー2に関連する。

3. 関連する科目

日本語表現Ⅱ

4. 一般目標

学習・研究および薬剤師実務において必要となる論理的思考・論理的表現能力の基盤を確立し、コミュニケーション能力を高める。

5. 到達目標

- (1) 基本的な接続表現を列挙し、それらの使い分けを説明できる。〔独自目標〕
- (2) 文章を読んでその論証構造を把握できる。〔独自目標〕
- (3) 他者の論証を分析して批判を加えることができる。〔独自目標〕
- (4) 正確でわかりやすい日本語を用いて、説得力のある論証を行うことができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

指定のテキストを読み、問題点・疑問点をまとめる。(30分程度) 授業終了後に課題演習を行い提出する。(30分程度)

7. 評価・フィードバックの方法

40% 復習テスト

60% 提出課題

提出された課題は採点後に返却する。

8. 教科書・参考書

教科書：『はじめよう、ロジカル・ライティング』、名古屋大学教育学部附属中学校・高等学校国語科著、ひつじ書房

参考書：『質問力』、齋藤孝、ちくま文庫

『大学生のための社会人入門トレーニング』、真田治子・野呂佳代子・長谷川守種編、三省堂

『看護系学生のための日本語表現トレーニング』、野呂幾久子・渡辺弥生・味木由佳編、三省堂

『大学生のための日本語表現トレーニング』、橋本修・安部朋世・福嶋健伸編、三省堂

『「質問力」の教科書』、御厨貴、講談社

『論理トレーニング101題』、野矢茂樹、産業図書

『イラスト・ストーリーで身につくロンリのちから』、NHK『ロンリのちから』制作班著、

三笠書房

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	ガイダンス 「講義」	授業内容や進め方の説明, テキストの紹介, 準備課題	伊藤 頼位
2	リーディングスキルテスト受検 「演習」	基礎的読解力の判定	伊藤 頼位
3	RSノートの作成 「演習」	リーディングスキルテストの結果を自己分析し, 学習指針を作成する	伊藤 頼位
4	基礎 (1) 「講義・演習・グループワーク」	論理的な文章とはどのようなものか	伊藤 頼位
5	基礎 (2) 「講義・演習・グループワーク」	文節の役割 (主語・述語・修飾語)	伊藤 頼位
6	基礎 (3) 「講義・演習・グループワーク」	わかりやすい表現	伊藤 頼位
7	基礎 (4) 「講義・演習・グループワーク」	接続構造と接続表現 (1)	伊藤 頼位
8	基礎 (5) 「講義・演習・グループワーク」	接続構造と接続表現 (2)	伊藤 頼位
9	復習テスト (1) 「演習」	第4回～第8回の内容の復習	伊藤 頼位
10	論理的な文章の構造 「講義・演習・グループワーク」	論理的文章の要素と構造	伊藤 頼位
11	「話題」と「主張」を書く (1) 「講義・演習・グループワーク」	話題のとらえ方と主張の表現方法 (1)	伊藤 頼位
12	「話題」と「主張」を書く (2) 「講義・演習・グループワーク」	話題のとらえ方と主張の表現方法 (2)	伊藤 頼位
13	「理由」を書く (1) 「講義・演習・グループワーク」	理由を示す表現, 理由を書く手順 (1)	伊藤 頼位
14	「理由」を書く (2) 「講義・演習・グループワーク」	理由を示す表現, 理由を書く手順 (2)	伊藤 頼位
15	「理由」を書く (3) 「講義・演習・グループワーク」	理由を示す表現, 理由を書く手順 (3)	伊藤 頼位
16	復習テスト (2) 「演習」	第10回～第14回の内容の復習	伊藤 頼位

授業科目名	日本語表現Ⅱ	準備-3-2	1年 後期1・2
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1単位
担当教員	准教授：伊藤頼位		

1. 科目の概要

この授業では、医療におけるコミュニケーションの根幹となる論理的思考・論理的表現の技能を養成する。論理的思考・表現に不可欠なのは、言語表現の意味や真偽に注意を向けること、誤った論証や推論がどのようなものかを知り、それらを避けることである。授業では多くの演習課題を用いて実際に考え、表現することを通じて「論理的である」とはどういうことかを理解し、実践できるようにする。本科目では、情報リテラシーを扱う。また、ディスカッション、グループワークを実施する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、多様な背景を持つ人と速やかに良好なコミュニケーションを取るために必要な能力のひとつである「文章を正確に理解する能力」「自らの意見を論理的に聞き手に伝える能力」を身につけることを目標としており、ディプロマ・ポリシー2に関連する。

3. 関連する科目

日本語表現Ⅰ

4. 一般目標

学習・研究および薬剤師実務において必要となる論理的思考・論理的表現能力の基盤を確立し、コミュニケーション能力を高める。

5. 到達目標

- (1) 基本的な接続表現を列挙し、それらの使い分けを説明できる。〔独自目標〕
- (2) 文章を読んでその論証構造を把握できる。〔独自目標〕
- (3) 他者の論証を分析して批判を加えることができる。〔独自目標〕
- (4) 正確でわかりやすい日本語を用いて、説得力のある論証を行うことができる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

指定のテキストを読み、問題点・疑問点をまとめる。(30分程度) 授業終了後に課題演習を行い提出する。(30分程度)

7. 評価・フィードバックの方法

40% 復習テスト

60% 提出課題

提出された課題は採点後に返却する。

8. 教科書・参考書

教科書：『はじめよう、ロジカル・ライティング』, 名古屋大学教育学部附属中学校・高等学校国語科著, ひつじ書房

参考書：『質問力』, 齋藤孝, ちくま文庫

『大学生のための社会人入門トレーニング』, 真田治子・野呂佳代子・長谷川守種編, 三省堂

『看護系学生のための日本語表現トレーニング』, 野呂幾久子・渡辺弥生・味木由佳編, 三省堂

『大学生のための日本語表現トレーニング』, 橋本修・安部朋世・福嶋健伸編, 三省堂

『「質問力」の教科書』, 御厨貴, 講談社

『論理トレーニング101題』, 野矢茂樹, 産業図書

『イラスト・ストーリーで身につくロンリのちから』, NHK『ロンリのちから』制作班著,

三笠書房

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	ガイダンス 「講義」	授業内容や進め方の説明, 「日本語表現 I」準備課題の添削	伊藤頼位
2	「説明」を書く(1) 「講義・演習・グループワーク」	定義と解説	伊藤頼位
3	「説明」を書く(2) 「講義・演習・グループワーク」	例示と比喩, 比較と分類	伊藤頼位
4	「説明」を書く(3) 「講義・演習・グループワーク」	経過, 言い換え	伊藤頼位
5	意見文をチェックする(1) 「講義・演習・グループワーク」	「話題」・「主張」を点検する	伊藤頼位
6	意見文をチェックする(2) 「講義・演習・グループワーク」	「説明」を点検する	伊藤頼位
7	意見文をチェックする(3) 「講義・演習・グループワーク」	「理由」を点検する	伊藤頼位
8	意見文をチェックする(4) 「講義・演習・グループワーク」	「反対意見」を予想する	伊藤頼位
9	復習テスト(1) 「演習」	第2回～第8回の内容の復習	伊藤頼位
10	他者の考えとよりよく関わるために(1) 「講義・演習・グループワーク」	他者の意見にどのような態度で臨むか	伊藤頼位
11	他者の考えとよりよく関わるために(2) 「講義・演習・グループワーク」	「要約」をしてみよう	伊藤頼位
12	他者の考えとよりよく関わるために(3) 「講義・演習・グループワーク」	「吟味」をしてみよう	伊藤頼位
13	科学的論証に向けて(1) 「講義・演習・グループワーク」	データどう表現するか	伊藤頼位
14	科学的論証に向けて(2) 「講義・演習・グループワーク」	他の人がまとめたデータを使って立論するには	伊藤頼位
15	科学的論証に向けて(3) 「講義・演習・グループワーク」	適切な引用の方法	伊藤頼位
16	復習テスト(2) 「演習」	第10回～第14回の内容の復習	伊藤頼位

授業科目名	倫理学	準備-4	1年 前期2
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1単位
担当教員	非常勤講師：石澤理如		

1. 科目の概要

日常生活において、「倫理」という言葉を耳にする機会は多い。高校での「倫理」の授業をはじめ、企業の不祥事の際に指摘される「企業倫理」など、多岐にわたっている。

医療従事者にとっては、「医療倫理」がそれに当たる。しかし、「倫理」とは何か、と問われると、即答することは難しいと思われる。

辞書的な意味として「倫理」を定義するならば、「道徳や社会習慣として成立している行為規範」ということになるが、やや漠然とした印象は否めない。また「倫理学」の祖とされる古代ギリシアのソクラテスの言葉を引用し、「善く生きること」だと説明しても、やはり曖昧な説明であることに変わりはない。

そこで本講義では、「倫理」とは何か、という問いに対して、西洋および日本の倫理学に関する議論を参考に、倫理学の基礎的な理論を学習する。2・3年生で学ぶ「医療倫理」の基盤となる倫理概念をこの講義を通して身につけ、医療従事者として向き合うべき生命・医療に関する「倫理」の基礎的知識を習得することを目標としたい。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、倫理学を通して、社会人としての「豊かな人間性と深い教養」を身につけることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

「哲学」、「医療倫理Ⅰ」、「医療倫理Ⅱ」、「医薬の歴史A」など

4. 一般目標

倫理学を通して、人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。また、倫理規範や法令に則した行動を取ることができる。加えて、常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動することができる。

5. 到達目標

- ①倫理学という学問について、その成立過程と課題について説明することができる。
- ②倫理学の基本的な理論（義務論・功利主義・自由主義・正義論・共同体主義）について説明することができる。
- ③古典的な倫理問題から応用倫理の問題まで、人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。
- ④正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。
- ⑤言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。
- ⑥対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。
- ⑦人の行動がどのような要因によって決定されるのかについて説明できる。
- ⑧倫理規範や法令に則した行動を取る。

6. 授業時間外の学習

（予習：初回を除く）次回の講義に関する内容を、参考図書として提示した加藤尚武『現代倫理学入門』の該当箇所を読んでくること。（30分程度）

（復習）今回の講義で学習したことを、配布プリントを参照しながら復習すること。（30分程度）

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験 40% 平常点 60%

【平常点】

授業終了後に毎回、出席カードの裏面に課題を書いてもらいます。文字数に関する制限（上限および下限）はありませんが、内容に応じて点数化します（60点分）。

なお、課題の結果および見解については、次回の講義の冒頭で紹介し、受講生間の意見をフィードバックさせて理解を深めてもらいたいと思います。

【定期試験】

定期試験期間内に実施します（40点分）。定期試験に関する詳細については、最後の1回前の講義（第14講）にお知らせします。基本的には持ち込みは可能です。

8. 教科書・参考書

教科書：なし。毎回、講義プリントを配布する。

参考書：加藤尚武『現代倫理学入門』（講談社学術文庫，1997年）

中山元『正義論の名著』（ちくま新書，2011年）

品川哲彦『倫理学入門 アリストテレスから生殖技術，AIまで』（中公新書，2020）

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 ・ 2	はじめに 「講義」	ガイダンス 「倫理」とは何か 「道徳」と「倫理」の違い	石澤理如
3 ・ 4	倫理学概説（1） 「講義」	日本における倫理学の成立および展開	石澤理如
5 ・ 6	倫理学概説（2） 「講義」	日本における倫理学研究	石澤理如
7 ・ 8	倫理学の基礎理論（1） 「講義」	「義務論」について カントの義務論	石澤理如
9 ・ 10	倫理学の基礎理論（2） 「講義」	「功利主義」について ベンサムとミル	石澤理如
11 ・ 12	倫理学の基礎理論（3） 「講義」	「自由」とは何か 「自由主義」についての議論	石澤理如
13 ・ 14	倫理学の基礎理論（4） 「講義」	「正義」とは何か 正義論・共同体主義について（ロールズとサンデル）	石澤理如
15 ・ 16	倫理学についてのまとめ 定期試験		石澤理如

授業科目名	心理学	準備-5	1年 後期 1
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1単位
担当教員	竹ヶ原靖子		

1. 科目の概要

本講義は公認心理師，臨床心理士の資格を持ち，教育機関や医療機関での実務経験がある教員が担当する。

心理学は，人間の行動と心の動き，そしてその仕組みを探究する学問である。本講義では，心理学の基本的理論を通してこころのメカニズムを学習する。それにより個人としての自己の在り方，人間関係に影響を及ぼすさまざまな心理的要因に関する知識を身に着けることで，医療従事者としての他者理解の手がかりを探っていく。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は，さまざまな環境にある患者やその家族の支援にあたり，医療従事者に求められる基本的知識の習得を目標としており，ディプロマ・ポリシー 1 および 2 に関連する。

3. 関連する科目

臨床心理学

4. 一般目標

医療従事者として支援に携わる前段階として，人間の心の動きについての基礎的知識を習得し，さまざまな心理的要因が対人関係に影響を及ぼすことを理解する。

5. 到達目標

1. 心理学の基本的な知識について述べられる。
2. 対人関係にかかわる心理的な要因について説明できる。
3. 基本的な知識をもとにメンタルヘルスやこころの問題を考えることができる。

6. 授業時間外の学習

予習：新聞やニュース等から心理的問題に関わる情報を取得しておく。(30分)

復習：講義内容において強調された部分を復習しておく。(30分)

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績 100% で評価する。

8. 教科書・参考書

教科書：なし

教員が作成した資料をもとに講義を進める。

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	オリエンテーション 「講義」		講義概要 心理学とは	竹ヶ原靖子
2	学習のメカニズム 「講義」		学習理論	竹ヶ原靖子
3	知覚のメカニズム① 「講義」		知覚・認知	竹ヶ原靖子
4	知覚のメカニズム② 「講義」		認知・記憶	竹ヶ原靖子
5	感情のメカニズム① 「講義」		情動	竹ヶ原靖子
6	感情のメカニズム② 「講義」		動機づけ	竹ヶ原靖子
7	性格の捉え方 「講義」	B-1-2-(9)	パーソナリティ	竹ヶ原靖子
8	人間の発達 「講義」	B-1-2-(9)	心の発達	竹ヶ原靖子
9	集団のメカニズム① 「講義」	B-1-2-(3)	社会的認知	竹ヶ原靖子
10	集団のメカニズム② 「講義」	B-1-2-(3)	社会的影響	竹ヶ原靖子
11	自己と相手を理解する① 「講義」	B-1-2-(3)	個人と集団	竹ヶ原靖子
12	自己と相手を理解する② 「講義」	B-1-2-(3)	対人相互作用	竹ヶ原靖子
13	からだところの関係① 「講義」		心理的ストレスとメンタルヘルス	竹ヶ原靖子
14	からだところの関係② 「講義」		現代社会におけるところの問題とその支援	竹ヶ原靖子
15	まとめ 「講義」			竹ヶ原靖子
16	定期試験			竹ヶ原靖子

授業科目名	薬学入門		薬学基礎-1	1年 前期2
授業区分	基礎教育科目（薬学基礎）		必修	1単位
担当教員	教授：押尾 茂，石山玄明，三宅正紀，柏木良友，佐久間 勉， 西屋 禎 客員教授：島貫英二			

1. 科目の概要

歯学部附属病院および市内等病院で診療している医師，調剤薬局勤務の薬剤師が授業を担当する科目である。

入門では，薬学について学ぶ意義と概要について解説する。薬剤師資格取得を目指して6年間にわたって学習を続ける学生諸君の勉学の動機付けを図る。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は，薬学への入門科目であり，ディプロマ・ポリシー1に関連する。

3. 関連する科目

薬学基礎全般，薬学演習I

4. 一般目標

薬学生としてのモチベーションを高めるために，薬の専門家として身につけるべき基本的知識，技能，態度を修得する。

5. 到達目標

- 1) 薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割を概説できる。
- 2) 薬剤師の誕生と変遷の歴史を概説できる。
- 3) 「薬とは何か」を概説できる。
- 4) 薬学の分野別の学習内容・研究内容について概説できる。
- 5) 薬剤師の活動分野（医療機関，製薬企業，衛生行政など）について概説できる。
- 6) 薬剤師と共に働く医療チームの職種を挙げ，その仕事を概説できる。
- 7) 医療と薬剤師の関わりや地域医療における薬剤師の役割を説明できる。

6. 授業時間外の学習

レポート課題を出すのでよく復習してほしい（30分程度）。なお，講義日程は担当者の都合により変更になることがあるので掲示に注意すること。

7. 評価・フィードバックの方法

レポート100%

8. 教科書・参考書

教科書：配布資料を用いる。

参考書：

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者	
1 2	薬学への招待 「講義」	B-1-1・2・3, G-1・2	薬学の歴史的な流れと医療におけるその役割を学ぶ。	押尾 茂
3 4	薬学の分野を知る (1) 医薬化学分野 「講義」	C-3・4・5, G-1・2	医薬化学分野の学習内容を学ぶ。	石山玄明
5 6	薬学の分野を知る (2) 分子生命科学分野 「講義」	C-6・7, G-1・2	分子生命科学分野の学習内容を学ぶ。	三宅正紀
7 8	薬学の分野を知る (3) 生命物理化学分野・薬剤学 分野 「講義」	C-1・2, G-1・2	生命物理化学分野・薬剤学分野の学習内容を学ぶ。	柏木良友
9 10	薬学の分野を知る (4) 衛生薬学分野 「講義」	E-1・2・3, G-1・2	衛生薬学分野の学習内容を学ぶ。	佐久間 勉
11 12	薬学の分野を知る (5) 薬理学・薬物治療学分野 「講義」	A-(1)-② -2, G-1・2	薬理学・薬物治療学分野の学習内容を学ぶ。	西屋 禎
13 14	薬剤師業務を知る 「講義」	F-2・3・4, G-1・2	保険薬局の業務内容を知る	島貫英二

授業科目名	健康科学入門	薬学基礎-4	1年 後期1
授業区分	基礎教育科目（薬学基礎）	必修	1単位
担当教員	教授：押尾 茂		

1. 科目の概要

健康や医療に関する情報は世の中に溢れていますそして、それらの情報の信頼性には大きな違いがあることは何となくおわかりでしょう。あなたは、信頼性を判断をどこにおいていますか。テレビ、ラジオ、新聞、雑誌などのマスコミに取り上げられてものは信頼できますか。本講座では、医療人である前に、市民の一人として身に付けておきたい情報リテラシー（情報活用能力）を学びます。時間内に個人で調べてもらう事項があります。PC、Pad、スマホなどを持参して下さい。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は健康リテラシーを身に付けることを目標としており、ディプロマ・ポリシー1・3に関連する。

3. 関連する科目

なし

4. 一般目標

市民としての基本的な素養として、健康や医療に関する情報を適確に判断することができる健康に関するリテラシーを身に付ける。

5. 到達目標

- 1) 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できる。
- 2) 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。
- 3) インターネット上の情報が持つ意味・特徴を知り、情報倫理、情報セキュリティに配慮して活用できる。
- 4) 薬物療法の歴史と、人類に与えてきた影響について説明できる。
- 5) 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。
- 6) 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。
- 7) 生命倫理の諸原則（自律尊重、無危害、善行、正義等）について説明できる。
- 8) 医療倫理に関する規範について概説できる。
- 9) 薬剤師が遵守すべき倫理規範（薬剤師綱領、薬剤師倫理規定等）について説明できる。
- 10) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。
- 11) 患者の自己決定権とインフォームドコンセントの意義について説明できる。
- 12) 環境要因によって起こる疾病の予防と健康被害の防止について説明できる。
- 13) 栄養素の過不足によって起こる疾病や健康障害について説明できる。

6. 授業時間外の学習

初回は掲示により、2回目以降は講義時間内に次回の準備学習（30分程度）の内容について指示する。

7. 評価・フィードバックの方法

毎回の講義終了後に講義に関するレポート等の提出を求め、その内容をもとにして評価する（100%）。

8. 教科書・参考書

教科書：なし（毎回、講義資料を配付します）

参考書：「医学的根拠とは何か」津田敏秀著 岩波新書 岩波書店、

「予防接種は「効く」のか？ ワクチン嫌いを考える」岩田健太郎著 光文社新書 光文社

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者	
1 2	健康情報リテラシーを身に付ける 講義	B-1-2-(8), B-5-2	健康情報に対するリテラシーを学ぶ	押尾 茂
3 4	薬や健康食品の効果判定はどのように行われているのか 講義	D-1-1-(5), D-1-1-3, F-1-1-(2)	プラセボ効果と薬の効果	押尾 茂
5 6	環境と健康 講義	E-1-1-(2)・ (3)・(8), E-3-2	四大公害病から学ぶ	押尾 茂
7 8	食と健康 講義	E-2-1-(1)・ (2)	食と健康の関わり方を考える	押尾 茂
9 10	疫学入門 講義	E-1-1-(1)・ (4)	疫学的な考え方を学ぶ	押尾 茂
11 12	研究倫理と生命倫理 講義	B-1-1・2	研究倫理と生命倫理を学ぶ	押尾 茂
13 14	薬剤師の職能 講義	B-1-3 B-3・4	薬剤師が就く様々な職を学ぶ	押尾 茂
15	公務員薬剤師 講義	B-3	地域の公衆衛生をつかさどる公務員薬剤師の仕事を学ぶ	押尾 茂

授業科目名	チーム医療学演習 I a	薬学基礎-2-1	1年 後期 1
授業区分	基礎教育科目（薬学基礎）	必修	1単位
担当教員	教授：押尾 茂，伊藤 鍛，中川直人 准教授：大原宏司，佐藤亜希子 伊藤頼位 准教授(兼担)：今井 元 講師：小田中啓太 非常勤講師		

1. 科目の概要

本科目は、本学附属病院や地域薬剤師会での活動を通して医療に造詣が深い教員が担当する。

薬剤師の任務は、薬剤師法第1条において「薬剤師は、調剤、医薬品の供給その他薬事衛生をつかさどることによって、公衆衛生の向上及び増進に寄与し、もって国民の健康な生活を確保するものとする。」と規定されている。この「国民の健康な生活の確保」を達成するためには、医師、歯科医師、看護師をはじめ多職種との連携が重要であることは論をまたない。「チーム医療」とは、医療スタッフ同士が対等に連携して治療やケアに当たることで患者中心の医療を実現するものである。近年、医療現場において、高い専門性を有する多職種の医療スタッフがチームを成し、目的と情報を共有し、業務を分担するとともに互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供することで QOL (quality of life) および ADL (activities of daily living) の向上に資するものであり、医療における重要な要素の一つとなっている。

このような背景から、現在の薬学教育モデルカリキュラムにおいても、チーム医療が教育目標 (GIO : general instructional objective) に取り入れられ、さらに、薬学実務実習に関するガイドラインに「チーム医療への参画」としてその修得が明記されている。

この科目では、初めに、チーム医療における薬剤師の社会的な役割をはじめ、保険薬局薬剤師と病院薬剤師の置かれる状況や職能等についてその概要を解説するとともに、薬剤師がチーム医療に参画する具体例と課題について理解を深める。次に、不自由体験、認知症サポーター講習および薬害被害者の声を通じて、患者・生活者・医療被害者の視点に立って物事を捉え、医療人としての心構え、倫理観および生命の尊厳についての深い認識を培うことで、医療における薬剤師の役割とその重要性について理解を深める。

なお、外部機関との調整を要する内容があるために、一部の項目について講義順や実施時期の変更の可能性があることを付記する。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目では、臨床・チーム医療における薬剤師の役割・立場から医薬品の適正使用の大切さや医療人としての心構え等を認識する。また生涯にわたる学習の必要性を認識する。したがって、本科目はディプロマ・ポリシー 4 および 6 に関連している。

3. 関連する科目

チーム医療学演習Ⅱ，セルフメディケーション学，医療薬剤学，薬事関係法規，薬局管理学，医薬品情報評価学，処方解析学，医療薬学総論，事前学習

4. 一般目標

将来、薬剤師として活躍するために必要な多職種連携を容易とするために、医療人としての心構えや基本的な知識を学ぶ。

5. 到達目標

患者・生活者・薬害被害者本位の視点に立ち、薬剤師として保険薬局や病院などの臨床現場で活躍するために、チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する。また、各種障がい（車いす・高齢者・全盲など）の不自由体験を通して実際に参加・体験することにより、医療人としての心構え・倫理感の醸成を図る。

1. 患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。〔独自目標〕
2. 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手として相応しい態度で行動する。〔独自目標〕
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への責任感を持つ。〔独自目標〕
4. 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。〔独自目標〕
5. 患者・患者家族・生活者が求める医療人について、自らの考えを述べる。〔独自目標〕
6. 多職種連携に関わる薬剤師、各職種の役割について説明できる。〔独自目標〕
7. チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・患者家族の役割について説明できる。〔独自目標〕
8. 一次救命処置（心肺蘇生・AED・外傷対応等）を説明し、シミュレーターを用いて実施できる。〔独自目標〕

6. 授業時間外の学習

事前に必要な学習項目を掲示するので30分程度予習する。

7. 評価・フィードバックの方法

授業に関するレポートや小テストの成績（80%）および授業に対する取り組み態度（20%）から総合的に評価する。小テストを行った場合の解答例は試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：配信資料を用いる。

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1 2	ガイダンス チーム医療とは「講義」 F-(4)	本科目の意義と概要を説明する。 チーム医療の意義と概要を説明する。	大原宏司
3 4	保険薬局薬剤師の業務 「講義」 F-(4)	保険薬局の機能・役割と保険薬局薬剤師の業務について説明する。	大原宏司 非常勤講師
5 6	病院薬剤師の業務 「講義」 F-(4)	病院の機能・役割と病院薬剤師の業務について説明する。	大原宏司 非常勤講師
7 8	障がい疑似体験 (不自由体験) 「実習」 F-(1)	各種障がい（車いす・高齢者・全盲）を疑似体験する用具を着用し、障がい者理解に繋げる。	伊藤 鍛 中川直人 大原宏司 佐藤亜希子 小田中啓太
9 10	認知症介護補助者講習 「講義」 「演習」 F-(5)	高齢化社会の中における認知症について、講義を聞き今後の認知症を支える介護や補助方法を考える。また、認知症・介護における様々な問題点についてその解決方法について演習を行う。	押尾 茂 今井 元
11 12 13	薬害と社会「講義」 B型肝炎接種事故と社会 「講義」 F-(5)	薬害に関するDVDを視聴し、薬害について知る・考える。 また、B型肝炎被害者の話を聞き、薬害の原因、健康被害から薬害の社会的影響を考える。	伊藤 鍛 中川直人 伊藤頼位 大原宏司 佐藤亜希子 小田中啓太
14 15	体験学習（一次救命処置） 「体験」 F-(1)	一次救命処置（心肺蘇生・AED・外傷対応等）を体験し修得することで、医療の担い手として相応しい態度と技術を身につける。	伊藤 鍛 中川直人 伊藤頼位 大原宏司 佐藤亜希子 小田中啓太

授業科目名	生化学 I	生物-1-1	1 年後期
授業区分	専門教育科目（基礎科目）	必修	2 単位
担当教員	教授：須藤 遥		

1. 科目の概要

生命システムを理解するために必要な、最初の科目のひとつである。ダーウィンが予測したように、全ての生物は共通の祖先から進化したと考えられており、生命の最小単位といわれる「細胞」の構造や機能は、微生物から高等動物まで驚くほど似通っている。本講義では、生命システムを構築するために最低限必要な、細胞を構成する物質、すなわちタンパク質、糖質、脂質、核酸などについて、その構造と機能を理解する。

さらに、生命システムが成り立つために不可欠である、タンパク質の立体構造認識能力についても理解する。また生命活動を担うタンパク質のうち、生体内で行われる化学反応を担っている酵素の性質と役割についても学ぶ。なお、授業の進行度合い、理解度に応じ、内容を一部順序を前後したり、変更する場合がある。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、医薬品が作用する、タンパク質を始めとする生体の生命活動に関わる様々な生体分子を学び、理解することを目的としており、ディプロマ・ポリシー 3 に関連する。

3. 関連する科目

生物学 I，生物学 II，生化学 II，生化学 III，分子生物学，細胞生物学，栄養化学，生物系実習 I

4. 一般目標

細胞を構成している物質を細かく分けていくと、タンパク質、糖質、脂質、核酸などになる。しかしながら、これらの物質を混ぜたスープに生命は宿らない。これらの物質の構造と機能を学ぶとともに、混ぜただけでは生命とならない理由を考え、さらに生命がなぜタンパク質を選んだかを考えることが、本講義の目標である。

5. 到達目標

- ・生命システム概念、すなわち「動的平衡」とは何かを説明できる。
- ・生体を構成する物質の構造、性質、役割を説明できる。
- ・タンパク質の立体構造認識能力について説明できる。
- ・酵素の一般的特性、酵素反応速度論、酵素活性調節機構について説明できる。

6. 授業時間外の学習

教科書は予め読んでおくこと（単元あたり所要 10 分。教科書の見出しだけでも、授業数分前に目で追っただけで十分効果がある）。また、復習にも必ず教科書や授業ノート、資料を読み返し（10 分程度）、疑問点・理解ができなかった点を明確にしてもらえると、質問を歓迎します。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績主体で評価し、判定する。定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：New 生化学 第 2 版 堅田利明 他編（廣川書店）、

参考書：はじめての生化学 平澤栄次著（化学同人）、

生物系薬学 I . 生命現象の基礎 日本薬学会編（東京化学同人）

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	序論 生命とは何か, 細胞「講義」(以降アルファベットは60分単位, コマの半分を示す) a,b	C-6-1-(1), (2),(3) 生命とは何か, 高等生物を構成する真核細胞の構造	須藤 遥
2	糖質1 「講義」 c,d	C-6-1-(2) 単糖, 二糖	須藤 遥
3	糖質2 「講義」 e,f	C-6-1-(2) 多糖, 複合糖質	須藤 遥
4	脂質と膜1 「講義」 g,h	C-6-1-(2) 脂質の分類(1)	須藤 遥
5	脂質と膜2 「講義」 i,j	C-6-1-(2) 脂質の分類(2)	須藤 遥
6	核酸 「講義」 k,l	C-6-1-(2) ヌクレオチド, DNA, RNA	須藤 遥
7	アミノ酸・ペプチド・タンパク質1 「講義」 m,n	C-6-1-(2), C-6-4-(1), C-6-4-(4) アミノ酸, ペプチド, タンパク質	須藤 遥
8	アミノ酸・ペプチド・タンパク質2 「講義」 o,p	C-6-4-(1) タンパク質の立体構造認識能力	須藤 遥
9	酵素1 「講義」 q,r	C-6-4-(2) 酵素の一般的性質と分類, 反応速度論, 阻害剤	須藤 遥
10	酵素2 「講義」 s,t	C-6-4-(3) 反応機構, 酵素活性調節機構	須藤 遥
11	ビタミン・水・無機質 「講義」 u,v,w	C-6-1-(2) ビタミンの構造と機能, 水, 生体に含まれる無機質の種類と機能	須藤 遥
12	定期試験		須藤 遥

授業科目名	機能形態学 A	生物-2-1	1年 後期 1
授業区分	専門教育科目（基礎科目）	必修	1単位
担当教員	教授：高野真澄		

1. 科目の概要

ヒトの体は脳や心臓などの器官から構成され、さらに器官はいくつかの組織・細胞から成り立っている。器官はそれぞれに特有の働きをもち、ヒトが生きてく上で重要な役割を果たしているが、各器官の間にはネットワークが形成されており、お互いの働きを調節し、個体としての恒常性の維持を担っている。「機能形態学」は、からだを構成する器官や組織の「形」（形態）を知り、その上でそれらの「働き」（機能）を学ぶ学問である。機能形態学 A では、筋・骨格系、呼吸器系、循環器系、消化器系について学ぶ。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、生体分子や細胞に関する生物・生化学領域の学修内容をもとに、人体を構成する各器官系の構成や機能及び相互の連携の概要、および器官系を構成する主要な器官（臓器）の位置関係、構造や機能を理解し、これによって疾患発生メカニズムや予防・治療を理解するための基盤を形成することを目標としており、ディプロマ・ポリシー 4 に関連する。

3. 関連する科目

「機能形態学 B」、「機能形態学 C」と関連する。

4. 一般目標

人体の成り立ちを個体、器官、細胞の各レベルで理解できるように、人体の構造、機能、調節に関する基本的事項を習得することを目標とする。疾患との関連を学修していく過程で、問題解決能力を醸成する。

5. 到達目標

- 1) 骨、筋、関節を概説できる。
- 2) 心臓・血管系、リンパ管系を概説できる。
- 3) 咽頭、喉頭、気管、肺を概説できる。
- 4) 消化管、消化腺を概説できる。

6. 授業時間外の学習

予習：次回行う項目を指示するので、教科書の該当部分を必ず読んでおくこと（30分）。

復習：講義毎に配布資料、教科書等を参考にして知識の整理を行うこと（30分）。

7. 評価・フィードバックの方法

- ・定期試験（100％）で評価する。
- ・定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：機能形態学改訂第4版（南江堂）、配布プリント

参考書：医療情報科学研究所（編集）「からだが見える」メディックメディア

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	骨格・筋肉(1)「講義」	C-7-6-(1)(2)(3)	骨と筋の構成と機能	高野真澄
2	骨格・筋肉(2)「講義」	C-7-7-(1)(2)(3)(4)	骨と筋の構成と機能	高野真澄
3	呼吸器(1)「講義」	C-7-11-(1)(2)(3)	呼吸器の構成と機能	高野真澄
4	呼吸器(2)「講義」	C-7-11-(1)(2)(3)	呼吸器の構成と機能	高野真澄
5	循環器(1)「講義」	C-7-8-(1)(2)	心臓の構成と機能	高野真澄
6	循環器(2)「講義」	C-7-8-(1)(2)	心臓の構成と機能	高野真澄
7	循環器(3)「講義」	C-7-8-(1)(2)	心臓の構成と機能	高野真澄
8	循環器(4)「講義」	C-7-8-(1)(2)	心臓の構成と機能	高野真澄
9	循環器(5)「講義」	C-7-8-(1)(2)	心臓の構成と機能	高野真澄
10	循環器(6)「講義」	C-7-8-(3)(4)	血管の構成と機能	高野真澄
11	消化器(1)「講義」	C-7-10-(1)(2)(3)	上部消化管の構成と機能	高野真澄
12	消化器(2)「講義」	C-7-10-(1)(2)(3)	下部消化管の構成と機能	高野真澄
13	消化器(3)「講義」	C-7-10-(1)(2)(3)	肝・胆・膵の構成と機能	高野真澄
14	消化器(4)「講義」	C-7-10-(1)(2)(3)	消化管ホルモンによる調節	高野真澄
15	総括「講義」			高野真澄
16	定期試験			高野真澄

授業科目名	機能形態学 B	生物-2-2	1年 後期 2
授業区分	専門教育科目（基礎科目）	必修	1単位
担当教員	教授：高野真澄		

1. 科目の概要

ヒトの体は脳や心臓などの器官から構成され、さらに器官はいくつかの組織・細胞から成り立っている。器官はそれぞれに特有の働きをもち、ヒトが生きてく上で重要な役割を果たしているが、各器官の間にはネットワークが形成されており、お互いの働きを調節し、個体としての恒常性の維持を担っている。「機能形態学」は、からだを構成する器官や組織の「形」（形態）を知り、その上でそれらの「働き」（機能）を学ぶ学問である。機能形態学 B では、血液・凝固系、神経系、感覚器系について学ぶ。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、生体分子や細胞に関する生物・生化学領域の学修内容をもとに、人体を構成する各器官系の構成や機能及び相互の連携の概要、および器官系を構成する主要な器官（臓器）の位置関係、構造や機能を理解し、これによって疾患発生メカニズムや予防・治療を理解するための基盤を形成することを目標としており、ディプロマ・ポリシー 4 に関連する。

3. 関連する科目

「機能形態学 A」、 「機能形態学 C」と関連する。

4. 一般目標

人体の成り立ちを個体、器官、細胞の各レベルで理解できるように、人体の構造、機能、調節に関する基本的事項を習得することを目標とする。疾患との関連を学修していく過程で、問題解決能力を醸成する。

5. 到達目標

- 1) 血液の組成と各成分の機能について概説できる。
- 2) 神経系の構造と機能を概説できる。
- 3) 感覚器の構造と機能を概説できる

6. 授業時間外の学習

予習：次回行う項目を指示するので、教科書の該当部分を必ず読んでおくこと（30分）。

復習：講義毎に配布資料、教科書等を参考にして知識の整理を行うこと（30分）。

7. 評価・フィードバックの方法

- ・定期試験（100％）で評価する。
- ・定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：機能形態学改訂第4版（南江堂）、配布プリント

参考書：医療情報科学研究所（編集）「からだが見える」メディックメディア

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	血液(1)「講義」	C-7-8-(6)	血液の構成と機能	高野真澄
2	血液(2)「講義」	C-7-8-(6)	血液の構成と機能	高野真澄
3	凝固系(1)「講義」	C-7-8-(7)(8)	止血凝固の機序	高野真澄
4	凝固系(2)「講義」	C-7-8-(7)(8)	止血凝固の機序	高野真澄
5	神経系(1)「講義」	C-7-2-(1)(2) (3)(4)	中枢神経の構成と機能	高野真澄
6	神経系(2)「講義」	C-7-2-(1)(2) (3)(4)	中枢神経の構成と機能	高野真澄
7	神経系(3)「講義」	C-7-2-(1)(2) (3)(4)	中枢神経の構成と機能	高野真澄
8	神経系(4)「講義」	C-7-2-(1)(2) (3)(4)	中枢神経の構成と機能	高野真澄
9	神経系(5)「講義」	C-7-2-(5)(6)	末梢神経の構成と機能	高野真澄
10	神経系(6)「講義」	C-7-2-(5)(6)	末梢神経の構成と機能	高野真澄
11	感覚器系(1)「講義」	C-7-5-(1)(2)	感覚器の構成と機能	高野真澄
12	感覚器系(2)「講義」	C-7-5-(1)(2)	感覚器の構成と機能	高野真澄
13	感覚器系(3)「講義」	C-7-5-(1)(2)	感覚器の構成と機能	高野真澄
14	感覚器系(4)「講義」	C-7-4-(1)(2)	感覚器の構成と機能	高野真澄
15	総括「講義」			高野真澄
16	定期試験			高野真澄

授業科目名	基礎分析化学	物理-1-1	1年 後期1・2
授業区分	専門教育科目（基礎科目）	必修	1単位
担当教員	教授：鈴木康裕		

1. 科目の概要

病院薬局で実務経験がある教員が担当する科目である。「分析化学」とは、何が（定性）、どれだけ（定量）、どのような状態で存在しているのかを明らかにする学問である。薬学において、化学物質（医薬品を含む）の定量分析法は日本薬局方の一般試験法をはじめ、生化学、薬理学、薬物動態学など様々な分野で応用されているため基礎と臨床の知見を相互に関連付けて授業を行う。本講義では、1) 化学物質（医薬品を含む）の定量に関する基本的事項の修得。2) 各種の化学平衡に関する基本的事項を修得し、各種の化学平衡を利用した容量分析法、について学ぶ。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

各種医薬品等を含む化学物質の定量分析法（容量分析・重量分析）を修得することを目標としており、ディプロマ・ポリシー3に関連する。

3. 関連する科目

薬品分析化学、臨床分析化学など

4. 一般目標

日本薬局方に定められた各種医薬品を含む化学物質の品質管理における定量法を修得することを目標とする。定量分析法（容量分析・重量分析）を理解するための基礎となる各種化学平衡の原理についても学ぶ。また、化学物質の分析に用いる器具の使用法と、測定値の取り扱いについても学ぶ。これらを学ぶことを通じて、問題解決能力を醸成する。

5. 到達目標

- 1) 薬学分野における分析化学の意義および物質の基本概念と分析化学との関連を説明できる。
- 2) 日本薬局方の通則，一般試験法，医薬品各条について概略を説明できる。
- 3) 分析に用いる器具を正しく使用できる。
- 4) 測定値を適切に取り扱うことができる。
- 5) 分析法のバリデーションについて説明できる。
- 6) 化学平衡の原理に基づいて，溶液中における化学種の濃度を計算できる。
- 7) 酸・塩基の定義，pH 測定法や pH 緩衝液について説明でき，計算ができる。
- 8) 可逆反応を理解し，各種の化学平衡（酸・塩基，錯体・キレート形成，沈殿，酸化還元，分配）を説明できる。
- 9) 容量分析法（中和滴定，非水滴定，キレート滴定，沈殿滴定，酸化還元滴定）を説明できる。
- 10) 代表的な無機イオンの分析法について説明できる。
- 11) 日本薬局方で規定される代表的な医薬品の確認試験，純度試験，定量法を説明できる。
- 12) 各種の化学平衡に基づく容量分析法の原理，操作法および応用例が説明できる。
- 13) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析法および重量分析法を列挙し，その内容を説明できる。

6. 授業時間外の学習

講義中に講義内容を予習・復習させる目的で小テストを行う。

予習：c-learning で事前に小テストの問題を掲示するので教科書の該当箇所をよく読んで予習して来ること。(60分)

復習：講義終了後に自分の書き取ったノートを読み直し，理解不足があったら，その日のうちに教科書等で補って復習し講義ノートを作成すること。(45分)

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験により評価する(100%)。単位認定試験は、教科書、参考書および授業で行った範囲から出題する。適語選択・補充、および記述形式として実施する。必要に応じて小テストおよび授業態度などを加算対象とする。定期試験の解答例は採点終了後に掲示する。小テストの解答は授業中に行う。

8. 教科書・参考書

教科書：「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

参考書：日本薬学会編 スタンダード薬学シリーズ2 物理系薬学 II. 化学物質の分析 第2版
東京化学同人，第十八改正日本薬局方解説書（学生版）廣川書店

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1 2	分析方法の基礎「講義」 C-2-1-(1), C-2-3-(1)	分析化学の序論，分析器具，日本薬局方の通則，一般試験法	鈴木康裕
3	定量分析総論「講義」 C-2-1-(2), (3)	測定値の取扱い，分析法のバリデーション	鈴木康裕
4	容量分析総論 「講義」 C-2-2-(6), (8), (9), C-2-3-(1)	容量分析総論，器具の取り扱い，日本薬局方の医薬品各条	鈴木康裕
5 6	酸・塩基反応の化学平衡 (1)「講義」 C-2-2-(3), (5)	化学平衡総論，酸・塩基平衡	鈴木康裕
7 8	酸・塩基反応の化学平衡 (2)「講義」 C-2-2-(1)	水素イオン濃度(pH)，pHメーター	鈴木康裕
9 10	酸・塩基反応の化学平衡 (3)「講義」 C-2-2-(1), (2)	分子形とイオン形のpHによる変化，pH緩衝液，生体内における酸・塩基平衡	鈴木康裕
11 12	中和滴定 「講義」 C-2-2-(6), (9)	中和滴定曲線，滴定終点検出法，日本薬局方での応用例	鈴木康裕
13 14	非水滴定 「講義」 C-2-2-(6), (9)	非水滴定	鈴木康裕
15 16	キレート滴定 「講義」 C-2-2-(7), (8), (9)	錯体・キレート生成平衡，キレート滴定	鈴木康裕
17 18	沈殿滴定 「講義」 C-2-2-(7), (8), (9)	沈殿平衡，沈殿滴定	鈴木康裕
19 20	酸化還元滴定(1) 「講義」 C-2-2-(7), (8), (9)	酸化還元平衡，酸化還元滴定	鈴木康裕
21 22	酸化還元滴定(2) 「講義」 C-2-2-(7), (8), (9)	酸化還元滴定，日本薬局方での応用例	鈴木康裕
23 24	分配平衡 「講義」 C-2-2-(4)	分配平衡と分配比，抽出率	鈴木康裕
25 26	定性分析(1)「講義」 C-2-3-(2), (3)	代表的な無機イオンの分析法，純度試験	鈴木康裕
27 28	定性分析(2)「講義」 C-2-3-(2)	日本薬局方で規定される代表的な医薬品の確認試験	鈴木康裕
29	定期試験		鈴木康裕

授業科目名	物理化学 I	物理-2-1	1年 後期 1
授業区分	専門教育科目（基礎科目）	必修	1単位
担当教員	准教授：小野哲也		

1. 科目の概要

物理化学は数少ない法則をもとに、自然現象を体系的に捉えようとする学問である。自然科学的な考え方の基礎であり、「科学的」という場合は物理化学を抜きに語れない。ここでは、物理学で学んだことをもとにして原子・分子の構造と、分子間相互作用などの物理化学的性質の発現について学ぶ。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本科目は、医薬品・化学物質等の作用や性状、生体および環境への影響に関する科学的な根拠を理解するために必要な「分子間相互作用、原子・分子の挙動および気体分子の運動に関する基本的知識」を習得することを目的としており、ディプロマ・ポリシー 3 に関連する。

3. 関連する科目

「物理学 I・II」, 「物理化学 II・III」, 「薬品分析化学」, 「臨床分析化学」, 「薬剤学 I」, 「機器分析学」など

4. 一般目標

物質を構成する原子・分子の構造、分子間相互作用および気体分子の運動に関する基本的知識を習得する。

5. 到達目標

- ファンデルワールス力について説明できる。
- 静電相互作用について例を挙げて説明できる。
- 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。
- 分散力について例を挙げて説明できる。
- 水素結合について例を挙げて説明できる。
- 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。
- 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。
- 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。
- 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。
- 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。
- 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。
- 光の散乱および干渉について説明できる。
- 結晶構造と回折現象について概説できる。
- ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。
- 気体の分子運動とエネルギーの関係について説明できる。
- エネルギーの量子化とボルツマン分布について説明できる。

6. 授業時間外の学習

予習：授業終了時に次回の予告をするので、教科書の該当範囲を熟読してくる（30分）。

復習：授業内容について、教科書と配布資料をもとに復習をする（30分）。

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験（100%）

定期試験の解答例は、試験終了後に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：教員配布プリント

新スタンダード薬学シリーズ3 基礎薬学 I. 物理化学 日本薬学会編 東京化学同人
第1版

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	分子間相互作用Ⅰ 「講義」	C-1-1-(2) 極性分子, 無極性分子, 静電相互作用	小野哲也
2	分子間相互作用Ⅱ 「講義」	C-1-1-(3) 双極子間相互作用と水素結合	小野哲也
3	分子間相互作用Ⅲ 「講義」	C-1-1-(4) ファンデルワールス力	小野哲也
4	分子間相互作用Ⅳ 「講義」	C-1-1-(5) 疎水性相互作用	小野哲也
5	分子間相互作用Ⅴ 「講義」	C-1-1-(6) 医薬品・生体高分子間相互作用	小野哲也
6	原子・分子の挙動Ⅰ 「講義」	C-1-2-(1) 電磁波の性質, 電磁波と物質との相互作用	小野哲也
7	原子・分子の挙動Ⅱ 「講義」	C-1-2-(2) 電子遷移, 分子の振動と回転	小野哲也
8	原子・分子の挙動Ⅲ 「講義」	C-1-2-(2) 電子遷移, 分子の振動と回転	小野哲也
9	原子・分子の挙動Ⅳ 「講義」	C-1-2-(3) スピンと磁気共鳴	小野哲也
10	原子・分子の挙動Ⅴ 「講義」	C-1-2-(4) 屈折, 旋光性, 回折	小野哲也
11	原子・分子の挙動Ⅵ 「講義」	C-1-2-(4) 屈折, 旋光性, 回折	小野哲也
12	気体の微視的状態と巨視的 状態Ⅰ 「講義」	C-1-3-(4) ファンデルワールスの状態方程式	小野哲也
13	気体の微視的状態と巨視的 状態Ⅱ 「講義」	C-1-3-(4) 気体の分子運動とエネルギー	小野哲也
14	気体の微視的状態と巨視的 状態Ⅲ 「講義」	C-1-3-(4) エネルギーの量子化とボルツマン分布	小野哲也
15	総合演習 「演習」	C-1-1-(2) ~ (6) C-1-2-(1) ~ (4) C-1-3-(4)	小野哲也
16	定期試験		小野哲也

授業科目名	物理化学Ⅱ	物理-2-2	1年 後期2
授業区分	専門教育科目（基礎科目）	必修	1単位
担当教員	准教授：小野哲也		

1. 科目の概要

物理化学はエネルギーと物質に関する自然現象を理解する上で重要な学問であり、薬学領域で学ぶあらゆる教科の基本となっている。この科目では、物理学で学んだ基本をもとに、まず化学熱力学の基礎となる熱力学第一、第二、第三法則、自由エネルギーなどを理解し、さらにこれを応用して化学平衡や物理平衡（相平衡）などの自然現象について学ぶ。特に、論理的思考力を身につけ、客観的に実験事実と理論を対比して考えられるような姿勢を養う。

また、本授業では授業中に教授した内容に関連する問題を学生の能動的活動を通して解答させることにより、「授業により身につけた知識によって問題の解答を得ること」を習得することも目的としている。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

本授業は、医薬品・化学物質等の物質の状態を理解するための基本となる知識を身につけることを目的としており、ディプロマ・ポリシー3に関連する。

3. 関連する科目

「物理学Ⅰ」、「物理学Ⅱ」、「物理化学Ⅰ」、「物理化学Ⅲ」、「基礎薬学実習（物理）」、「物理系実習」など

4. 一般目標

1. 物質の状態を理解するために、熱力学に関する基本的知識を習得する。
2. 複雑な系における物質の状態および相互変換過程を熱力学に基づき解析できるようになるための基本的知識を習得する。

5. 到達目標

1. 熱力学における系、外界、境界について説明できる。
2. 熱力学第一法則を説明できる。
3. 状態関数と経路関数の違いを説明できる。
4. 定圧過程、定容過程、等温過程、断熱過程を説明できる。
5. 定容熱容量および定圧熱容量について説明できる。
6. エンタルピーについて説明できる。
7. 化学変化に伴うエンタルピー変化について説明できる。
8. エントロピーについて説明できる。
9. 熱力学第二法則について説明できる。
10. 熱力学第三法則について説明できる。
11. ギブズエネルギーについて説明できる。
12. 熱力学関数を使い、自発的な変化の方向と程度を予測できる。
13. ギブズエネルギーと化学ポテンシャルの関係を説明できる。
14. ギブズエネルギーと平衡定数の関係を説明できる。
15. 平衡定数に及ぼす圧力および温度の影響について説明できる。
16. 共役反応の原理について説明できる。
17. 相変化に伴う熱の移動について説明できる。
18. 相平衡と相律について説明できる。
19. 状態図について説明できる。

6. 授業時間外の学習

予習：講義終了の際に次回の内容を案内するので、その範囲の教科書を熟読して臨むこと（その際に高校時代に使用した物理、化学の教科書・参考書等を見直すこと）。(30分)

復習：毎回の講義終了後に、自分のノートを読み直し、不完全と思われる部分があれば教科書等で補って整理する。(60分)

7. 評価・フィードバックの方法

定期試験 100%

定期試験の解答例は、試験終了時に掲示する。

8. 教科書・参考書

教科書：新スタンダード薬学シリーズ3 基礎薬学 I. 物理化学 日本薬学会 編 東京化学同人

参考書：なし

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	エネルギー I 「講義」	C-1-3-(1)	系, 外界, 境界, 状態関数, 経路関数	小野哲也
2	エネルギー II 「講義」	C-1-3-(1)	仕事, 熱, 熱力学第一法則, 定容熱容量, 定圧熱容量	小野哲也
3	エネルギー III 「講義」	C-1-3-(1)	エンタルピー, 定圧過程, 定容過程	小野哲也
4	エネルギー IV 「講義」	C-1-3-(1)	化学変化に伴うエンタルピー変化	小野哲也
5	自発的な変化 I 「講義」	C-1-3-(2)	可逆過程, 不可逆過程, エントロピー, 熱力学第二法則, カルノーサイクル	小野哲也
6	自発的な変化 II 「講義」	C-1-3-(2)	物理変化, 化学変化に伴う標準エントロピー変化, 熱力学第三法則	小野哲也
7	自発的な変化 III 「講義」	C-1-3-(3)	ギブズ自由エネルギー	小野哲也
8	化学平衡の原理 I 「講義」	C-1-3-(5)	化学ポテンシャルと化学平衡	小野哲也
9	化学平衡の原理 II 「講義」	C-1-3-(6)	平衡と圧力, 温度	小野哲也
10	化学平衡の原理 III 「講義」	C-1-3-(7)	酵素反応とギブズエネルギー	小野哲也
11	相平衡 I 「講義」	C-1-3-(8)	Clausius-Clapeyronの式, Gibbsの相律	小野哲也
12	相平衡 II 「講義」	C-1-3-(8)	状態図 (一成分系相図)	小野哲也
13	相平衡 III 「講義」	C-1-3-(8)	状態図 (二成分系, 三成分系相図)	小野哲也
14	相平衡 IV 「講義」	C-1-3-(9)	物理的配合変化と相平衡	小野哲也
15	総合演習 「講義・演習」	C-1-3-(1) ~ (9)	物理化学 II のまとめと演習	小野哲也
16	定期試験			小野哲也

授業科目名	薬学演習 I	総合-1-1	1年 集中
授業区分	専門教育科目（薬学専門）	必修	1単位
担当教員	学年主任， 1年次科目担当教員		

1. 科目の概要

上級学年で受講する薬学専門領域を修得するためには、各学年で学習する薬学基礎科目や薬学専門科目に関する知識を整理し、かつ確実に理解しておく必要がある。本演習では、1年次で学んだ薬学基礎科目や薬学専門科目について、演習中心の授業を行い、練習問題をとおして解答を導くまでの客観的かつ論理的思考力を養うとともに、2年次以降の薬学専門科目の受講に備える。

2. 卒業認定・学位授与の方針との関連

薬剤師になるための薬学基礎知識ならびに薬学専門知識を整理し、客観的かつ論理的思考能力を養うと共に生涯に亘り主体的学習を継続できるように自己研鑽に努めることが必要不可欠である。このため、本科目はディプロマ・ポリシー6に関連する。

3. 関連する科目

物理学Ⅰ・Ⅱ，化学Ⅰ・Ⅱ，生物学Ⅰ・Ⅱ，数学Ⅰ・Ⅱ，物理化学Ⅰ・Ⅱ，有機化学Ⅰ，基礎分析化学，生化学Ⅰ，機能形態学A・B

4. 一般目標

1年次で学ぶ薬学基礎科目ならびに薬学専門科目について、演習を通して基本事項に関する問題を解くための論理的思考能力の向上を目標とする。

5. 到達目標

1年次に履修する薬学基礎・薬学専門科目の総復習なので、学習者は演習を通して自分の弱点をみつけ、速やかにそれを克服するよう自己研鑽に励む。

6. 授業時間外の学習

予習：当日の授業範囲については、予め担当教員名と共に掲示するので、その範囲の予習を必ず行うこと（所要30分）。

復習：授業では、教員による重要事項の説明と一定時間内での問題の解答およびその解説が行われる。学力養成のため、授業で分からなかったところを教科書や参考書、ノートなどで理解するように努め、それでも理解できなかったところについて教員に質問するなどし、その日のうちに理解することに努めること（60分）。

7. 評価・フィードバックの方法

正答率65%以上を合格する。解答一覧を試験終了後に配布する。

8. 教科書・参考書

教科書：各科目で使用した教科書，プリント等

参考書：コアカリマスター 全3巻 薬学ゼミナール

コアカリ重点ポイント集 全3巻 薬学ゼミナール

9. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1 ～ 15	演習・講義	1年次に開講された薬学基礎と薬学専門科目の演習を実施する。	学年主任 科目担当教員
16	本試験		学年主任 科目担当教員
17	追・再試験		学年主任 科目担当教員