

# 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	鈴木 敏城	52・53	1～4年で4単位以上 を選択必修
		こどもの発達B		1	1P全	鈴木 敏城	54・55	
		スポーツと健康A	—	1	1P全	—	—	
		スポーツと健康B	—	1	1P全	—	—	
		医薬の歴史A	前1	1	1P全	押尾 茂	56・57	
		医薬の歴史B	前2	1	1P全	押尾 茂	58・59	
		現代の社会福祉A	前2	1	1P全	大川原順子	60・61	
		現代の社会福祉B	後1	1	1P全	大川原順子	62・63	
		高齢者の健康A	前1	1	1P全	小池・河野 廣瀬・山崎 鈴木 (史)	64・65	
		高齢者の健康B	前2	1	1P全	小池・河野 廣瀬・山崎 鈴木 (史)	66・67	
	基礎薬学計算	前1	1	1P全	木田・吉田	68・69		
	人文 科 学	言語学A	前1	1	1P全	伊藤 頼位	70・71	1～4年で4単位以上 を選択必修
		言語学B	前2	1	1P全	伊藤 頼位	72・73	
		哲学A	前1	1	1P全	鈴木 敏城	74・75	
		哲学B	前2	1	1P全	鈴木 敏城	76・77	
		文化学A	—	1	1P全	—	—	
		文化学B	後2	1	1P全	劉 芳	78・79	
		文学A	前2	1	1P全	川崎美佐子	80・81	
		文学B	後2	1	1P全	川崎美佐子	82・83	
	社会 科 学	経済学A	前1	1	1P全	後藤 康夫	84・85	1～4年で4単位以上 を選択必修
		経済学B	前2	1	1P全	後藤 康夫	86・87	
		社会学A	後1	1	1P全	高橋 嘉代	88・89	
		社会学B	後2	1	1P全	高橋 嘉代	90・91	
		法学A	—	1	1P全	—	—	
		法学B	—	1	1P全	—	—	
		歴史学A	後1	1	1P全	柳田 春子	92・93	
		歴史学B	後2	1	1P全	柳田 春子	94・95	
	外国 語	薬学英語Ⅰ	前	1	1P1,2 1P3,4	川崎美佐子	96・97	1～4年で2単位以上 を選択必修
		薬学英語Ⅱ	後	1	1P1,2 1P3,4	川崎美佐子	98・99	
		基礎英語演習	前1	0.5	1P全	伊藤 頼位	100・101	
		英語検定Ⅰ	前1	0.5	1P全	福富 靖之	102・103	
		英語検定Ⅱ	前2	0.5	1P全	福富 靖之	104・105	
		英語検定Ⅲ	後1	0.5	1P全	福富 靖之	106・107	
英会話Ⅰ		前2	0.5	1P全	伊藤 頼位	108・109		
		後1	0.5	1P全	川崎美佐子	110・111		
英会話Ⅱ		後1	0.5	1P全	伊藤 頼位	112・113		
英会話Ⅲ		後2	0.5	1P全	伊藤 頼位	114・115		
英語圏言語文化研修		集中	0.5	1P全	伊藤 頼位	116・117		
中国語Ⅰ		前1	0.5	1P全	劉 芳	118・119		
中国語Ⅱ		前2	0.5	1P全	劉 芳	120・121		
中国語Ⅲ		後1	0.5	1P全	劉 芳	122・123		
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	—	—			

一般教養科目	実技	体育A	前1		0.5	1P全	中野 浩一	124・125	1～4年で1単位以上を選択必修
		体育B	前2		0.5	1P全			
		美術A	前1		0.5	1P全	内藤 良行	126・127	
		美術B	前2		0.5	1P全			
		書写A	前1		0.5	1P全	鈴木 蒼舟	128・129	
		書写B	前2		0.5	1P全			
基礎教育科目	基礎科学	数学Ⅰ	前2	1		1P全	木田 雄一	130・131	
		数学Ⅱ	後1	1		1P全	渡邊・中楯	132・133	
		化学Ⅰ	前1	1		1P全	石山 玄明	134・135	
		化学Ⅱ	前2	1		1P全	竹元・中楯	136・137	
		物理学Ⅰ	前1	1		1P全	青木・大樂	138・139	
		物理学Ⅱ	前2	1		1P全	志村・小野	140・141	
		生物学Ⅰ	前1	1		1P全	大島・堀江 古泉	142・143	
		生物学Ⅱ	前2	1		1P全	大島・山下 守屋・古泉 小田中	144・145	
		化学熱力学入門	後2	1		1P全	柏木・小野	146・147	
		基礎科学演習Ⅰ	後	1		1P全	大島 他	148・149	
		基礎科学演習Ⅱ	前	1.5		1P全	大島 他	150・151	
		薬学基礎実習	後	1.5		1P全	大島 他	152～155	
	準備教育	フレッシュマンウィーク	入学直後	0.5		1P全	学年主任	156・157	
		フレッシュマンセミナー	前	0.5		1P全	伊藤頼位他	158・159	
		情報科学講義	前1	1		1P全	木田 雄一	160・161	
		IT技能演習Ⅰ	前	1		1P1,2 1P3,4	木田 雄一	162・163	
		IT技能演習Ⅱ	後	1		1P1,2 1P3,4	木田 雄一	164・165	
		日本語表現演習Ⅰ	前	1		1P全	菊地 恵太	166・167	
		日本語表現演習Ⅱ	後	1		1P1,2 1P3,4	本多 真史	168・169	
		倫理学	前1	1		1P全	高橋 恭寛	170・171	
		心理学の基礎	後1	1		1P全	車田 文雄	172・173	
		薬学基礎	薬学入門	前2	1		1P全	衛藤・伊藤 (鍛)・鳥貫 井上・斉藤	174・175
	チーム医療学演習Ⅰ		前	1		1P全	早坂・衛藤 小池・伊藤 (鍛)	176・177	
	チーム医療学演習Ⅱ		後	1		1P全	早坂・衛藤 中村・押尾 瀬川・伊藤 (鍛)	178・179	
	健康科学入門		後2	1		1P全	押尾 茂	180・181	
	専門教育科目		基礎科目	生化学Ⅰ	後1	1		1P全	大島 光宏
		機能形態学Ⅰ		後2	1		1P全	守屋 孝洋	184・185
		有機化学Ⅰ		後1	1		1P全	石山・金原	186・187
		基礎分析化学		後2	1		1P全	竹元・小田中 大樂	188・189
		物理化学Ⅰ		後1	1		1P全	小野・大樂	190・191
薬学と法		後1		1		1P全	河野・伊藤 (鍛)	192・193	
薬学演習Ⅰ		後2		1		1P全	学年主任	194・195	
配当単位計			34						



授業科目名	こどもの発達A		1～4年
授業区分	一般教養科目（薬学周辺）	選択	1単位
担当教員	講師（兼担）：鈴木敏城		

### 1. 科目の概要

人間は、各発達段階をとおして、発達課題を達成しながら心の定型発達（一般的な発達）を遂げていく。「こどもの発達A」では、この定型発達に焦点を当てて、こどもの心の変化を特に胎児期から青年期に至るまでを中心にし、生涯発達という側面も重視しながら捉え、心の発達という側面から人間を考えていく。授業は、講義だけでなく学生同士の対話や課題文の作成等から成り、自ら考えることが求められる。従って、授業は授業の時間であると共に評価の時間でもある。

### 2. 一般目標

生涯発達の概念を念頭に置きながら、胎児期から青年期に至るまでのこどもの心の定型発達を段階的に捉えることにより、人間の心の発達について体系的に学ぶ。

学生が薬剤師となった時のこどもの患者への対応の基礎を学ぶ。

学生が親となった時にこどもの心の発達を意識した子育てを行うための基礎を学ぶ。

生涯発達という概念も重視し、人間の一生を発達という側面から考える。

### 3. 到達目標

- ① こどもの心の定型発達を発達段階ごとに説明できる。
- ② 生涯発達（人間の心は一生を通じて発達すること）について説明できる。

### 4. 準備学習

- ① シラバスを読み、次の授業テーマや内容に関する事柄を図書館やインターネットで調べて読んでおく。
  - ② 各自が調べた授業のテーマや内容に関する事柄に対して、自分の立場や意見を考えておく。
  - ③ ②で考えた内容を箇条書きにし、論理的な繋がりを考えておく。
- \* ①②③の学習準備にかかる時間は30～60分程度。毎回この準備をしておくことで、授業の理解度が上がり、授業中に対話を求められたときの材料となる。また、授業時に各自が書いて提出する課題文を構成することが容易になる。

### 5. 評価・フィードバックの方法

- ① 発表等の内容：30%（学生同士の対話や発表）
- ② 課題文の論理性：70%（授業時に書いて提出する課題文）  
課題文の回答例を掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：使用せず。毎回プリントを配付する。

参考書：指定せず。必要な場合は随時紹介する。

## 7. 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胎児期「講義」	「こどもの発達A」についての説明 胎児期について	鈴木敏城
2	乳児期「講義」	乳児期の発達課題の達成と問題	鈴木敏城
3	幼児期「講義」	幼児期の発達課題の達成と問題	鈴木敏城
4	学童期「講義」	学童期の発達課題の達成と問題	鈴木敏城
5	思春期「講義」	思春期の発達課題の達成と問題	鈴木敏城
6	青年期「講義」	青年期の発達課題の達成と問題	鈴木敏城
7	生涯発達「講義」	生涯発達について	鈴木敏城

授業科目名	こどもの発達B		1～4年
授業区分	一般教養科目（薬学周辺）	選択	1単位
担当教員	講師（兼担）：鈴木敏城		

### 1. 科目の概要

人間は、各発達段階をとおして、発達課題を達成しながら心の定型発達（一般的な発達）を遂げていくが、発達に伴う様々な困難や障害も現れることがある。

「こどもの発達B」では、この発達に伴う様々な困難や障害に焦点を当てて、人間の心の発達について考えていく。

授業は、講義だけでなく学生同士の対話や課題文の作成等から成り、自ら考えることが求められる。従って、授業は授業の時間であると共に評価の時間でもある。

### 2. 一般目標

発達障害や愛着障害、いじめや虐待、不登校、引きこもり、非行といった発達に伴う様々な困難について考え、学生が薬剤師になった時のこどもの患者への対応の基礎を学ぶ。

### 3. 到達目標

- ① 発達障害について説明できる。
- ② 愛着障害について説明できる。
- ③ いじめや虐待、不登校、引きこもり、非行といった発達に伴う様々な困難について説明できる。

### 4. 準備学習

- ① シラバスを読み、次の授業テーマや内容に関する事柄を図書館やインターネットで調べて読んでおく。
  - ② 各自が調べた授業のテーマや内容に関する事柄に対して、自分の立場や意見を考えておく。
  - ③ ②で考えた内容を箇条書きにし、論理的な繋がりを考えておく。
- \* ①②③の学習準備にかかる時間は30～60分程度。毎回この準備をしておくことで、授業の理解度が上がり、授業中に対話を求められたときの材料となる。また、授業時に各自が書いて提出する課題文を構成することが容易になる。

### 5. 評価・フィードバックの方法

- ① 発表等の内容： 30%（学生同士の対話や発表）
- ② 課題文の論理性：70%（授業時に書いて提出する課題文）  
課題文の回答例を掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：使用せず。毎回プリントを配付する。

参考書：指定せず。必要な場合は随時紹介する。

## 7. 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 心の発達の概要 知的障害 「講義」	「こどもの発達B」についての説明 心の発達の概要の説明と知的障害についての説明	鈴木敏城
2	発達障害 「講義」	発達障害の分類と特徴, 対応	鈴木敏城
3	愛着障害と虐待 「講義」	愛着障害の原因と特徴, 対応 虐待の分類と被虐待児の特徴と対応	鈴木敏城
4	いじめ 「講義」	いじめの構造と対応	鈴木敏城
5	不登校と引きこもり 「講義」	不登校児童生徒への対応 引きこもりへの対応	鈴木敏城
6	非行 「講義」	非行の心理と対応	鈴木敏城
7	学級集団の発達 「講義」	こどもたちの生活の場としての学級集団の構造と発達	鈴木敏城

授業科目名	医薬の歴史A		1～4年
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

医学とは、人体の構造や機能、病気について研究し、その病気を診断・治療・予防する学問です。我々の学ぶ薬学は医学の一分野を構成し、化学物質の人体活動への影響を調べ、必要な場合はそれらを合成し、それらの作用を薬物治療として人へ応用するあるいは悪影響を与える場合は人への影響をなくす方法を考える学問分野です。本講義では、薬物の歴史から医療制度の歴史までを学ぶことで、医療における薬剤師の役割を明らかにすることに目的があります。また、ここで得られる知識は、医療人が共通に持つべき基礎知識です。それを概観できることで、多職種の医療人と共通の話題を持つことができます。

## 2. 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。

## 3. 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。3) 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史について説明できる。4) 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。5) 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。6) 科学技術の進歩、社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。7) 医療倫理に関する規範（ジュネーブ宣言等）について概説できる。8) 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。9) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。10) 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を説明できる。11) 患者の基本的権利の内容（リスボン宣言等）について説明できる。12) 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。13) 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解している。14) 代表的な薬害の例（サリドマイド、スモン、非加熱血液製剤、ソリブジン等）について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できる。15) 日本の社会保障制度の枠組みと特徴について説明できる。16) 医療保険制度について説明できる。17) 公費負担医療制度について概説できる。18) 薬価基準制度について概説できる。19) 調剤報酬、診療報酬及び介護報酬の仕組みについて概説できる。20) 介護保険制度について概説できる。

## 4. 準備学習

次回の予習内容について、毎回指示するのでそれに従うこと。毎回、50分程度の予習を要する。

## 5. 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%）。採点后、レポート（提出物）を返却します。

## 6. 教科書・参考書

教科書：なし（資料を配付します）

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



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	薬の始まり「講義」	医薬の歴史を学ぶ意義を考える。紀元前に遡り、人類の発展と薬の進歩を学ぶ。	押尾 茂
2	薬の発明の歴史「講義」	近代における薬の発明の歴史を学ぶ。	押尾 茂
3	薬剤師の歴史「講義」	わが国における薬剤師制度の発展の歴史を学ぶ。	押尾 茂
4	医療倫理の歴史「講義」	「ヒポクラテスの誓い」から始まる医療倫理の流れを現代まで辿りながら、その歴史的意義を学ぶ。	押尾 茂
5	薬害の歴史「講義」	わが国で起きた薬害の歴史を学ぶ。	押尾 茂
6	医療保険の歴史「講義」	わが国の医療保険制度の成り立ちを学ぶ。	押尾 茂
7	介護保険制度の歴史「講義」	わが国の介護保険制度の成立について学ぶ。	押尾 茂

授業科目名	医薬の歴史 B		1～4年
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. 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。

### 3. 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。

### 4. 準備学習

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（約 50 分程度）。

### 5. 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%）。提出物は採点后、返却する。

### 6. 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、「Disease 人類を襲った 30 の病魔」Mary Dobson 著 小林力訳 医学書院

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	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
2	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
3	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
4	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
5	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
6	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
7	生活習慣病「講義」	壊血病・クーラー病・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

授業科目名	現代の社会福祉A		1～4年
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：大川原順子		

### 1. 科目の概要

社会福祉に関する基礎的知識について講義する。この科目では「社会福祉とは何か」を考え、自らの価値等をふり返り、形成するために、社会福祉の歴史、及び福祉の分野ごとの動向、課題について説明していく。

### 2. 一般目標

社会の現状に目を向け、社会福祉について興味、関心持つことができる。

### 3. 到達目標

①社会福祉に興味関心を持つ ②様々な社会問題に触れ、現代の社会状況が理解ができる ③自らの価値観を再吟味する

### 4. 準備学習

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、ニュース等を読んでおくことが望ましい。

### 5. 評価・フィードバックの方法

課題に添って800字から1200字以内でレポートを提出する。課題は講義の最終日に提示する。

### 6. 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。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	社会福祉とは何か「講義」	社会現象を社会福祉と結びつけながら考えていく	大川原順子
2	社会福祉の歴史「講義」	産業革命からの歴史を通し、福祉を考える	大川原順子
3	貧困と福祉「講義」	貧困問題について理解する	大川原順子
4	障がいと福祉「講義」	障がいについて理解する	大川原順子
5	高齢者と福祉「講義」	高齢者について理解する	大川原順子
6	子どもと福祉「講義」	子どもの福祉について理解する	大川原順子
7	社会福祉の視点と価値「講義」	社会福祉の視点・価値について理解する	大川原順子

授業科目名	現代の社会福祉 B		1～4年
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：大川原順子		

### 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、我が国の社会福祉の制度を講義する。この講義を通して仕組みとしての社会福祉について説明していく。

### 2. 一般目標

医療制度が社会保障の枠組みのなかにあることを理解できる。

### 3. 到達目標

- ①社会福祉に興味関心を持つ
- ②社会保障制度について理解できる
- ③公的扶助，社会保険，介護保険について理解できる

### 4. 準備学習

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，ニュース等を読んでおくことが望ましい。

### 5. 評価・フィードバックの方法

課題に添って800字から1200字以内でレポートを提出する。課題は講義の最終日に提示する。

### 6. 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。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	社会福祉とは何か「講義」	社会福祉は生活と密接に関連している事を理解する	大川原順子
2	社会福祉関連法について「講義」	社会福祉関連法が成立した時代背景を理解する	大川原順子
3	社会保障制度の概要を理解する①「講義」	憲法 25 条, 生存権, 生活保護法を理解する	大川原順子
4	社会保障制度の概要を理解する②「講義」	社会保障制度を概観する	大川原順子
5	社会保険について「講義」	医療保険, 介護保険, 年金保険, 労働保険等について理解する	大川原順子
6	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	大川原順子
7	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	大川原順子

授業科目名	高齢者の健康 A		1～4年
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，河野晴一 教授（兼担）：廣瀬公治，山崎信也 准教授（兼担）：鈴木史彦		

### 1. 科目の概要

我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。本科目では、高齢者を取り巻く様々な問題について基本的な理解を深めていく。

### 2. 一般目標

高齢者の特性、老化、疾患、予防、介護などについて理解を深める。

### 3. 到達目標

- 1) 人における老化について理解することができる。
- 2) 高齢者の健康指標について理解することができる。
- 3) 高齢者における身体疾患・精神疾患についての理解を深めることができる。
- 4) 在宅および入院や施設入所高齢者における問題点とその解決・支援方法について理解することができる。
- 5) 高齢者における口腔の健康、口腔機能向上、口腔ケアについて理解することができる。
- 6) 高齢者における災害・救急医療の特徴について理解することができる。
- 7) 高齢者の終末期医療およびターミナルケアについて理解することができる。

### 4. 準備学習

復習：講義内容はシラバスに記載しているが、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（約30分）。

### 5. 評価・フィードバックの方法

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

### 6. 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：「高齢者保健福祉マニュアル」 安村誠司，甲斐一郎（編集），南山堂，2013年，「高齢者医療」中島澄夫，オーム社，2008年



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	老化とは「講義」	老化の定義, 老化の種類, 老化のメカニズムなどについて	小池勇一
2	高齢者における健康づくり「講義」	高齢者の健康の定義, 健康指標などについて	廣瀬公治
3	高齢者の病気と疾病予防「講義」	高齢者によく見られる病気とその予防について	小池勇一
4	高齢者の介護およびリハビリテーション「講義」	在宅, 入所高齢者の介護や医学的リハビリテーションなどについて	鈴木史彦
5	高齢者と口腔の健康「講義」	高齢者における口腔疾患や口腔ケアなどについて	鈴木史彦
6	高齢者の救急医療「講義」	救急時, 災害時における高齢者の医療や支援について	山崎信也
7	終末期医療とケア「講義」	終末期の実態やターミナルケアなどについて	河野晴一
8	定期試験		小池勇一

授業科目名	高齢者の健康 B		1～4年
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，河野晴一 教授（兼担）：廣瀬公治，山崎信也 准教授（兼担）：鈴木史彦		

### 1. 科目の概要

我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. 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。

### 3. 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

### 4. 準備学習

復習：講義内容はシラバスに記載しているが，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（約 30 分）。

### 5. 評価・フィードバックの方法

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

### 6. 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

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	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
2	ロコモティブ・シンドローム「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
3	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
4	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
5	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	河野晴一
6	高齢者の麻酔「講義」	高齢者の麻酔時における特徴や留意点について	山崎信也
7	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	河野晴一
8	定期試験		小池勇一

授業科目名	基礎薬学計算		1年
授業区分	一般教養科目（薬学周辺）	選択	1単位
担当教員	講師：木田雄一，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となる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内を巡回し、適宜指導を行う。

### 2. 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身に付ける。

### 3. 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。
- ・簡単な指数計算と対数計算ができる。
- ・方程式を使った計算ができる。
- ・基本的なグラフの読み書きができる。

### 4. 準備学習

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。

### 5. 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。

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。

### 6. 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

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	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
2	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
3	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
4	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
5	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
6	関数とグラフ① 「講義」「演習」	関数とグラフの関係, グラフの読み方	木田雄一 吉田健太郎
7	関数とグラフ② 「講義」「演習」	グラフの書き方	木田雄一 吉田健太郎
8	定期試験		木田雄一 吉田健太郎

授業科目名	言語学A		1～4年
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。授業では日本語と英語を比較しながら説明を行うが、これらの言語の運用能力を高めることがこの授業の目的ではないことに注意されたい。

### 2. 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な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。

### 3. 到達目標

- (1) 言語学が対象とする事項を列挙することができる。
- (2) すべての言語が共通して持つ特徴を列挙し、それらを概説できる。
- (3) ヒトの発音器官の名称と構造を説明できる。
- (4) 言語音の分類法を説明できる。
- (5) 語形成の規則および語義関係を説明できる。
- (6) 代表的な品詞の定義を説明できる。
- (7) 文の句構造とそれに基づく多義性を説明できる。
- (8) 含意とは何か説明できる。
- (9) 含意を導く推論と文脈依存解釈を説明できる。
- (10) 第一言語の習得過程を説明できる。
- (11) 生成文法理論における普遍文法仮説を説明できる。
- (12) 言語の構造と解釈および運用について科学的に考察することができる。

### 4. 準備学習

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。

自主学習：レポートの題材とするので、授業中に紹介した書籍を1冊以上読むこと。

### 5. 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。

### 6. 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

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	言語学とは「講義」	言語学の対象と方法, 言語を構成する要素	伊藤頼位
2	人間のことばが持つ特徴「講義」	恣意性, 二重分節性, 転位性, 創造性, 構造依存性	伊藤頼位
3	発音の仕組み「講義」	発音器官, 調音点と調音法, 母音と子音	伊藤頼位
4	単語の成り立ちと意味「講義」	形態素, 語形成規則	伊藤頼位
5	文の構造「講義」	品詞, 句構造, 主部と述部	伊藤頼位
6	ことばの意味「講義」	多義性, 文脈, 含意	伊藤頼位
7	こどもの言語習得「講義」	第一言語の習得過程, プラトンの問題と普遍文法仮説	伊藤頼位

授業科目名	言語学B		1～4年
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. 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な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。

### 3. 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。
- (2) 古代文字の例を挙げ、その特徴を説明できる。
- (3) 表音文字と表意文字を説明できる。
- (4) 言語音の分類法を説明できる。
- (5) 英語および日本語の音の特徴を説明できる。
- (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。
- (7) 会話の協調原則と会話の公理を説明できる。
- (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。
- (9) 代名詞の束縛規則について説明できる。
- (10) 受動文形成における句の移動について説明できる。
- (11) 受動文形成規則に課される制約について説明できる。
- (12) 語族の概念について説明できる。
- (13) 英語の歴史的変化について説明できる。

### 4. 準備学習

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。

自主学習：レポートの題材とするので、授業中に紹介した書籍を1冊以上読むこと。

### 5. 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。

### 6. 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



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	文字「講義」	記号と文字, 世界の言語で使われる文字	伊藤頼位
2	音声「講義」	再発見: 英語の発音・日本語の発音	伊藤頼位
3	音韻「講義」	日本語の連濁現象	伊藤頼位
4	会話の公理「講義」	会話の協調原則と会話の公理	伊藤頼位
5	意味解釈「講義」	代名詞の解釈規則	伊藤頼位
6	変形「講義」	受動態に関する規則	伊藤頼位
7	言語変化「講義」	英語の歴史	伊藤頼位

授業科目名	哲学A		1～4年
授業区分	一般教養科目（人文科学）	選択	1単位
担当教員	講師（兼担）：鈴木敏城		

### 1. 科目の概要

哲学は、人間が自分の自由な意志と責任において、自分をどのように創っていくのかを問う。哲学のテーマとなる人間存在は、自分の死を自覚した上で、人生の中で自分を創っていく存在である。

一方医療は、人間が得る疾病や外傷を治療し、生命の危機にある人間を快復させ、その個人の人生へと戻していく。医療は、患者としての他者の死を意識し、その他者を死から遠ざけ人生に戻していく関わりである。

哲学も医療も死と人生（生）という共通した視点を持つが、哲学の視点は自分の生と死を考える主体への視点であり、医療の視点は他者の生と死を考える客体への視点である。

医療者を目指す薬学部の学生が哲学を考えることは、学生が自分を捉え自身の人生を創造していく上でも、医療と哲学との関連を考え医療の中に患者としての個人の主体性を取り入れる意味でも重要である。そこで、「哲学A」では、次の3点に重点を置き授業を展開する。

- ① 「哲学する」とはどのような行為か、自分を創造するとはどのような行為かを考える。
- ② 哲学を現実問題のを解決に応用する「公共哲学」と「臨床哲学」について考える。

授業は、講義、教師と学生との対話、学生同士の対話、学生個人の思考、その思考の文章化という各要素で構成される。学生には、読むこと、聴くこと、話すこと、考えること、書くことが要求される。講義も重視するが、学生が聴くだけの講義ではなく、受講生には自分の考えをまとめ、それを口頭で発表したり文章で表現することが要求される。

授業の中で学生が何をどのように考え発表したか。また、授業時に毎回学生が書いて提出する文章の内容を形成的評価の材料とする。従って、授業は授業の時間であると同時に評価の時間でもある。

### 2. 一般目標

人間存在の持つ自由と責任を自覚する。その自覚に根ざした自己決定と行動の重要性に気付く。自分自身を創造する哲学的自覚を持った医療者となることを目指し、患者の生と死を、単に客体としての生と死ではなく、患者が人間存在として自己決定し創造していく人生そのものと捉え、医療の中に患者としての人間存在の主体性を取り入れる態度が必要であることを理解する。

### 3. 到達目標

- ① 「哲学する」とはどのような行為か、自分を創造するとはどのような行為かについて説明できる。
- ② 「弁証法」と「実存哲学」の概略を説明できる。
- ③ 人間の「現存在」としてのあり方、「実存」としての生き方について説明できる。
- ④ 哲学を現実問題の解決に応用する「公共哲学」と「臨床哲学」について説明できる。
- ⑤ 市民社会と「新しい公共」について説明できる。
- ⑥ 医療と哲学を繋ぐ「哲学の臨床分野」について説明できる。

### 4. 準備学習

- ① シラバスを読み、次の授業のテーマや内容に関連する事柄を図書館やインターネットで調べて読んでおく。
  - ② 各自が調べた授業のテーマや内容に関連する事柄に対し、自分の立場や意見を考えておく。
  - ③ ②で考えた内容を箇条書きにし、論理的な繋がりを考えておく。
- \* ①②③の学習準備にかかる時間は30～60分程度。毎回この準備をしておくことで、授業時の理解度が上がり、授業中に発表を求められた場合の材料になる。また、授業時に各自が書いて提出する文章を構成することが容易になる。

## 5. 評価・フィードバックの方法

- ① 発表等の内容：30%（教師との対話及び学生同士の対話〈グループでの対話〉）
- ② 課題文の論理性：70%（毎回授業時に授業で取り上げた内容への各自の意見を書いて提出する）  
課題文の回答例を掲示する。

## 6. 教科書・参考書

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

## 7. 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 古代・中世の哲学 「講義」	オリエンテーション 「自分とは何か」「哲学とは何か」を考える。 古代・中世の哲学の特徴について考える。	鈴木敏城
2	近代の哲学 (弁証法) 「講義」	近代の哲学の特徴について考える。 取り上げる主な哲学者：デカルト, カント, ヘーゲル ヘーゲルの「弁証法」の概略を理解し, 対立 と統合について考える。	鈴木敏城
3	現代の哲学 (実存哲学) 「講義」	「実存哲学」「構造主義」「ポストモダン」の 考察。 取り上げる主な哲学者：キルケゴール, ニー チェ, ハイデガー, サルトル 「実存哲学」の概略を理解し, 「現存在」とし ての人間のあり方, 「実存」としての人間の 生き方を考える。	鈴木敏城
4	哲学と宗教 「講義」	哲学と宗教の相違について考察する。 キリスト教, 仏教, 神道等の人間観を考える。	鈴木敏城
5	死生学 「講義」	「死生学」についての考察。 取り上げる主な死生学者: キューブラ・ロス, アルフォンス・デーケン 生老病死の受容と「スピリチュアルケア」に ついて考える。宗教との関連についても考え る。	鈴木敏城
6	公共哲学 (新しい公共とこれからの哲学) 「講義」	これからの哲学の可能性を考え, その1つと しての「公共哲学」を考察する。 取り上げる主な哲学者: ハンナ・アーレ ント, ハバーマス, マイケル・サンデル 「社会契約」「自由と平等」「権利と義務」に ついて整理し, 市民社会と哲学の関係を考え, 「コミュニティ」や「新しい公共」を捉える。	鈴木敏城
7	臨床哲学 (臨床に応用する哲学) 「講義」	これからの哲学としての「臨床哲学」を考察 する。 取り上げる主な哲学者: 鷺田清一 「臨床」とは何かを考え, 「医療」と「臨床哲 学」との関係を整理し, 支援の方法としての 「臨床哲学」の可能性を考える。	鈴木敏城

授業科目名	哲学B		1～4年
授業区分	一般教養科目（人文科学）	選択	1単位
担当教員	講師（兼担）：鈴木敏城		

### 1. 科目の概要

哲学は、人間が自分の自由な意志と責任において、自分をどのように創っていくのかを問う。哲学のテーマとなる人間存在は、自分の死を自覚した上で、人生の中で自分を創っていく存在である。

一方医療は、人間が得る疾病や外傷を治療し、生命の危機にある人間を快復させ、その個人の人生へと戻していく。医療は、患者としての他者の死を意識し、その他者を死から遠ざけ人生に戻していく関わりである。

哲学も医療も死と人生（生）という共通した視点を持つが、哲学の視点は自分の生と死を考える主体への視点であり、医療の視点は他者の生と死を考える客体への視点である。

「哲学B」では、医療と哲学の関連、医療への哲学の応用、医療哲学がテーマとする分野を考えていく。授業は、講義、教師と学生との対話、学生同士の対話、学生個人の思考、その思考の文章化という各要素で構成される。学生には、読むこと、聴くこと、話すこと、考えること、書くことが要求される。講義も重視するが、学生が聴くだけの講義ではなく、受講生には自分の考えをまとめ、それを口頭で発表したり文章で表現することが要求される。

授業の中で学生が何をどのように考え発表したか。また、授業時に毎回学生が書いて提出する文章の内容を形成的評価の材料とする。従って、授業は授業の時間であると同時に評価の時間でもある。

### 2. 一般目標

人間存在の持つ自由と責任を自覚する。その自覚に根ざした自己決定と行動の重要性に気付く。自分自身を創造する哲学的自覚を持った医療者となることを目指し、患者の生と死を、単に客体としての生と死ではなく、患者が人間存在として自己決定し創造していく人生そのものと捉え、医療の中に患者としての人間存在の主体性を取り入れる態度が必要であることを理解する。

### 3. 到達目標

- ① 医療と哲学を繋ぐ哲学の臨床分野「臨床哲学」について説明できる。
- ② 「医療哲学」がテーマとする分野について説明できる。
- ③ 患者の自己決定権、患者の権利について説明できる。
- ④ 「ターミナルケア」と「スピリチュアルケア」について説明できる。

### 4. 準備学習

- ① シラバスを読み、次の授業のテーマや内容に関連する事柄を図書館やインターネットで調べて読んでおく。
  - ② 各自が調べた授業のテーマや内容に関連する事柄に対し、自分の立場や意見を考えておく。
  - ③ ②で考えた内容を箇条書きにし、論理的な繋がりを考えておく。
- \* ①②③の学習準備にかかる時間は30～60分程度。毎回この準備をしておくことで、授業時の理解度が上がり、授業中に発表を求められた場合の材料になる。また、授業時に各自が書いて提出する文章を構成することが容易になる。

### 5. 評価・フィードバックの方法

- ① 発表等の内容：30%（教師との対話及び学生同士の対話〈グループでの対話〉）
- ② 課題文の論理性：70%（毎回授業時に授業で取り上げた内容への各自の意見を書いて提出する）  
課題文の回答例を掲示する。

### 6. 教科書・参考書

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

## 7. 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 哲学Aの復習と哲学Bの概略 (実存哲学の整理) 「講義」	オリエンテーション 哲学Aの内容を振り返り、哲学Bの内容に繋げる。 「実存哲学」の概略を理解し、「現存在」としての人間のあり方、「実存」としての人間の生き方を再確認する。	鈴木敏城
2	「臨床哲学」 (臨床問題への哲学の応用) 「講義」	これからの哲学として注目されている「臨床哲学」について再確認する。 臨床とは何かを整理し、臨床問題への哲学の応用の可能性を考える。	鈴木敏城
3	患者の権利 (患者の自己決定権) 「講義」	医療哲学① 医療哲学の立場から、患者の権利と義務、医療者の義務について考察する。	鈴木敏城
4	インフォームドコンセント (患者と医療者との関係) 「講義」	医療哲学② 医療哲学の立場から、患者と医療者との関係について考察する。 特にインフォームドコンセントとQOLについて考える。	鈴木敏城
5	緩和医療とターミナルケア (疾病受容と死の受容) 「講義」	医療哲学③ 医療哲学の立場から、終末期医療について考察する。 特に緩和医療とターミナルケアについて考える。	鈴木敏城
6	尊厳死 (尊厳死と安楽死) 「講義」	医療哲学④ 医療哲学の立場から、尊厳死と患者の自己決定権について考察する。	鈴木敏城
7	薬剤師として哲学する 「講義」	薬剤師は自己の人生と患者の人生にどのように関わるのかを哲学的に考察する。	鈴木敏城

授業科目名	文化学B		1～4年
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：劉 芳		

### 1. 科目の概要

いまの中国では、「中医」と呼ばれている漢方医が、西洋の薬に頼らず、1000何年も前に発見されたいろいろな薬草、薬材を使って、漢方専門病院で患者の病気を治している。現代社会に最先端の治療方法が溢れる中、独自で発展してきた「中成薬」が多くの人から信頼されている。それは、これらの薬が歴史背景に深い関係があるからである。この授業では、漢字の意味を拠り所として漢方薬の名称を理解し、中国の漢方薬が発見された経緯を学ぶ。また中国歴史上の、薬に関する有名なできごとや、ものがたりをロールプレイによって体験し、理解する。

このほか、中国文化への理解を深めるため、また中国語のスキルやコミュニケーション能力を高めるために、中国語の歌を1曲勉強する。学生が主体となって活動するスタイルで授業を進める。

### 2. 一般目標

ワークショップや演習による参加型を通じ中国の文化を体験することによって、中国に関する理解を深める。

### 3. 到達目標

- (1)中国の漢方に関する古代、現代の事情を例を挙げて説明できる。
- (2)薬に関連する中国の故事やものがたりを体験する。
- (3)中国の歌を1曲歌えるようになる。

### 4. 準備学習

指定された学習範囲を予習復習した上で授業に臨むこと。  
授業に積極的に参加するために、質問などを準備しておくこと。

### 5. 評価・フィードバックの方法

50% 授業活動の積極性  
50% レポート課題とワークシート提出  
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。

### 6. 教科書・参考書

教科書：なし  
参考書：授業中紹介する

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	中国の「中医」と「中薬」 「講義」	中国の漢方医と改良された漢方薬など、日本でカタカナで書かれる薬草名の中国語での読み書き	劉 芳
2	中国薬草ものがたり 1/5 「講義・ワークショップ」	歴史背景を理解した上で、ものがたりに沿って役を演じていただく、薬草の由来を深く理解する	劉 芳
3	中国薬草ものがたり 2/5 「講義・ワークショップ」	歴史背景を理解した上で、ものがたりに沿って役を演じていただく、薬草の由来を深く理解する	劉 芳
4	中国薬草ものがたり 3/5 「講義・ワークショップ」	歴史背景を理解した上で、ものがたりに沿って役を演じていただく、薬草の由来を深く理解する	劉 芳
5	中国薬草ものがたり 4/5 「講義・ワークショップ」	歴史背景を理解した上で、ものがたりに沿って役を演じていただく、薬草の由来を深く理解する	劉 芳
6	中国薬草ものがたり 5/5 「ワークショップ」	歴史背景を理解した上で、ものがたりに沿って役を演じていただく、薬草の由来を深く理解する	劉 芳
7	世界遺産と不老不死薬 「講義・ワークショップ」	秦皇帝が求めていた神薬とゆかりが深い万里の長城、兵馬俑、及びそのものがたり	劉 芳

授業科目名	文学A		1～4年
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：川崎美佐子		

### 1. 科目の概要

この授業では主に英詩を扱う。英詩の文の構造、表現、音などに注目しながら詩を読み味わう。英詩についての知識をより深めるため、作家や時代背景など文学史的な説明も行う。詩とは、詩人の日常生活の感情の吐露から超現実的な想像力や思想などを、巧みな言葉を用いて表現した芸術作品である。この機会に是非英詩に触れ、自分自身の想像力や感性、人間性を磨くきっかけとしてもらいたい。授業は演習形式で行っていくので、30名くらいの受講者を想定している。受講希望者がこの人数を超える場合は抽選を行う。レポートの他、毎回授業の後に感想や自分の考え、疑問点などをワークシートに記入し提出してもらい、評価の一部とする。英詩を扱うが、英語力を問う授業ではなく、作品を読み味わうことを目的とする。

### 2. 一般目標

さまざまな解釈をもとに英詩を読解することを通して、詩を味わい、感性を磨き、自己表現力を高めることを目標とする。

### 3. 到達目標

- (1)英詩の構造を知る。
- (2)英詩の内容を理解することができる。
- (3)時代背景や詩人の生い立ちなど、文学史的な教養を身につける。
- (4)詩に対して感じたことや思ったことなどを自分の言葉で表現できる。

### 4. 準備学習

初回の授業において、取り扱う英詩や詩人について説明するので、自分でも詩人の生い立ちや生きた時代について図書館などで調べてみることを。授業には英和辞書（電子辞書可）を持参すること。

### 5. 評価・フィードバックの方法

平常点（授業参加度、発表等）30%

ワークシート 20%

レポート 50%

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。

### 6. 教科書・参考書

教科書：プリントを配布する。

参考書：英和辞典

その他必要があれば、授業時に紹介する。



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Introduction 文学とは、英詩とは 「講義」と「演習」	授業の説明 英詩の読み方の説明、現代詩の鑑賞	川崎美佐子
2	英詩を読む(1) 「講義」と「演習」	現代詩の読解と鑑賞	川崎美佐子
3	英詩を読む(2) 「講義」と「演習」	女性詩人の詩の読解と鑑賞	川崎美佐子
4	英詩を読む(3) 「講義」と「演習」	ロマン派詩人の詩の読解と鑑賞	川崎美佐子
5	英詩を読む(4) 「講義」と「演習」	さまざまな形式の詩の紹介 詩の作成	川崎美佐子
6	英詩を読む(5) 「講義」と「演習」	シェイクスピアのソネット シェイクスピアの作品鑑賞	川崎美佐子
7	英詩を読む(6) 「講義」と「演習」	シェイクスピアの作品鑑賞	川崎美佐子

授業科目名	文学B		1～4年
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：川崎美佐子		

### 1. 科目の概要

この授業では主に日本文学及び英米文学のさまざまな作品を扱う。有名な作家の詩、名言、小説などを読み味わう。作家や時代背景など文学史的な説明も行いながら、文学作品についての知識をより深めていく。この機会に是非有名な文学作品に触れ、自分自身の想像力や感性、人間性を磨くきっかけとしてもらいたい。授業は演習形式で行っていくので、30～40名の受講者を想定している。受講希望者がこの人数を超える場合は抽選を行う。レポートの他、毎回授業の後に感想や自分の考え、疑問点などをワークシートに記入し提出してもらい、評価に加える。

### 2. 一般目標

さまざまなジャンルの文学作品に触れることで感性を磨き、作品解釈や作者の意図を読み取ることで読解力を身につけ、作品に対して自分の考えをまとめることで自己表現力を高めることを目標とする。

### 3. 到達目標

- (1)日本文学や英米文学作品についての知識を身につける。
- (2)精読を通して作者の意図を読み取る。
- (3)時代背景や作者の生い立ちなど、文学史的な教養を身につける。
- (4)それぞれの文学作品に対して感じたことや思ったことなどを自分の言葉で表現できる。

### 4. 準備学習

初回の授業において、取り扱う英詩や詩人について説明するので、自分でも詩人の生い立ちや生きた時代について図書館などで調べてみることを。授業には英和辞書（電子辞書可）を持参すること。

### 5. 評価・フィードバックの方法

- 平常点（授業参加度、発表等）30%  
 ワークシート 20%  
 レポート 50%  
 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。

### 6. 教科書・参考書

- 教科書：プリントを配布する。  
 参考書：英和辞典  
 その他必要があれば、授業時に紹介する。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Introduction 文学とは「講義」と「演習」	授業の説明 短歌の鑑賞	川崎美佐子
2	日本文学 (1) 「講義」と「演習」	日本語の詩と英語の詩	川崎美佐子
3	イギリス文学 (2) 「講義」と「演習」	日本文学について	川崎美佐子
4	イギリス文学 (3) 「講義」と「演習」	児童文学について	川崎美佐子
5	アメリカ文学 (1) 「講義」と「演習」	アメリカ文学の作品鑑賞	川崎美佐子
6	アメリカ文学 (2) 「講義」と「演習」	イギリス文学の作品鑑賞	川崎美佐子
7	アメリカ文学 (3) 「講義」と「演習」	イギリス文学の作品鑑賞	川崎美佐子

授業科目名	経済学A		1～4年
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

ねらい：世界経済入門－地球的希規模の問題群（貧困，災害，環境破壊，内戦，病気，性暴力など）とグローバル市民社会のはじまり（NGO 活動）－。

テーマ：みなさんの将来の仕事と深い関わりのある代表的 NGO，「国境なき医師団」の活動を知り，世界の<リアル>と人間の<希望>を考えよう。メッセージ：生きることは難しい。けれど人間には仲間がいる。

## 2. 一般目標

①地球市民としてスケール大きなものの見方，考え方を身につける。②「世界の解剖学」としての経済学を身につける

## 3. 到達目標

①他者の意見に耳を傾け，理解する。②自分の意見を，わかりやすく相手に伝える。③講義は，学生参画型を採用し，学生の皆さん方との討論，学生自身のグループ・ディスカッションを行いながら，進めていく。したがって，コミュニケーション能力が求められる。

## 4. 準備学習

世界はいま，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」を敏感にキャッチすることが望まれます。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」ことが求められます。

## 5. 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（A 4 サイズで 2 ページ程度：100%）してもらいます。提出されたレポートはコメントを付して返却します。

## 6. 教科書・参考書

教科書：いとうせいこう『「国境なき医師団」を見に行く』講談社，2017 年，1850 円＋税。

参考書：西川潤『新・世界経済入門』岩波新書，860 円＋税。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	世界 70 億の人々の暮らし	グローバリゼーション 広がる格差と貧困	後藤康夫
2	カリブ海・ハイチ	大地震 子どもたちの生命 性暴力	後藤康夫
3	ヨーロッパ・ギリシャ	中東・アフリカ難民 仮設住宅	後藤康夫
4	アジア・フィリピン	スラム 女性たちを守るプロジェクト	後藤康夫
5	アフリカ・ウガンダ	内戦・難民 200 万人 HIV/ エイズ	後藤康夫
6	まとめ①	人間の尊厳 人間の安全保障	後藤康夫
7	まとめ②	持続可能な開発 新しい豊かさ 地球市民	後藤康夫
8	レポートの書き方	論理的思考 着眼点・分析視点	後藤康夫

授業科目名	経済学B		1～4年
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

ねらい：経済学の基礎理論入門。

テーマ：どこからみても、なかなか未来が見えてこない日本社会。こうなってしまった原因を突き止め、他国の経験に学びながら、21世紀の社会をつくる新たな原理と制度を考えよう。

### 2. 一般目標

①他国との比較などを通して、「世界のなかの日本」を考える。②日本経済を通して、経済学の理論・考え方を具体的に学ぶ。

### 3. 到達目標

①他者の意見に耳を傾け、理解する。②自分の意見を、わかりやすく相手に伝える。③講義は、学生参画型を採用し、学生の皆さん方との討論、学生自身のグループ・ディスカッションを行いながら、進めていく。したがって、コミュニケーション能力が求められる。

### 4. 準備学習

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まれます。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」ことが求められます。

### 5. 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（A4サイズで2ページ程度：100%）してもらいます。提出されたレポートはコメントを付して返却します。

### 6. 教科書・参考書

教科書：神野直彦『「分かち合い」の経済学』岩波新書、720円＋税。

参考書：宇沢弘文『社会的共通資本』岩波新書、840円＋税。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	なぜ、いま、「分かち合い」なのか	絶望から希望へ	後藤康夫
2	「危機の時代」が意味すること	イギリスとアメリカの繁栄・衰退 歴史の教訓	後藤康夫
3	失われる人間らしい暮らし	格差と貧困 改善されない女性の労働と生活	後藤康夫
4	「分かち合い」という考え方	競争原理から協力原理へ 家族とコミュニティ	後藤康夫
5	いま、財政の使命を問う	小さな政府・緊縮財政でよいのか	後藤康夫
6	人間として、人間のために働くこと	自己の利益と他者の利益 同一労働同一賃金	後藤康夫
7	競争・工業社会から協力・知識社会へ	大量生産・消費・廃棄からの脱却 社会サービス セーフティ・ネット	後藤康夫
8	まとめ	論理的思考 分析視点・着眼点	後藤康夫

授業科目名	社会学A		1～4年
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

社会学は近代社会の成立と相前後として生まれた。近代社会において、産業革命や身分制度の崩壊を背景として科学的・合理的世界観が広まり、様々な社会現象をより客観的に把握・分析しようとする態度が現れた。これが「社会学」という学問分野のはじまりである。

社会学において分析の対象となるのは、「複数の人間および社会集団が常時関わり合うこと」を前提として成り立つ社会の仕組みそのものであり、社会学者たちもその仕組みの解説を様々な切り口から試み続けてきた。そこでこの授業においても、「家族」や「役割」、「集団・組織」など我々が日々の生活の中で比較的身近に接する事象や関係性に注目し、関連する議論を紹介したい。受講前に必要とされる知識は特にはないが、日常生活において自明視しがちな社会の仕組みや人と人との関わりの枠組みに対する気付きの力を育むことをこの授業の目標とする。

### 2. 一般目標

社会学の基礎知識を学び、現代社会の基本的構造、様々な集団・組織の構成原理、人々のつながりのあり方についての今日的な課題について理解できるようになることを目標とする。

これらの過程を通して、現代社会における様々な課題への感心と分析力を是非身につけて欲しい。

### 3. 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ようになること。
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学ぶこと。
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られるようになること。

### 4. 準備学習

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好奇心を持ち続ける態度を是非育くまれない。

### 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験（記述式：授業配布資料・ノート類に限り持ち込み可）100%

定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

### 6. 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。



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	社会学ことはじめ： 社会学誕生とその背景 「講義」	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
2	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・パーソンの議論 とその特徴について紹介する。	高橋嘉代
3	社会構造と社会階層 「講義」	「社会階層」の概念を学び，社会階層が社会 構造に及ぼす影響について考える。	高橋嘉代
4	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
5	家族の仕組みとはたらき 「講義」	家族の類型とその機能について学ぶ。	高橋嘉代
6	集団と組織 「講義」	集団と組織についての基礎的な考え方を学 ぶ。	高橋嘉代
7	地域社会の構造とはたらき 「講義」	我々が日々生きる地域社会の構造についての 概念および地域社会の変化について学ぶ。	高橋嘉代
8	定期試験	授業配布資料及び授業のノート・メモに限り 持ち込み可。忘れ物はしないこと。	高橋嘉代

授業科目名	社会学B		1～4年
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Aで学習した基礎理論を展開させながら、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. 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。

### 3. 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ようになること。
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学ぶこと。
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られるようになること。

### 4. 準備学習

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好奇心を持ち続ける態度を是非育くまれない。

### 5. 評価・フィードバックの方法

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

### 6. 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。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	現代社会と医療・看護・福祉「講義」	現代社会における医療・看護・福祉について概観する。	高橋嘉代
2	専門職と職業倫理「講義」	社会学における専門職の議論から医療職について考察する。	高橋嘉代
3	学校と地域社会:医療との関わり「講義」	医療とのかかわりから、学校と地域社会について考察する。	高橋嘉代
4	役割と医療「講義」	医療の現場における医師・患者役割について考察する。	高橋嘉代
5	感情労働と医療「講義」	医療の現場における感情労働についての議論を学ぶ。	高橋嘉代
6	組織の学習とアンラーニング「講義」	組織学習についての基礎理論を学ぶ。	高橋嘉代
7	「病い」の語り「講義」	疾病／病いを「語ること」について考察する。	高橋嘉代
8	定期試験	授業配布資料及び授業のノート・メモに限り持ち込み可。忘れ物はしないこと。	高橋嘉代

授業科目名	歴史学A		1～4年
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

郡山は奥州街道の宿駅であり、各地への交通も開け、二本松藩安積三組の代官所および蔵場もあったことから、在郷町として発達した。文政7年（1824）閏8月には、「村」から「町」へ昇格をゆるぎされて「郡山町」が誕生した。郡山は、諸大名の参勤交代の休泊や人馬継ぎ立て、問屋場の整備・拡大により、旅籠屋商店の町並みも発達した。また、全国的な通信・逋送を請負う京屋・鳥屋の進出もあり、ますます町場としての機能を拡大し、城下町の特権商人に劣らない資力をもつ商人も出現したのである。宝暦12年（1762）以降頃から、藩は幕府の御手伝普請やその他の公務、藩主の臨時的な支出を賄うため、領内の農商からの貸上金・才覚金などの徴収が不可欠となっていたが、郡山・本宮などの在郷商人の財力に頼らねば、藩体制は維持できなくなっていた。

受講者が、郡山の発展の基礎は江戸時代にすでに芽生えていたことを理解し、当時の「郡山宿の賑わい」の様子知り、農民の負担実態も理解できることを目的とする。

### 2. 一般目標

実際生活している現在の郡山市の歴史の理解を深め、郡山に残っている記録（資料）などから歴史を身近なものとして考えられるようになり、歴史のながれの中に生活していることに気付く。

### 3. 到達目標

- 1 郡山が奥州街道（仙台・松前道）の宿駅として発展してきたことについて説明できる。
- 2 当時の交通手段である伝馬制度と寄人馬（助郷）について説明できる。
- 3 問屋の整備と諸大名・幕府役人の休泊が宿にとって負担となっていたことについて説明できる。
- 4 郡山が宿場町であり旅籠屋が軒を並べ賑わっていたことや当時の社会の矛盾について説明できる。
- 5 軒並図から江戸時代の郡山宿の姿について説明できる。
- 6 文政7年の「村」から「町」への昇格を当時の史料を示し、行政側と民間側からの動きを説明できる。
- 7 貨幣経済の拡大と商品作物の流通により、物価高騰し、大名も献金か無くては藩運営ができなかったこと、格式という賞誉を与えて献金をうけていた社会状況を説明できる。

### 4. 準備学習

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。

### 5. 評価・フィードバックの方法

- ①授業時の態度：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。

### 6. 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。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	郡山宿の歴史 (1)「講義」	二本松藩の成り立ちと郡山宿について	柳田春子
2	郡山宿の歴史 (2)「講義」	奥州街道の宿駅・伝馬制度と寄人馬 (助郷)	柳田春子
3	郡山宿の歴史 (3)「講義」	問屋の整備と諸大名・幕府役人の休泊	柳田春子
4	郡山宿の歴史 (4)「講義」	旅籠屋と飯盛女	柳田春子
5	郡山宿の歴史 (5)「講義」	軒並図からみた郡山宿の様子	柳田春子
6	郡山宿の歴史 (6)「講義」	文政七年の郡山宿昇格について	柳田春子
7	郡山宿の歴史 (7)「講義」	献金・賞誉と農民の負担	柳田春子

授業科目名	歴史学B		1～4年
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. 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。

### 3. 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。
- 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。
- 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。
- 4 明治政府による国営安積開墾について説明できる。
- 5 安積疏水の恩恵 ～製糸業～ の発達について説明できる。
- 6 安積疏水の恩恵 ～水力発電～ について説明できる。
- 7 安積疏水の恩恵 ～上水道～ について説明できる。
- 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。

### 4. 準備学習

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。

### 5. 評価・フィードバックの方法

- ①授業時の態度：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。

### 6. 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。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	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
2	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
3	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
4	安積疏水の歴史(4)「講義」	明治政府による開墾	柳田春子
5	安積疏水の恩恵(1)「講義」	製糸業	柳田春子
6	安積疏水の恩恵(2)「講義」	水力発電	柳田春子
7	安積疏水の恩恵(3)「講義」	上水道	柳田春子

授業科目名	薬学英语Ⅰ		1年
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：川崎美佐子		

### 1. 科目の概要

国際化に伴い、医療現場の国際化も加速している現代、英語の習得は必須事項といえる。世界において、最新の研究情報や報告は英語で発信されている。薬剤師もまた、常に最新の医療研究や情報に対応するために、英語で書かれた多くの論文や文献を読む必要がある。英語で書かれた文章を速く的確に読みこなすためには、基本的な文法的知識とそれなりの語彙力が求められる。本授業では、基礎的な英語力を養うことを目指す。リスニングやリーディングを通して、英語の基本的な文法事項や英文の構造を確認し、語彙を増やすことにより、英語の土台を築いていく。基本的に演習形式で授業を行うので、受講生には積極的な授業参加と発言を期待する。

### 2. 一般目標

専門的な文献や研究論文を正確に読むための前段階として、英語の基本的な文法事項を確認し、語彙力を増やし、さらに英語で書かれた文章の正確な読解力を身につける。

### 3. 到達目標

- (1)英文法の知識の習得。
- (2)語彙力を高める。
- (3)リスニングにおいて、必要な情報を的確に聞き取ることができる。
- (4)英文を正確に読み、内容を把握することができる
- (5)英語の発音に関する知識を身につけ、活用できる。

### 4. 準備学習

毎回授業終了時に準備学習の範囲を指定するので、必ずやって授業に参加すること。語学は継続的な学習が不可欠なので、授業で扱う内容をもとにできる限り自主学習を行うこと。定期的に小テストを行い授業の定着を図る予定である。授業には英和辞書（電子辞書可）を持参すること。

### 5. 評価・フィードバックの方法

平常点（授業態度、授業参加度、準備学習の有無、小テストなど）40%  
 試験 60%  
 定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：Health & Environment Reports from VOA Volume 2, Seisuke Yasunami and Richard S. Lavin,  
 SHOHAKUSHA

参考書：英和辞書

その他必要があれば、授業時に紹介する。



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Introduction Unit 1「演習」	授業についての説明 リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
2	Unit 2「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
3	Unit 3「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
4	Unit 4「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
5	Unit 5「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
6	Unit 6「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
7	Unit 7「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
8	Unit 8「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
9	Unit 9「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
10	Unit 10「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
11	Unit 11「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
12	Unit 12「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
13	Unit 13「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
14	Unit 14「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
15	Unit 15「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
16	定期試験		川崎美佐子

授業科目名	薬学英語Ⅱ		1年
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：川崎美佐子		

### 1. 科目の概要

本授業では、薬学英語Ⅰで学んだことをもとに、英語の文章により慣れ親しみ、より速く正確に内容を把握できるようになることを目指す。将来、英語で書かれた薬学の専門書や論文を読みこなせるようになるための準備段階として、さまざまな英語の文章に触れ、徹底的な英文法の知識の習得、語彙力の増大に重点を置く。また、リスニングやリーディングを通して、総合的に英語力を伸ばしていく。基本的に演習形式で授業を行うので、受講生には積極的な授業参加を期待する。

### 2. 一般目標

さまざまな英文に触れることで、英語の基本的な文法事項を確認し、語彙力を高める。英語で話された事柄を的確に聞き取り、英語で書かれた文章の正確な読解力を身につける。

### 3. 到達目標

- (1)英文法を習得し語彙力を高める。
- (2)英文の構造を理解し、より速く正確に文章を読むことができる。
- (3)英文の内容を把握することができる。
- (4)リスニングにおいて、必要な情報を的確に聞き取ることができる。
- (5)英語の発音に関する知識を身につけ、活用できる。

### 4. 準備学習

毎回授業終了時に準備学習の範囲を指定するので、必ずやって授業に参加すること。語学は継続的な学習が不可欠なので、授業で扱う内容をもとにできる限り自主学習を行うこと。定期的に小テストを行い授業の定着を図る予定である。授業には英和辞書（電子辞書可）を持参すること。

### 5. 評価・フィードバックの方法

平常点（授業態度、授業参加度、準備学習の有無、小テストなど）40%  
 試験 60%  
 定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：The Hospital Team-English for Medical Specialists, Masahiro Takatsu, Seiko Hirai, Yoshihiro Wajimoto, Asami Kurosawa, Tomoko Kono, and James A. Goddard, NAN'UN-DO

参考書：英和辞書

その他必要があれば、授業時に紹介する。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Introduction Unit 1「演習」	授業についての説明 リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
2	Unit 2「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
3	Unit 3「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
4	Unit 4「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
5	Unit 5「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
6	Unit 6「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
7	Unit 7「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
8	Unit 8「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
9	Unit 9「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
10	Unit 10「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
11	Unit 11「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
12	Unit 12「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
13	Unit 13「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
14	Unit 14「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
15	Unit 15「演習」	リスニング, 英文読解, 問題演習	川崎美佐子
16	定期試験		川崎美佐子

授業科目名	基礎英語演習		1年
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

英語は薬学において重要な科目であり、本学でも4年次まで必修の英語科目が設けられている。しかしながら、これまでの英語学習で十分な成果が得られず、英語が苦手あるいは嫌いだという意識を持つ者がいるのも事実である。この授業では、高等学校までの英語学習とは異なるアプローチを取り入れ、英語に対する抵抗感をなくすことを第一の目標として学習を進める。特に音声活動を豊富に取り入れ、英語で伝える楽しさを実感できる授業を目指す。原則として、実力試験に基づいて受講者を指定する。

### 2. 一般目標

音声活動，多読活動，文法学習を主軸とした豊富な言語活動を通じて，薬学部での英語学習に対応できる心構えと学習スキルを身につける。

### 3. 到達目標

- (1) 人前で抵抗なく英語を話すことができる。
- (2) 効果的な方略と技能を用いて語彙を増加させることができる。
- (3) 英文を流暢に音読できる。
- (4) 基礎的な文法規則を踏まえて正しい文を作ることができる。
- (5) 英和辞典を適切かつ効率的に活用できる。

### 4. 準備学習

多読教材を読む。(毎週 60 分)

文法のドリル問題に取り組み，翌週の授業で提出する。(毎週 60 分)

### 5. 評価・フィードバックの方法

20% 授業時の活動（観察による評価）

20% 読書量

30% 提出課題

30% 定期試験

定期試験の解答例を試験終了時に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：旺文社オーレックス英和辞典第2版

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Unit 1「演習」	発音演習, 多読演習, 文法演習(現在形の文)	伊藤頼位
2	Unit 2「演習」	発音演習, 多読演習, 文法演習(過去形の文)	伊藤頼位
3	Unit 3「演習」	発音演習, 多読演習, 文法演習(受動文)	伊藤頼位
4	Unit 4「演習」	発音演習, 多読演習, 文法演習(不定詞と動名詞)	伊藤頼位
5	Unit 5「演習」	発音演習, 多読演習, 文法演習(名詞)	伊藤頼位
6	Unit 6「演習」	発音演習, 多読演習, 文法演習(形容詞と副詞)	伊藤頼位
7	Unit 7「演習」	発音演習, 多読演習, 文法演習(接続詞)	伊藤頼位

授業科目名	英語検定 I		1～4年
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：福富靖之		

### 1. 科目の概要

この授業は、初めて TOEIC を受験する学生を対象とした、TOEIC 受験準備のための科目である。テストの出題様式に準拠した練習問題を解くことにより、問題への対処の仕方を身につけるとともに、PART ごとの具体的な目標を設定できるようにする。

### 2. 一般目標

TOEIC を始めとする検定試験は、それ自体目的ではなく、あくまでも自分の英語力を確認するための手段であることを忘れずに、総合的に英語を学習する姿勢を身につける。

### 3. 到達目標

(1)基本的な文法・語法の確認。(2) TOEIC で出題される様々なジャンルに関する基本的な語彙の習得。(3) TOEIC で用いられる様々な英語のアクセント、特にアメリカ英語とイギリス英語の違いに慣れる。

### 4. 準備学習

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、予習・復習を怠らないこと。また、語彙力増強のための小テストを毎回実施するので、必ず準備して臨むこと。

### 5. 評価・フィードバックの方法

小テスト（60%）と定期試験（40%）に基づいて評価する。小テストは採点のうえ返却、定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：教材はプリントを配布する。

参考書：授業中に指示する。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Listening PART 1「演習」	写真描写問題	福富靖之
2	Listening PART 2「演習」	応答問題	福富靖之
3	Listening PART 3「演習」	会話問題	福富靖之
4	Listening PART 4「演習」	説明文問題	福富靖之
5	Reading PART 5「演習」	短文穴埋め問題	福富靖之
6	Reading PART 6「演習」	長文穴埋め問題	福富靖之
7	Reading PART 7「演習」	読解問題	福富靖之
8	定期試験		福富靖之

授業科目名	英語検定Ⅱ		1～4年
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：福富靖之		

### 1. 科目の概要

この授業は、TOEIC 受験準備のための科目である。原則として「英語検定Ⅰ」を履修した学生を対象とする。テストの出題様式に準拠した練習問題を解くことにより、問題形式にさらに慣れるとともに、PARTごとの具体的な目標を明確にする。通常会話で最低限のコミュニケーションができるレベルとされる460点を目標スコアとする。

### 2. 一般目標

TOEIC を始めとする検定試験は、それ自体目的ではなく、あくまでも自分の英語力を確認するための手段であることを忘れずに、総合的に英語を学習する姿勢を身につける。

### 3. 到達目標

(1)基本的な文法・語法の確認。(2)TOEIC で出題される様々なジャンルに関する基本的な語彙の習得。(3)TOEIC で用いられる様々な英語のアクセント、特にアメリカ英語とイギリス英語の違いに慣れる。

### 4. 準備学習

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、予習・復習を怠らないこと。また、語彙力増強のための小テストを毎回実施するので、必ず準備して臨むこと。

### 5. 評価・フィードバックの方法

小テスト（40%）と定期試験（60%）に基づいて評価する。小テストは採点のうえ返却、定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：教材はプリントを配布する。

参考書：授業中に指示する。



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Listening PART 1「演習」	写真描写問題	福富靖之
2	Listening PART 2「演習」	応答問題	福富靖之
3	Listening PART 3「演習」	会話問題	福富靖之
4	Listening PART 4「演習」	説明文問題	福富靖之
5	Reading PART 5「演習」	短文穴埋め問題	福富靖之
6	Reading PART 6「演習」	長文穴埋め問題	福富靖之
7	Reading PART 7「演習」	読解問題	福富靖之
8	定期試験		福富靖之

授業科目名	英語検定Ⅲ		1～4年
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：福富靖之		

### 1. 科目の概要

この授業は、TOEIC 受験準備のための科目である。原則として「英語検定Ⅱ」を履修した学生を対象とする。テストの出題様式に準拠した練習問題を解くことにより、問題形式にさらに慣れるとともに、PARTごとの具体的な目標を明確にする。日常会話であれば要点を理解できるレベルとされる530点を目標スコアとする。

### 2. 一般目標

TOEICを始めとする検定試験は、それ自体目的ではなく、あくまでも自分の英語力を確認するための手段であることを忘れずに、総合的に英語を学習する姿勢を身につける。

### 3. 到達目標

(1)基本的な文法・語法の確認。(2)TOEICで出題される様々なジャンルに関する基本的な語彙の習得。(3)TOEICで用いられる様々な英語のアクセント、特にアメリカ英語とイギリス英語の違いに慣れる。

### 4. 準備学習

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、予習・復習を怠らないこと。また、語彙力増強のための小テストを毎回実施するので、必ず準備して臨むこと。

### 5. 評価・フィードバックの方法

小テスト（30%）と定期試験（70%）に基づいて評価する。小テストは採点のうえ返却、定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：教材はプリントを配布する。

参考書：授業中に指示する。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Listening PART 1「演習」	写真描写問題	福富靖之
2	Listening PART 2「演習」	応答問題	福富靖之
3	Listening PART 3「演習」	会話問題	福富靖之
4	Listening PART 4「演習」	説明文問題	福富靖之
5	Reading PART 5「演習」	短文穴埋め問題	福富靖之
6	Reading PART 6「演習」	長文穴埋め問題	福富靖之
7	Reading PART 7「演習」	読解問題	福富靖之
8	定期試験		福富靖之

授業科目名	英会話 I		1～4年
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

This course is targeted to false-beginners and designed to improve their fluency in spoken English in simple everyday situations. Through conversation practices and games in pairs and small groups, students learn useful expressions and grammatical structures of spoken English. They are then encouraged to use the English language to exchange their opinions and feelings with each other in English. All the lessons of this course are conducted in English. This course limits the number of students to 30.

### 2. 一般目標

Students are engaged in essential conversational exchanges such as greetings, self-introduction, and talk about people, things, and places so that they can improve their fluency in spoken English.

### 3. 到達目標

Students will be able to carry on the following conversations in English fluently.

- (1) Greeting people
- (2) Introducing themselves
- (3) Talking about likes, dislikes and favorites
- (4) Asking about locations and giving directions
- (5) Describing someone's personality
- (6) Talking about past events
- (7) Describing future plans
- (8) Describing objects

### 4. 準備学習

No preparation is required. However, attendance and participation are critically important. Students are always expected to come to class with a positive attitude and play an active role there. They are also required to hand in homework assignments.

### 5. 評価・フィードバックの方法

20% Attitude

50% Classwork (pair work, group work)

30% Homework

Homework assignments will be given back to students after the teacher marks them.

### 6. 教科書・参考書

教科書：None

参考書：None

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Unit 1「演習」	Greeting people / Introducing myself / Requesting repetitions	伊藤頼位
2	Unit 2「演習」	Expressing likes and dislikes / Asking about favorites	伊藤頼位
3	Unit 3「演習」	Asking about locations / Giving directions	伊藤頼位
4	Unit 4「演習」	Describing someone's personality	伊藤頼位
5	Unit 5「演習」	Talking about past events	伊藤頼位
6	Unit 6「演習」	Describing future plans	伊藤頼位
7	Unit 7「演習」	Describing objects	伊藤頼位

授業科目名	英会話 I		1～4年
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：川崎美佐子		

### 1. 科目の概要

This course focuses on improving English communication skills on everyday topics. In this course, students will have opportunities to speak English in pairs or in small groups, as well as opportunities to participate in various activities such as games, roleplaying, and presentations. Through interactive language activities, students learn not only new vocabulary and phrases, but also basic grammar and useful expressions. They are encouraged to convey information, feelings, and ideas according to the situation and purpose.

### 2. 一般目標

The object of this course is to enhance communicative competence in English. By the end of this course, the student will be able to comprehend others' intentions and respond appropriately relative to the situation and purpose. Students will also learn basic grammar, new vocabulary and phrases, and useful expressions that can be used in everyday settings.

### 3. 到達目標

Students will be able to:

1. Develop English communication in a variety of settings.
2. Understand what others' say and respond appropriately in English.
3. Make simple dialogs using new vocabulary, phrases, and expressions.
4. Describe feelings, ideas, and opinions in simple English.
5. Build confidence in speaking and using English.

### 4. 準備学習

In this course, reviewing is very important. Therefore, students are required to go over each lesson. Active participation is necessary for fostering a positive attitude toward communication and communicating more effectively in English.

### 5. 評価・フィードバックの方法

Evaluation will be based on:

Attitude and active participation (50%)

Coursework and assignments (20%)

Presentation (30%)

Feedback sheets about speaking tests will be distributed to the students.

### 6. 教科書・参考書

教科書：Making Friends 1, David Williamson and Madeleine Williamson, MACMILLAN  
LANGUAGEHOUSE

参考書：Dictionary

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Unit 1「演習」	Greeting/ Self introduction Comprehension, production, and speaking-focused	川崎美佐子
2	Unit 2「演習」	Hobbies and favorite things Comprehension, production, and speaking-focused	川崎美佐子
3	Unit 3「演習」	About family and friends Comprehension, production, and speaking-focused	川崎美佐子
4	Unit 4「演習」	About weekend Comprehension, production, and speaking-focused	川崎美佐子
5	Unit 5「演習」	Travel and shopping Comprehension, production, and speaking-focused	川崎美佐子
6	Unit 6「演習」	Talking about Japanese culture Comprehension, production, and speaking-focused	川崎美佐子
7	Unit 7「演習」	Presentation	

授業科目名	英会話Ⅱ		1～4年
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

This course is targeted to lower-intermediate learners and designed to improve their fluency in spoken English in simple everyday situations. Through conversation practices and games in pairs and small groups, students learn useful expressions and grammatical structures of spoken English. They are then encouraged to use the English language to exchange their opinions and feelings with each other in English. All the lessons of this course are conducted in English. This course limits the number of students to 30.

### 2. 一般目標

Students are engaged in essential conversational exchanges such as greetings, self-introduction, and talk about people, things, and places so that they can improve their fluency in spoken English.

### 3. 到達目標

Students will be able to carry on the following conversations in English fluently.

- (1) Talking about and asking for personal information
- (2) Talking about family
- (3) Describing routines and schedules
- (4) Describing frequency
- (5) Talking about entertainment and music
- (6) Talking about past events
- (7) Talking about food
- (8) Ordering food
- (9) Talking about neighborhood
- (10) Shopping

### 4. 準備学習

No preparation is required. However, attendance and participation are critically important. Students are always expected to come to class with a positive attitude and play an active role there. They are also required to hand in homework assignments.

### 5. 評価・フィードバックの方法

20% Attitude

50% Classwork (pair work, group work)

30% Homework

Homework assignments will be given back to students after the teacher marks them.

### 6. 教科書・参考書

教科書：None

参考書：None



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Unit 1「演習」	Talking about yourself Talking about family	伊藤頼位
2	Unit 2「演習」	Talking about entertainment	伊藤頼位
3	Unit 3「演習」	Describing routines Describing frequency	伊藤頼位
4	Unit 4「演習」	Talking about food Ordering food	伊藤頼位
5	Unit 5「演習」	Talking about neighborhood Going shopping"	伊藤頼位
6	Unit 6「演習」	Preparing for speech	伊藤頼位
7	Unit 7「演習」	Speech contest	伊藤頼位

授業科目名	英会話Ⅲ		1～4年
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

This course is targeted to upper-intermediate and designed to improve their fluency in spoken English in simple everyday situations. Through conversation practices and games in pairs and small groups, students learn useful expressions and grammatical structures of spoken English. They are then encouraged to use the English language to exchange their opinions and feelings with each other in English. All the lessons of this course are conducted in English. This course limits the number of students to 30.

### 2. 一般目標

Students are engaged in essential conversational exchanges such as greetings, self-introduction, and talk about people, things, and places so that they can improve their fluency in spoken English.

### 3. 到達目標

Students will be able to carry on the following conversations in English fluently.

- (1) Inviting someone
- (2) Responding to an invitation
- (3) Talking about ongoing activities
- (4) Making comparisons
- (5) Expressing obligations, prohibitions, and necessity
- (6) Describing health problems
- (7) Making suggestions and recommendations
- (8) Describing pros and cons
- (9) Giving opinions
- (10) Agreeing or disagreeing with opinions
- (11) Discussing an imaginary situation

### 4. 準備学習

No preparation is required. However, attendance and participation are critically important. Students are always expected to come to class with a positive attitude and play an active role there. They are also required to hand in homework assignments.

### 5. 評価・フィードバックの方法

20% Attitude

50% Classwork (pair work, group work)

30% Homework

Homework assignments will be given back to students after the teacher marks them.

### 6. 教科書・参考書

教科書：None

参考書：None

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	Unit 1「演習」	Talking about habitual and ongoing activities / Reporting past activities	伊藤頼位
2	Unit 2「演習」	Describing future activities / Expressing time and duration	伊藤頼位
3	Unit 3「演習」	Making comparisons	伊藤頼位
4	Unit 4「演習」	Describing ongoing past activities / Describing actions that have occurred	伊藤頼位
5	Unit 5「演習」	Expressing ability and obligation	伊藤頼位
6	Unit 6「演習」	Using connectors	伊藤頼位
7	Unit 7「演習」	Final interview session	伊藤頼位

授業科目名	英語圏言語文化研修		1～4年
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。利用施設：ブリティッシュヒルズ（福島県岩瀬郡天栄村）。なお、食費・宿泊費・研修費は受講者の負担となる（予定額：¥44,820）。

### 2. 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。

### 3. 到達目標

- (1) 英国の食文化を理解する。
- (2) 英国の娯楽文化を理解する。
- (3) 英語による初歩的なコミュニケーションができる。
- (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)

### 4. 準備学習

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。

### 5. 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。

### 6. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：なし

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	英会話講習 1「演習」	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
2	英会話講習 2「演習」	Fun with Language（英語に対する緊張感を取り除く）	伊藤頼位 研修先教員
3	英会話講習 3「演習」	Listening Skills（英語を聞き取る能力を伸ばす）	伊藤頼位 研修先教員
4	英会話講習 4「演習」	Talk about Yourself（自己紹介の表現や相手を知るための質問を学ぶ）	伊藤頼位 研修先教員
5	英国文化講習 1「演習」	Snooker（ビリヤードの原型となったスヌーカーを楽しむ）	伊藤頼位 研修先教員
6	英国文化講習 2「演習」	Cooking（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
7	英国文化講習 3「演習」	Table Manners（テーブルマナーについて学び、ディナーで実践する）	伊藤頼位 研修先教員

授業科目名	中国語Ⅰ		1～4年
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

世界中には、6000種類以上の言語があるが、「漢字」を使う言語は日本語と中国語だけである。中国語をマスターできれば、日本とあらゆる分野で深いつながりがある13億の人口を持つ中国本土だけではなく、台湾、香港、シンガポール、マカオなど、中国語を公用語とする地域でも活用できる。また、薬剤師として必ず覚えなければならない生薬名や漢方薬名の学習にも役立つ。一方、中国語にどこかに親近感を感じながら、発音が難しくてなかなか深く理解することができないという悩みを持つ者も多い。

この授業では、7回に分けて中国語の発音を丁寧に教える。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用いて中国語の文法を練習する。会話の学習については、自己紹介を復習しながら、薬学に関する専門性の高い内容も取り入れる。中国語をマスターすると同時に、生薬名も覚えられるという一石二鳥のスタイルで授業を進める。受講生には積極的な授業参加を期待する。

### 2. 一般目標

基本中国語を学習するほか、中国語の勉強をきっかけに、中国の漢方に興味を持つようになり、生薬名などをカタカナで暗記するのではなく、意味を持つ漢字で理解して覚えることを目指す。

### 3. 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。
2. 代表的な生薬名、漢方薬名を中国語で発音できる。
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。
4. 中国語で自己紹介と簡単な会話ができる。

### 4. 準備学習

指定された学習範囲を予習復習した上で授業に臨むこと。

授業に積極的に参加するために、質問などを準備しておくこと。

### 5. 評価・フィードバックの方法

20% 授業活動の積極性

30% 小テスト

50% 定期試験

定期試験の解答例を試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：授業中紹介する

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	発音 ①四声, ②単母音 7種類 「演習」	授業内容と中国語について, 発音の解説と練習, 会話演習	劉 芳
2	発音 ③二重母音 9種類, ④三重母音 4種類 「演習」	発音の説明と練習, リスニング, 会話演習, 問題演習	劉 芳
3	発音 ⑤鼻母音 16種類 「演習」	発音の説明と練習, リスニング, 会話演習, 問題演習	劉 芳
4	発音 ⑥子音 I, ⑦子音 II 「演習」	発音の説明と練習, リスニング, 会話演習, 問題演習	劉 芳
5	発音のまとめ練習 I 「演習」	発音を復習, リスニング, 会話演習, 問題演習	劉 芳
6	発音のまとめ練習 II 「演習」	発音を復習, リスニング, 会話演習, 問題演習	劉 芳
7	発音のまとめ練習 III 「演習」	発音を復習, リスニング, 会話演習, 問題演習	劉 芳
8	定期試験		劉 芳

授業科目名	中国語Ⅱ		1～4年
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

世界中には、6000種類以上の言語があるが、「漢字」を使う言語は日本語と中国語だけである。中国語をマスターできれば、日本とあらゆる分野で深いつながりがある13億の人口を持つ中国本土だけではなく、台湾、香港、シンガポール、マカオなど、中国語を公用語とする地域でも活用できる。また、薬剤師として必ず覚えなければならない生薬名や漢方薬名の学習にも役立つ。一方、中国語にどこかに親近感を感じながら、発音が難しくてなかなか深く理解することができないという悩みを持つ者も多い。

この授業では、7回に分けて中国語の基本文法を丁寧に教える。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用いて中国語の文法を練習する。会話の学習については、自己紹介を復習しながら、薬学に関する専門性の高い内容も取り入れる。中国語をマスターすると同時に、生薬名も覚えられるという一石二鳥のスタイルで授業を進める。受講生には積極的な授業参加を期待する。

### 2. 一般目標

基本中国語を学習するほか、中国語の勉強をきっかけに、中国の漢方に興味を持つようになり、生薬名などをカタカナで暗記するのではなく、意味を持つ漢字で理解して覚えることを目指す。

### 3. 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。
2. 代表的な生薬名、漢方薬名を中国語で発音できる。
3. 中国語の基礎的な文法を用いて単純な文を作ることができる。
4. 中国語で自己紹介と簡単な会話ができる。

### 4. 準備学習

指定された学習範囲を予習復習した上で授業を臨むこと。

授業を積極的に参加するために、質問などを準備しておくこと。

### 5. 評価・フィードバックの方法

20% 授業活動の積極性

30% 小テスト

50% 定期試験

定期試験の解答例を試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：授業中紹介する



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	動詞述語文(1)「是」 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
2	動詞述語文(2) 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
3	形容詞述語文 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
4	名詞述語文 年月日の表現 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
5	数詞と量詞 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
6	疑問代詞を使った疑問文(1) 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
7	疑問代詞を使った疑問文(2) 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
8	定期試験		劉 芳

授業科目名	中国語Ⅲ		1～4年
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

世界中には6000種類以上の言語があるが、「漢字」を使う言語は日本語と中国語だけである。中国語をマスターできれば、日本とあらゆる分野で深いつながりがある13億の人口を持つ中国本土だけではなく、台湾、香港、シンガポール、マカオなど、中国語を公用語とする地域でも活用できる。また、薬剤師として必ず覚えなければならない生薬名や漢方薬名の学習にも役立つ。一方、中国語にどこかに親近感を感じながら、発音が難しくてなかなか深く理解することができないという悩みを持つ者も多い。

この授業では、7回に分けて中国語の基本文法を丁寧に教える。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用いて中国語の文法を練習する。会話の学習については、自己紹介を復習しながら、薬学に関する専門性の高い内容も取り入れる。中国語をマスターすると同時に、生薬名も覚えられるという一石二鳥のスタイルで授業を進める。受講生には積極的な授業参加を期待する。

### 2. 一般目標

基本中国語を学習するほか、中国語の勉強をきっかけに、中国の漢方に興味を持つようになり、生薬名などをカタカナで暗記するのではなく、意味を持つ漢字で理解して覚えることを目指す。

### 3. 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。
2. 代表的な生薬名、漢方薬名を中国語で発音できる。
3. 中国語の基礎的な文法を用いて単純な文を作ることができる。
4. 中国語で自己紹介と簡単な会話ができる。

### 4. 準備学習

指定された学習範囲を予習復習した上で授業を臨むこと。

授業を積極的に参加するために、質問などを準備しておくこと。

### 5. 評価・フィードバックの方法

20% 授業活動の積極性

30% 小テスト

50% 定期試験

定期試験の解答例を試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：授業中紹介する

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	助動詞（能願動詞） 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
2	動詞述語文(3) 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
3	存在と場所を表す「有, 在」 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
4	動詞以外の「在」の用法 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
5	映画で学ぶ中国語(1) 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
6	映画で学ぶ中国語(2) 「演習」	文法説明, リスニング, 慣用会話演習, 問題演習	劉 芳
7	まとめの復習	リスニング, 問題演習及び解説, 慣用会話演習	劉 芳
8	定期試験		劉 芳

授業科目名	体育 A・体育 B		1～4年
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：中野浩一		

## 1. 科目の概要

体育科目は単にスポーツ技術を習得するために設置されているのではなく、学生生活や卒業後において必要となる資質の育成を目的としている。学力や専門性は他者との差異を示す上で必要ではあるが、それを実社会で生かして行くためには「健康・体力」や「自己形成」や「他者との関係づくり」が欠かせない。これらを欠いた場合、学力や専門性を生かす前に病死したり、伸ばす努力を欠いたり、他者の理解を得られなかったりする。また、機械が発達した今日、重い物を持ち上げたり、細かい作業をする必要が無くなってきている。この社会的な構造の変化より、本人の意志とは関係なく、体力や技術が軽視されていたり、不足する事態が生じることとなる。この不足を補うため、今日、注目されているのがスポーツである。スポーツには大筋活動（だいきんかつどう）、すなわち胸・腹・背中・臀部・太腿など、体幹を使った活動となるものが多く、この場合、細かな調整を行う小筋群も使用されている。このように、体全体を使った活動となるスポーツには、生活習慣病の予防など、一生涯を通じて「豊かなライフスタイルを確立」することが期待されている。

## 2. 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運動文化の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。

## 3. 到達目標

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

## 4. 準備学習

授業内容に関するスポーツ種目を予習し、授業に臨むこと。

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。

スポーツ用具は準備してあるが、自前のものを持参してもかまわない。

## 5. 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%）

スポーツ技術の習得状況を評価する（45%）

100点満点で65点以上を合格とする。

## 6. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：なし

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
「体育A」			
1	バドミントン「実技」	ラケットの握り方，基本ルール，試合	中野浩一
2	バドミントン「実技」	サービス，各種ストローク，試合	中野浩一
3	テニス「実技」	ラケットの握り方，基本ルール，試合	中野浩一
4	テニス「実技」	サービス，各種ストローク，試合	中野浩一
5	バレーボール「実技」	パス，基本ルール，試合	中野浩一
6	バレーボール「実技」	サーブとレシーブ，試合	中野浩一
7	バレーボール「実技」	サーブとレシーブ，試合	中野浩一
「体育B」			
8	インドア・ソフトボール「実技」	キャッチボール，基本ルール，試合	中野浩一
9	インドア・ソフトボール「実技」	バッティング，試合	中野浩一
10	アルティメット「実技」 (フリスビー競技)	投げ方，基本ルール，試合	中野浩一
11	アルティメット「実技」 (フリスビー競技)	「ゲームの精神」の学習，試合	中野浩一
12	卓球「実技」	打ち方，基本ルール，試合	中野浩一
13	卓球「実技」	試合（含，スリッパ卓球）	中野浩一
14	卓球「実技」	試合（含，サウンド・テーブルテニス）	中野浩一

授業科目名	美術A・美術B		1～4年
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：内藤良行		

### 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う。

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（B, 2B程度）
- 水彩絵の具（12～18色の絵の具。ポスターカラー、アクリル絵具可）
- 色紙（日本色研トータルカラー B6判 65色）
- 軽量紙粘土（150g）

### 2. 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。

### 3. 到達目標

- (1)造形表現に関心を持ち、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。

### 4. 準備学習

- (1)美術や自然、市街、日用品等に関心を持ち、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。

### 5. 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〉40%、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〉30%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。

## 6. 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：授業の中で紹介する。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
「美術 A」			
1	オリエンテーション 鑑賞体験 (1)	「美術」の内容と持ち物および評価についての説明 「造形物の要素と造形美の発見」	内藤良行
2	表現体験 (1) 「線描」①「実技」	線による表現 [基本形] 鉛筆 スケッチブック	内藤良行
3	表現体験 (1) 「線描」②「実技」	線による表現[立体感・遠近感] ヌ	内藤良行
4	表現体験 (1) 「線描」③「実技」	線描のまとめ [自画像] ① ヌ	内藤良行
5	表現体験 (1) 「線描」④「実技」	線描のまとめ [自画像] ②・ ヌ 作品鑑賞	内藤良行
6	表現体験 (2) 「色で表す」①「実技」	色の性質とデザインの要素 スケッチブック 色紙・のり	内藤良行
7	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平面構成① ヌ	内藤良行
8	表現体験 (2) 「色で表す」③「実技」 「美術A」試験	色の性質を生かした色紙による平面構成②・作品鑑賞 学習の総括 (レポート作成)	内藤良行
「美術 B」			
9	表現体験 (3) 「彫塑で表す」①「実技」	粘土による動物の立体表現① スケッチブック 紙粘土・水彩用具	内藤良行
10	表現体験 (3) 「彫塑で表す」②「実技」	粘土による動物の立体表現② ヌ	内藤良行
11	表現体験 (3) 「彫塑で表す」③「実技」	粘土による動物の立体表現③ ヌ	内藤良行
12	表現体験 (3) 「彫塑で表す」④「実技」	粘土による動物の立体表現④ ヌ	内藤良行
13	表現体験 (4) 「工作で表す」①「実技」	空間の構成「モビール」の制作① スケッチブック 紙粘土・水彩用具	内藤良行
14	表現体験 (4) 「工作で表す」②「実技」	空間の構成「モビール」の制作② ヌ	内藤良行
15	表現体験 (4) 「工作で表す」③「実技」	空間の構成「モビール」の制作③ ヌ	内藤良行
16	表現体験 (4) 「工作で表す」④「実技」 「美術B」試験	空間の構成「モビール」の制作④ ヌ 学習の総括 (レポート作成)	内藤良行

授業科目名	書写A・書写B		1～4年
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. 一般目標

文字を正しく、調和良く整えて、丁寧に書く。

### 3. 到達目標

- 1) 正しい姿勢で書く。
- 2) 執筆法（筆記用具の持ち方）の習得。
- 3) 正しく書く。
- 4) 丁寧に書く。
- 5) 調和良く書く。

### 4. 準備学習

前回学習した課題を練習し、出席する。

### 5. 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%）。

### 6. 教科書・参考書

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

参考書：適時プリントや教材を配布する。



## 7. 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	執筆法「実技」	姿勢・筆の持ち方・腕の構え方 楷書・基本点画（1）	鈴木蒼舟
2	毛筆楷書「実技」	楷書・基本点画（2）	鈴木蒼舟
3	毛筆楷書「実技」	楷書・基本点画（3）	鈴木蒼舟
4	毛筆行書「実技」	行書（1）	鈴木蒼舟
5	毛筆行書「実技」	行書（2）	鈴木蒼舟
6	毛筆草書「実技」	草書	鈴木蒼舟
7	毛筆まとめ	楷書・行書・草書各一枚提出	鈴木蒼舟
「書写B」			
1	実用毛筆楷書「実技」	実用毛筆楷書	鈴木蒼舟
2	実用毛筆行書「実技」	実用毛筆行書	鈴木蒼舟
3	硬筆ペン字「実技」	調和体（漢字ひらがな交じり文）	鈴木蒼舟
4	硬筆ペン字「実技」	調和体（漢字ひらがな交じり文）	鈴木蒼舟
5	実用書毛筆「実技」	御祝・御礼等の書式（のし袋）	鈴木蒼舟
6	実用書毛筆「実技」	封筒, はがき（宛名）	鈴木蒼舟
7	実用書毛筆硬筆まとめ 「実技」	実用書3 ペン字1 提出	鈴木蒼舟

授業科目名	数学 I		1 年
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：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挙げられる。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。

また、薬学分野では物理現象、生命現象、自然現象もしくは社会現象を解析する場面に多く遭遇する。しかし、これらの現象には、その原理が完全には解明されていなかったり、解析に必要な全てのデータを集める事が現実的に不可能である等の理由によって、確定できない要素が多く含まれる。これらの確定できない現象を定式化し解析するための数学として、確率論および統計学が用いられる。

本講義では、薬剤師にとって必要な、あるいは、効率よく薬学を学んでいく上で有効な数学的な知識・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、やや学問的に数学を考えていくヒントとなる数列と行列、および、統計学の基礎理論としての確率論の基礎知識について学習する。

## 2. 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身につける。

## 3. 到達目標

1. 等差数列と等比数列の基本概念を理解し、それぞれの和を計算できる。
2. 行列の基本概念と演算を理解し、それをを用いて連立一次方程式の解を求められる。
3. 場合の数、順列、組合せの基本概念を理解し、それをを用いた計算ができる。
4. 確率の定義と性質を理解し、計算ができる。
5. 平均値、分散、標準偏差などの基本的な統計量について説明し、求めることができる。
6. 二項分布および正規分布について概説できる。
7. 指数と対数の計算ができる。
8. 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。
9. 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。
10. 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。

## 4. 準備学習

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1時間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。

## 5. 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。

## 6. 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  
石村園子 著「すぐわかる確率・統計」東京図書株式会社

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

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	等比数列と等差数列 「講義」「演習」		等差数列の定義と和の公式，等比数列の定義と和の公式，無限等比級数の極限	木田雄一
2	行列と連立方程式 「講義」「演習」		行列とベクトルの定義と演算，行列式，逆行列，連立方程式	木田雄一
3	試行と事象，順列・組み合わせ 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-④-1	試行と事象，場合の数，順列と組合せ，標本空間	木田雄一
4	確率の定義と公理 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-④-3	確率の定義と公理	木田雄一
5	確率分布と期待値 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-⑤-3	確率変数と確率分布，平均・分散・標準偏差	木田雄一
6	二項分布と正規分布 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-④-2	二項分布の性質，正規分布の性質，確率変数の標準化	木田雄一
7	指数関数・対数関数の基本 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-②-1	指数計算と半減期，対数とその性質，対数計算	木田雄一
8	指数関数・対数関数とpH計 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-②-1	pH 計算における指数関数・対数関数の使い方	木田雄一
9	微分 基本講義 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-③-1,2	極限の概念，極限値の求め方，導関数の求め方	木田雄一
10	微分 基本演習 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-③-1,2	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
11	積分 基本講義 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-③-3	原始関数の基本概念，不定積分，定積分の求め方	木田雄一
12	積分 基本演習 「講義」「演習」	薬学準備教育 -(7)-③-3	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	定期試験			木田雄一

授業科目名	数学Ⅱ		1年
授業区分	専門教育科目（基礎科目）	必修	1単位
担当教員	講師：渡邊哲也，中楯 奨		

### 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。

### 2. 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。

### 3. 到達目標

1. 濃度などの割合を連分数や比を使って計算できる。
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。
3. 極限の基本概念を概説できる。
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
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。
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。

### 4. 準備学習

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および基礎薬学計算を復習すること（開講前まで）。講義内容の復習はその日に行うこと（約 30 分）。

### 5. 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，解答例を掲示する。

### 6. 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）

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	単位と割合 「講義」	薬学準備 教育(7)	数値と単位の表し方, 濃度調製。	中橋 奨
2	割合と比Ⅰ 「講義」	薬学準備 教育(7)	散剤の調剤計算。	中橋 奨
3	割合と比Ⅱ 「講義」	薬学準備 教育(7)	水剤の調剤計算。	中橋 奨
4	指数・対数 「講義」	薬学準備 教育(7)	指数・対数の基礎。	渡邊哲也
5	指数関数・対数関数の薬学 への応用 (1) 「講義」	薬学準備 教育(7)	ヘンダーソン・ハッセルバルヒの式の解法とグラフを用いた説明。ヘンダーソン・ハッセルバルヒの式を用いた種々計算問題を行う。	渡邊哲也
6	指数関数・対数関数の薬学 への応用 (2) 「講義」	薬学準備 教育(7)	アレニウスの式の解法とグラフを用いた説明。アレニウスの式を用いた種々計算問題を行う。	渡邊哲也
7	微分・積分 「講義」	薬学準備 教育(7)	微分・積分の基礎。	渡邊哲也
8	微分・積分の薬学への応用 (1)「講義」	薬学準備 教育(7)	速度論における物質収支式の作り方, その解法。	渡邊哲也
9	微分・積分の薬学への応用 (2)「講義」	薬学準備 教育(7)	反応式(0次, 1次, 2次)の解法とグラフを用いた説明。	渡邊哲也
10	微分・積分の薬学への応用 (3)「講義」	薬学準備 教育(7)	反応式(併発, 逐次, 可逆)の解法とグラフを用いた説明。	渡邊哲也
11	微分・積分の薬学への応用 (4)「講義」	薬学準備 教育(7)	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。	渡邊哲也
12	微分・積分の薬学への応用 (5)「講義」	薬学準備 教育(7)	Higuchi 式, ノイエスホイトニーの式の解法とグラフを用いた説明。	渡邊哲也
13	定期試験			渡邊哲也 中橋 奨

授業科目名	化学 I		1 年
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：石山玄明		

### 1. 科目の概要

- ・第1学年後期以降に開講される専門科目をギャップを感じることなく学習開始できるように、高等学校での化学の概念・基本事項を確認しつつ、ワンランク上の基礎学力，科学的思考力，論理力を身につける。
- ・入学直後実施の学力試験結果を考慮し習熟度に応じたクラスを設置して，それぞれのクラスで，高等学校で化学を修得した学生あるいは修得していない学生に対応した指導を行い，薬学における化学系の基礎力を着実に身につける。

### 2. 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，物質の量と溶液の濃度計算法など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修得することで，有機化合物（医薬品を含む）を化学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-III 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。

### 3. 到達目標

1. 化学反応の特徴を理解し，種類別に分類できる。
2. 気体，液体，固体のそれぞれの状態での物質量および濃度を的確に求めることができる。
3. 化学反応式に関連づけて物質量を的確に求めることができる。
4. 酸・塩基の特徴，反応性について説明できる。
5. 水溶液の pH を的確に求めることができる。
6. 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。
7. 有機化合物が持つ特性を構造と関連づけて概説できる。
8. 有機化合物の異性体について説明できる。
9. 基本的な有機化学反応機構を，電子の動きを示す矢印を用いて表すことができる。
10. 反応が起こる基本的な原理について概説できる。
11. 基本的な有機反応の仕組みについて説明できる。

### 4. 準備学習

春休み中に学習した課題などをもとにして，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，配布プリントなどを利用して毎回復習すること（約 30 分）。また，1 週間後，1 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。

### 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験および中間試験：80%，授業時の課題の取り組み：20%

定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：「薬学生のための基礎薬学（修正版）」廣川書店，「『有機化学』ワークブック」奥山格 著 丸善出版

参考書：「プライマリー薬学シリーズ3 薬学の基礎としての化学 II. 有機化学」日本薬学会編，東京化学同人

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	化学の基本1 「講義・演習」		化学反応の分類と化学反応式について	石山玄明
2	化学の基本2 「講義・演習」		化学反応とエネルギーの出入り(熱化学)	石山玄明
3	化学の基本3 「講義・演習」		化学反応の計算	石山玄明
4	化学反応とその性質1 「講義・演習」		酸・塩基の理論・反応	石山玄明
5	化学反応とその性質2 「講義・演習」		酸化還元の理論・反応	石山玄明
6	化学反応とその性質3 「講義・演習」		平衡と物質の変化	石山玄明
7	中間試験		第1回～第6回の範囲の小テスト	石山玄明
8	有機化学入門1 「講義・演習」	C3-(1)-①-36, -②-1	有機化合物，有機反応の分類 有機分子の構造と異性体	石山玄明
9	有機化学入門2 「講義・演習」	C3-(3)-①-1	有機分子の極性と特性	石山玄明
10	有機反応論1 「講義・演習」	C3-(3)-②2,3	$\sigma$ 結合の反応性	石山玄明
11	有機反応論2 「講義・演習」	C3-(2)-②-1,2	$\pi$ 結合の反応性	石山玄明
12	有機反応論3 「講義・演習」	C3-(2)-③ C3-(1)-①-9	芳香族性と求電子置換反応	石山玄明
13	定期試験			石山玄明

授業科目名	化学Ⅱ		1年
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：竹元万壽美 講師：中楯 奨		

### 1. 科目の概要

薬学を学ぶ上で必要な化学の基礎力を身につけるため、物質を構成する基本単位である原子および分子の性質について説明する。無機化学、金属のまわりを小分子あるいはイオンが取り囲んだ構造をもつ錯体について学ぶ。

### 2. 一般目標

代表的な元素（典型元素、遷移元素）とその化合物及び錯体の性質を理解するために、名称、構造、性状などに関する知識を習得する。

### 3. 到達目標

1) 原子の構造及び電子配置を説明できる。2) 分子の構造及び極性を説明できる。3) 典型元素および遷移元素を列挙し、その特徴を説明できる。4) 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、基本的性質を説明できる。5) 代表的な錯体の名称、立体構造、基本的性質を説明できる。6) 無機医薬品を列挙できる。

### 4. 準備学習

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。(約 20 分)

### 5. 評価・フィードバックの方法

学期末試験により評価する(100%)。

定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：「ベーシック薬学教科書シリーズ4 無機化学」化学同人、「薬学生のための基礎化学（修正版）」  
廣川書店

参考書：「ソロモンの新有機化学Ⅰ」廣川書店、「理系のためのはじめて学ぶ化学 [無機化学]」ナツメ社



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	原子の構造「講義」		原子の構造・原子軌道・電子配置	竹元万壽美 中楯 奨
2	分子の構造と結合1「講義」	C1-(1)-①-1	化学結合の分類	竹元万壽美 中楯 奨
3	分子の構造と結合2「講義」	C3-(1)-③-1	ルイス構造, 形式電荷, 極性	竹元万壽美 中楯 奨
4	分子の構造と結合3「講義」	C1-(1)-①-2	混成軌道	竹元万壽美 中楯 奨
5	元素と周期律「講義」	C3-(5)-①-1	代表的な典型元素と遷移元素とその特徴	竹元万壽美 中楯 奨
6	無機化合物1「講義」	C3-(5)-①-2	窒素酸化物の名称, 構造, 性質	竹元万壽美 中楯 奨
7	無機化合物2「講義」	C3-(5)-①-2	イオウ, リン, ハロゲンの酸化物, オキシ化合物の名称, 構造, 性質	竹元万壽美 中楯 奨
8	無機化合物3「講義」	C3-(5)-①-3	活性酸素の名称, 構造, 性質	竹元万壽美 中楯 奨
9	錯体1「講義」	C3-(5)-①-4	代表的な錯体の名称, 構造, 基本的性質	竹元万壽美 中楯 奨
10	錯体2「講義」	C3-(5)-①-4	代表的な錯体の名称, 構造, 基本的性質	竹元万壽美 中楯 奨
11	錯体3「講義」	C3-(5)-①-4	代表的なドナー原子, 配位基, キレート試薬, 錯体の安定度定数	竹元万壽美 中楯 奨
12	無機医薬品「講義」	C3-(5)-①-5	医薬品として用いられる代表的な無機化合物, 錯体	竹元万壽美 中楯 奨
13	定期試験			竹元万壽美 中楯 奨

授業科目名	物理学 I		1 年
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：青木 潔 助教：大樂武範		

### 1. 科目の概要

・薬学を学習していく上で把握しておいてもらいたい物理現象に関連する項目の概念をしっかりとらえるために、物体の運動、波動、エネルギー、電磁気の分野を学習する。

### 2. 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。
- ・物体の量や運動などに関して、記述できるようにする。を的確に表すことができる。物体間の相互作用などに関する基本的事項を修得する。波動やエネルギーについて。
- ・能動的な学習態度の育成。すなわち、公式の暗記、代入に頼るのではなく、自ら公式を導いたり、公式の活用方法を検討するなど、科学的思考力を育む。
- ・物理的、化学的なものの考え方、概念をしっかりと身につけることを最大の目標とする。
- ・物理化学という科目は、化学現象を物理的に学習していく分野と考えられる。専門化学をより発展的に学習する科目である。本科目では、量子化学 (原子の中の挙動と考えてよい)、物質の三態を中心に、専門科目で基礎固めを行っていく。
- ・量子化学分野：原子の中の構造、原子同士の結びつき等を扱っていく。プラスとマイナスの電気が引き合い、プラス同士、あるいはマイナス同士が反発しあう。これを元に、原子の内部構造をとらえたり、原子同士の結びつきを考察することにより、物質の様々な特徴が予想できるようになる。そのような、何を考えれば何がわかるのかという流れ (考え方) を、しっかりと身につけることが一般目標の一つである。
- ・物質の状態：物質の三態の特徴を学び、特に気体について、高校レベルの基本事項の確認から専門科目の導入レベルまで、一歩ずつ、着実に物事捉え方を解説していく。基礎学力に自身のない学生には、基本問題演習などを活用して丁寧に対応していく。
- ・熱とエネルギー：エネルギーとその変換、エネルギーの基本的な法則について、問題演習を多く取り入れ基本的な考え方がしっかりと定着させる。
- ・放射化学入門：実生活でも専門科目でも役立つ基本的な正しい知識を身につける。

### 3. 到達目標

1. S I 基本単位の定義、組立単位を説明できる。
2. 種々の量に対して、S I 接頭語を的確に利用できる。
3. 運動の法則を理解し、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、円運動などの運動を数式を用いて説明できる。
5. 力学的エネルギー、仕事、運動量について説明できる。
6. 波動の基本的性質を説明できる。
7. 音波・電磁波・光波・レーザー光の特徴を説明できる。

### 4. 準備学習

積み重ねが重要となる科目であるので、講義は休まずに出席をする。

予習：前回の授業終了時に、次週の予告をするので、その内容を教科書でノートまとめなどをしてくる。(30～45分程度)

復習：授業時間中に理解不足があったら、必ずその日のうちに復習をする。配布する演習問題などをその日のうちに解答しておく。(30～45分程度)

### 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験：70%、演習テスト 30%

定期試験、演習テストの解答例は試験、テスト終了後に掲示する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：「わかりやすい薬学系の物理学入門」小林賢他著，講談社，担当教員編集教材

参考書：高等学校の物理基礎・物理の教科書・問題集等，「フォトサイエンス 物理図録」数研出版編集部編，数研出版

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	自然科学と物理学 「講義・演習」	自然現象の解読法，物体の運動の見方 基本物理量，基本単位	青木 潔 大樂武範
2	力学1 「講義・演習」	自由落下運動	青木 潔 大樂武範
3	力学2 「講義・演習」	運動の3法則の理解	青木 潔 大樂武範
4	力学3 「講義・演習」	運動方程式と物体の運動	青木 潔 大樂武範
5	力学4 「講義・演習」	仕事，エネルギー，運動量	青木 潔 大樂武範
6	力学5 「講義・演習」	力学総論 種々の物体の運動を探る	青木 潔 大樂武範
7	波動1 「講義・演習」	波動とは，波動の基本的性質	青木 潔 大樂武範
8	波動2 「講義・演習」	音波の特徴	青木 潔 大樂武範
9	波動3 「講義・演習」	光波，光，色	青木 潔 大樂武範
10	波動4 「講義・演習」	電磁波，レーザー光，波動総復習	青木 潔 大樂武範
11	電磁気学1 「講義・演習」	電場と磁場	青木 潔 大樂武範
12	電磁気学2 「講義・演習」	電気回路	青木 潔 大樂武範
13	定期試験		青木 潔 大樂武範

授業科目名	物理学Ⅱ（物理化学入門）		1年
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：志村紀子 講師：小野哲也		

### 1. 科目の概要

1 学年後期以降の専門科目の学習をスムーズに開始できるよう，高等学校で学習した化学・物理の概念・基本事項を確認しつつ，ワンランク上の基礎知識，科学的思考力，論理力を身につける。

### 2. 一般目標

1. 物質の状態について理解するために，物質の三態や分子間相互作用についての基本的知識を修得する。
2. 放射線に関する正しい知識を身につける。

### 3. 到達目標

1. ファンデルワールス力について説明できる。
2. 静電相互作用について例を挙げて説明できる。
3. 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。
4. 分散力について例を挙げて説明できる。
5. 水素結合について例を挙げて説明できる。
6. 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。
7. 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。
8. ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。
9. 相変化に伴う熱の移動について説明できる。
10. 状態図について説明できる。
11. 放射線の特徴と生体への影響を概説できる。

### 4. 準備学習

積み重ねが重要となる科目であるので，講義は休まずに出席をする。

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，配付資料を熟読してくる。（30～45分程度）

復習：授業時間中に理解不足があったら，必ずその日のうちに復習をする。配布する演習問題などをその日のうちに解答して，理解できない点を明らかにしておき，後日質問するなどして解決する。（30～45分程度）

### 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験：70%， 演習テスト：30%

定期試験，演習テストの解答例は試験，テスト終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：レファレンス物理化学 米持悦生編 廣川書店，「わかりやすい薬学系の物理学入門」小林賢他著，講談社，担当教員編集教材

参考書：スタンダード薬学シリーズⅡ物理系薬学Ⅰ，物質の物理的性質，日本薬学会編 東京化学同人

## 7. 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 「講義」	物理量, SI 単位, 有効数字	小野哲也
2	物質の状態Ⅰ 「講義」	C1-(2)-⑤ 三態変化とエネルギー, 相平衡	小野哲也
3	物質の状態Ⅱ 「講義」	C1-(2)-① 気体の法則, 理想気体の状態方程式	小野哲也
4	物質の状態Ⅲ 「講義」	C1-(2)-⑤ 混合気体と蒸気	小野哲也
5	物質の状態Ⅳ 「演習」	C1-(2)-① C1-(2)-⑤ 物質の状態に関する演習	小野哲也
6	分子間相互作用Ⅰ 「講義」	C1-(1)-②-2 極性分子, 無極性分子, 静電相互作用	小野哲也
7	分子間相互作用Ⅱ 「講義」	C1-(1)-②-1,3,4 ファンデルワールス力, 双極子間相互作用	小野哲也
8	分子間相互作用Ⅲ 「講義」	C1-(1)-②-5,6,7 水素結合, 電荷移動, 疎水性相互作用	小野哲也
9	分子間相互作用Ⅳ 「講義」	C1-(1)-② 化合物の沸点, 融点	小野哲也
10	分子間相互作用Ⅳ 「演習」	C1-(1)-② 分子間相互作用に関する演習	小野哲也
11	放射化学入門 「講義」	C1-(1)-④ D2-(1)-④ 放射線の特徴 放射線の生体への影響	志村紀子
12	総合演習 「演習」	C1-(1)-②④, C1-(2)-⑤, D2-(1)-④ 物理学Ⅱの総合演習	小野哲也
13	定期試験		志村紀子 小野哲也

授業科目名	生物学 I		1 年
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：大島光宏，堀江 均 准教授：古泉博之		

## 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。しかし、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。リンネは生物を分類したが、ダーウィンはすべての生物をつなげてしまった。なぜ共通の祖先があるはずと考えたのか？

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。この流れのなかで、生物学の大きなパラダイムシフトであった、細胞の発見、進化の提唱、遺伝子の示唆、DNA の構造決定、セントラルドグマの否定、リボザイムの発見、ゲノムプロジェクトなどが理解できるはずである。

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. 一般目標

生物の進化の過程をたどるとともに、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。

## 3. 到達目標

- 1) 生物学の基本について概説できる。
- 2) 細胞のプロフィールについて概説できる。
- 3) 細胞の形や機能について概説できる。
- 4) 細胞の維持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) 細胞間の情報伝達について概説できる。

## 4. 準備学習

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）。

## 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績のみ（100%）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。

## 6. 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

参考書：分子生物学講義中継 番外編 生物の多様性と進化の驚異 第1版 井出利憲著 羊土社

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	はじめに「講義」	科学とは何か？ 生物学とは、生物学の方法	大島光宏
2	生物学の基本「講義」	生物の多様性と進化 生物の共通性と階層性	大島光宏
3	細胞のプロフィール「講義」	顕微鏡、細胞の横顔 細胞を構成している物質	堀江 均
4	細胞のプロフィール「講義」	C7-(1)-①-2 細胞小器官 細胞膜の構造と機能	堀江 均
5	何が細胞の形や機能を決めているか「講義」	形質を決めるもの 遺伝子としての DNA	堀江 均
6	何が細胞の形や機能を決めているか「講義」	転写と翻訳 タンパク質の構造と機能	堀江 均
7	細胞が生きて活動していくために「講義」	ATP 産生、葉緑体	大島光宏
8	細胞が生きて活動していくために「講義」	代謝経路のネットワーク	大島光宏
9	タンパク質が細胞の様々な活動を行う「講義」	C7-(3)-① タンパク質の機能、細胞は動く	古泉博之
10	タンパク質が細胞の様々な活動を行う「講義」	オペロン説、膜タンパク質	古泉博之
11	多細胞生物への道① 「講義」	細胞は集まって情報交換する	古泉博之
12	多細胞生物への道① 「講義」	情報伝達	古泉博之
13	定期試験		大島・堀江 古泉

授業科目名	生物学Ⅱ		1年
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：大島光宏，山下俊之，守屋孝洋 准教授：古泉博之 助教：小田中啓太		

## 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。しかし、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。リンネは生物を分類したが、ダーウィンはすべての生物をつなげてしまった。なぜ共通の祖先があるはずと考えたのか？

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。この流れのなかで、生物学の大きなパラダイムシフトであった、細胞の発見、進化の提唱、遺伝子の示唆、DNAの構造決定、セントラルドグマの否定、リボザイムの発見、ゲノムプロジェクトなどが理解できるはずである。

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. 一般目標

生物の進化の過程をたどるとともに、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。

## 3. 到達目標

- 1) 細胞の増殖（DNAの複製，細胞周期，突然変異，DNA修復機構）について概説できる。
- 2) 生殖細胞の形成，受精，初期発生について概説できる。
- 3) 細胞の再生と死，個体の死について概説できる。
- 4) 生体の情報伝達機構（神経系，内分泌系）と防御機構（免疫系）について概説できる。
- 5) 感覚を受容するしくみについて概説できる。
- 6) 生体の持つホメオスタシス（恒常性）について，からだの水分量と体温を調節するしくみを例にして概説できる。

## 4. 準備学習

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）。

## 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績のみ（100%）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。

## 6. 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

参考書：トートラ人体解剖生理学 原書10版 佐伯由香ほか編訳 丸善



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	多細胞生物への道②「講義」	細胞の数を増やす－その1	大島光宏 小田中啓太
2	多細胞生物への道②「講義」	細胞を正常な状態に保つ	大島光宏 小田中啓太
3	多細胞生物への道③「講義」	細胞の数を増やす－その2	大島光宏 小田中啓太
4	多細胞生物への道③「講義」	次世代の誕生に必要なこと	大島光宏 小田中啓太
5	個体を守る免疫のシステム －1「講義」	免疫系の概説, 自然免疫	山下俊之
6	個体を守る免疫のシステム －2「講義」	体液性免疫と細胞性免疫	山下俊之
7	生きること, 死ぬこと－1 「講義」	細胞の再生	古泉博之
8	生きること, 死ぬこと－2 「講義」	細胞の死	古泉博之
9	個体としてのまとめ－1 「講義」	C(7)-③-1 人体を構成する器官と器官系	守屋孝洋
10	個体としてのまとめ－2 「講義」	感覚器官と感覚を受容するしくみ	守屋孝洋
11	個体としてのまとめ－3 「講義」	恒常性－からだの水分量と体温を調節するしくみ	守屋孝洋
12	生物の進化と多様性「講義」	生物の多様性	守屋孝洋
13	定期試験		大島・山下 守屋・古泉 小田中

授業科目名	化学熱力学入門		1年
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：柏木良友 講師：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などの自然現象について学ぶ。特に、理想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。

## 2. 一般目標

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修得する。

## 3. 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。

## 4. 準備学習

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・参考書等を見直すとよい）。(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)

## 5. 評価・フィードバックの方法

学期末試験 100%。定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：レファレンス物理化学、米持悦生編 廣川書店

参考書：「薬学物理化学（第4版）」小野編 廣川書店, 「薬学物理化学演習（第2版）」小野編 廣川書店, 「アトキンス物理化学（第8版）上・下巻」P. W. Atkins 著 / 千原・稲葉 訳 東京化学同人, 「スタンダード薬学シリーズⅡ 2 物理系薬学Ⅰ. 物質の物理的性質」日本薬学会編 東京化学同人

## 7. 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」	C1-(2)-②-1,3	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」	C1-(2)-②-2	仕事, 熱, 熱力学第一法則	小野哲也
3	エネルギーⅢ 「講義」	C1-(2)-②-5	定容熱容量, 定圧熱容量	小野哲也
4	エネルギーⅣ 「講義」	C1-(2)-②-4,6	エンタルピー, 定圧過程, 定容過程	小野哲也
5	エネルギーⅤ 「講義」	C1-(2)-②-7	化学変化に伴うエンタルピー変化	小野哲也
6	エネルギーⅥ 「講義」	C1-(2)-②-7	化学変化に伴うエンタルピー変化	小野哲也
7	自発的な変化Ⅰ 「講義」	C1-(2)-②-4 C1-(2)-③-1,2	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	柏木良友
8	自発的な変化Ⅱ 「講義」	C1-(2)-③-3	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	柏木良友
9	自発的な変化Ⅲ 「講義」	C1-(2)-③-4,5	ギブズ自由エネルギー, 自発的な変化の方向	柏木良友
10	化学平衡の原理Ⅰ 「講義」	C1-(2)-④-1	化学ポテンシャル	柏木良友
11	化学平衡の原理Ⅱ 「講義」	C1-(2)-④-2,3	平衡定数, ルシャトリエの法則	柏木良友
12	化学平衡の原理Ⅲ 「講義」	C1-(2)-④-4	ファントホッフ式, 共役反応	柏木良友
13	定期試験			柏木良友 小野哲也

授業科目名	基礎科学演習 I		1 年
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：大島光宏, 守屋孝洋, 堀江 均, 山下俊之 准教授：古泉博之 助教：小田中啓太		

### 1. 科目の概要

本演習では、生命体の成り立ち、生命をミクロに理解する、および生体防御といった、薬学を学習する上での基本事項を演習を通じて身に付ける。

### 2. 一般目標

本演習(生物)では、薬の生体への作用を理解するうえで必要不可欠な幅広い知識を得ることを目標とする。

### 3. 到達目標

1. ヒトの成り立ちについて説明できる。
2. 細胞について説明できる。
3. 生体の機能調節について説明できる。
4. 細胞を構成する分子について説明できる。
5. 遺伝子について説明できる。
6. タンパク質について説明できる。
7. 生体エネルギーについて説明できる。
8. 生理活性分子やシグナル分子について説明できる。
9. 遺伝子操作について説明できる。
10. 生体防御について説明できる。

### 4. 準備学習

予習：教科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。(30分)

### 5. 評価・フィードバックの方法

学期末試験 100%。

定期試験の解答例を試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：「トートラ人体解剖生理学」原書第10版、佐伯由香ほか編訳、丸善、「基礎から学ぶ生物学・細胞生物学」和田勝著、羊土社、「マッキー生化学」第6版、化学同人

参考書：はじめての生化学、平澤栄次著、化学同人、コアカリマスター改訂第5版3生物系薬学、薬学ゼミナール

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	ヒトの成り立ち「講義・演習」 C7-(1)-③ ~⑧	神経系, 筋・骨格系, 皮膚	守屋孝洋
2	ヒトの成り立ち「講義・演習」 C7-(1)-③ ~⑧	循環器系, 呼吸器系	守屋孝洋
3	ヒトの成り立ち「講義・演習」 C7-(1)-⑨ ~⑭	消化器系, 泌尿器系, 生殖器系	守屋孝洋
4	ヒトの成り立ち「講義・演習」 C7-(1)-⑨ ~⑭	内分泌系, 感覚器系, 血液・造血器系	守屋孝洋
5	生命の基本単位としての細胞「講義・演習」 C6-(1)-①~③ C6-(7)-①②	細胞と組織, 細胞膜, 細胞内小器官, 細胞の分裂と死, 細胞間コミュニケーション	堀江 均
6	生体の機能調節「講義・演習」 C7-(2)-①~⑨	神経・筋, ホルモン, 循環・呼吸系, 体液, 消化吸収, 体温, の調節機構	古泉博之
7	細胞を構成する分子「講義・演習」 C6-(2)-①②	脂質, 糖質	大島光宏
8	細胞を構成する分子「講義・演習」 C6-(2)-③⑥	アミノ酸, ビタミン	大島光宏
9	生命情報を担う遺伝子「講義・演習」 C6-(2)-⑤ C6-(4)-①②	ヌクレオチドと核酸, 遺伝情報を担う分子①	小田中啓太
10	生命情報を担う遺伝子「講義・演習」 C6-(2)-⑤ C6-(4)-①②	ヌクレオチドと核酸, 遺伝情報を担う分子②	小田中啓太
11	生命情報を担う遺伝子, 生命活動を担うタンパク質「講義・演習」 C6-(4)-③~⑤ C6-(3)-①	転写と翻訳のメカニズム, 遺伝子の複製・変異・修復, 遺伝子多型 タンパク質の構造と機能	堀江 均
12	生命活動を担うタンパク質 生体エネルギー「講義・演習」 C6-(3)-②③ C6-(5)-①~⑤	酵素, 酵素以外のタンパク質, タンパク質の取扱い, 栄養素の利用, ATPの産生, 飢餓状態と飽食状態	古泉博之
13	生理活性分子とシグナル分子「講義・演習」 C6-(6)-①~③	ホルモン, オータコイド, 神経伝達物質, サイトカイン・増殖因子・ケモカイン, 細胞内情報伝達	古泉博之
14	遺伝子を操作する「講義・演習」 C6-(4)-⑥	遺伝子操作の基本, 遺伝子のクローニング技術, 遺伝子機能の解析技術	古泉博之
15	身体を守る, 免疫系の破綻, 免疫系の応用「講義・演習」 C8-(1)-①~③ C8-(2)-①②	生体防御反応, 免疫を担当する組織・細胞, 分子レベルで見た免疫の仕組み, 免疫が関係する疾患, 免疫応答のコントロール, 予防接種	山下俊之
16	定期試験		大島 他

授業科目名	基礎科学演習 II		1 年
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：大島光宏 准教授：石山玄明 講師：小野哲也, 中楯 奨, 金原 淳 助教：小田中哲太		

### 1. 科目の概要

高校までに修得した化学や大学の履修科目である化学 I・II や物理学 I・II, 基礎薬学計算などで学んだ内容について演習形式で復習し, これから大学で学ぶ有機化学 I~IV, 物理化学など化学系科目および物理化学, 分析化学の基礎となる部分をしっかりと身につける。具体的には, 物質量と溶液濃度計算を含む種々の化学計算および有機化学の基礎を中心に演習する。

### 2. 一般目標

化学系薬学を学習していく上で必要な基礎知識の定着を図る。

物理化学, 分析化学を学習していく上で必要な基礎知識の定着を図る。

### 3. 到達目標

1. 化学反応式に関連付けて物質量を求めることができる。
2. 溶液の濃度を求めることができる。
3. 基本的な化合物を, ルイス構造式でかくことができる。
4. 代表的な有機化合物を慣用名で記述することができる。
5. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。
6. 基本的な有機化学反応の特徴を理解し, 分類できる。
7. 代表的な芳香族炭化水素化合物の性質と反応性を説明できる。
8. 芳香族性の概念を説明できる。
9. エナンチオマーとジアステレオマーについて説明できる。
10. エタン, ブタンの立体配座とその安定性について説明できる。
11. 物理量の基本単位を説明できる。
12. 酸・塩基の定義について説明でき, 酸・塩基平衡に基づいて pH 計算ができる。
13. 熱と仕事について説明できる。

### 4. 準備学習

「化学 I」や「基礎薬学計算」, 「物理学 I・II」などで学習した内容が中心となる演習なので, シラバスを確認して次回の演習範囲について各自が「化学 I・II」や「基礎薬学計算」, 「物理学 I・II」のノートや教科書, また配付資料などを見直しておくこと (約 20 分)。演習後は, 各自が再度問題を解けるかチェックし, 解けなかった問題については配付資料やノートを見直して復習すること (約 30 分)。

### 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験：80%, 授業時の課題への取り組み：20%

定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：毎回授業開始時にプリントを配付する。

参考書：授業時間中に随時紹介する。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	化学の基本 1 「講義・演習」	原子と分子と物質量	中橋 奨 石山玄明
2	化学の基本 2 「講義・演習」	酸塩基および pH についての化学計算	中橋 奨 石山玄明
3	化学の基本 3 「講義・演習」	反応熱と酸化還元反応についての化学計算 1	石山玄明 中橋 奨
4	化学の基本 4 「講義・演習」	反応熱と酸化還元反応についての化学計算 2	石山玄明 中橋 奨
5	有機化合物の構造 1 「講義・演習」	C3-(1)-①-3 有機化合物に含まれる原子の表し方 電子配置・価電子・形式電荷など	中橋 奨 金原 淳
6	有機化合物の構造 2 「講義・演習」	化学結合と有機化合物の表し方 1	中橋 奨 金原 淳
7	有機化合物の構造 3 「講義・演習」	化学結合と有機化合物の表し方 2	中橋 奨 金原 淳
8	中間演習 「演習」	第 7 回までの演習	石山・中橋 金原
9	有機化合物の特性 1 「講義・演習」	C3-(1)-①-4 有機化合物の性質と共鳴との関係	石山玄明 金原 淳
10	有機化合物の特性 2 「講義・演習」	C3-(3)-①-1 極性共有結合, 官能基	石山玄明 金原 淳
11	有機反応 1 「講義・演習」	C3-(1)-①-6 有機反応の基本的なとらえ方	石山玄明 金原 淳
12	有機反応 2 「講義・演習」	C3-(1)-①-7 $\sigma$ 結合および $\pi$ 結合の反応性	石山玄明 金原 淳
13	有機反応 3 「講義・演習」	C3-(2)-③ -1,2,3 芳香族性と求電子置換反応	金原 淳 石山玄明
14	異性体と立体化学 1 「講義・演習」	C3-(1)-② -1,3,6 構造異性体と立体異性体	金原 淳 石山玄明
15	異性体と立体化学 2 「講義・演習」	C3-(1)-②-8 有機化合物分子模型の組み立て	金原 淳 石山玄明
16	定期試験		石山・中橋 金原
17	物理量計算・単位の変換 「演習」	物理量と単位, 有効数字, SI 単位	小野哲也
18	物質量と濃度計算 (1) 「演習」	物質量・濃度の求め方 (1)	小野哲也
19	物質量と濃度計算 (2) 「演習」	物質量・濃度の求め方 (2)	小野哲也
20	pH 計算 (1) 「演習」	C2-(2)-① 酸・塩基平衡の基礎概念	大島・小田中
21	pH 計算 (2) 「演習」	C2-(2)-① 酸, 塩基水溶液の pH (1)	大島・小田中
22	pH 計算 (3) 「演習」	C2-(2)-① 酸, 塩基水溶液の pH (2)	大島・小田中
23	pH 計算 (4) 「演習」	C2-(2)-① 酸, 塩基水溶液の pH (3)	大島・小田中
24	気体の量と物理量 (1) 「演習」	C1-(2)-① 気体の量の求め方, ボイルの法則	小野哲也
25	気体の量と物理量 (2) 「演習」	C1-(2)-② 気体の膨張と仕事	小野哲也
26	定期試験		

授業科目名	薬学基礎実習		1年
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：大島光宏，守屋孝洋，堀江 均 准教授：石山玄明，古泉博之 講師：小野哲也，中楯 奨，金原 淳，吉田健太郎 助教：大樂武範，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ものです。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ります。

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びます。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、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ります。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ります。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す。教科書で学ぶ『化学の理論』を、実体験を通してレポートにまとめることで、確実に知識を深めることができます。

『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。もし仮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。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す。生命とは何か?を探るために、顕微鏡をはじめとした様々なものが発明され、生命科学の進歩に貢献してきました。この実習では、ニワトリの解剖を通して脊椎動物の基本的な構造を知り、GFP 遺伝子導入実験を通して知りたいものに目印を付ける方法を学び、イムノクロマト法を通して試料中にある目に見えない物質の検出原理を学びます。出来てしまったものを利用するのは簡単ですが、その陰には想像を超える物語が広がっています。「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をしましょう。

## 2. 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、グラフ等を作製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けることを目標とする。
- ・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

- ・解剖によってわかることとその限界を知る。
- ・GFP 発見の物語と多岐に亘る応用例を知る。
- ・抗体発見の物語と抗原抗体反応の有用性を知る。

**3. 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 (MSDS 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。

**4. 準備学習**

『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、実習を通じて、理解度を確認するため、実習終了時にディスカッションを行う。

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とディスカッションを振り返り、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。

## 5. 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%) により評価する。必要に応じて補講を行う。

『化学系』実習試験: 20%, 実習態度, 実習レポート 80%

『生物系』実習試験: 30%, 実習態度, 実習レポート 70%

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。

## 6. 教科書・参考書

教科書: 実習書 (プリント) 『物理・生物系』

基礎科学実験 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』

参考書: 「パートナー分析化学I改訂第3版」萩中 淳・山口政俊・千熊正彦編, 南江堂 『物理系』

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』

## 7. 授業内容と日程

	時限	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1日目	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・金原 中楯 石山・金原 中楯
2日目	3~5	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 C2-(3)-①-2 準備教育(5) -④ 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) 石山・金原 中楯 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) 石山・金原 中楯 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) 石山・金原 中楯
3日目	3~5	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 C3-(3)-①-2 準備教育(5) -④ 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) 石山・金原 中楯 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) 石山・金原 中楯 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) 石山・金原 中楯
4日目	3~5	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	大島・小野 吉田・大樂
5日目	3~5	pH変化の観察  緩衝液 「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 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	小野・吉田 大樂
6日目	3~5	中和滴定 「実習」	C2-(2)-①-2,3 酸塩基滴定	小野・吉田 大樂
7日目	3~5	動物の解剖 「実習」	C7-(1)-③-3 C7-(1)-⑤-1 食用ニワトリの解剖	大島・堀江 守屋・古泉 小田中

8日目	3～5	組み換え DNA 「実習」	C6-(4)-①-1,2 C6-(4)-⑥-1	GFP 遺伝子導入実験	大島・堀江 守屋・古泉 小田中
9日目	3,4	免疫反応の利用 「実習」	C8-(2)-②-4	イムノクロマト法	大島・堀江 守屋・古泉 小田中

授業科目名	フレッシュマンウィーク		1年
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	0.5単位
担当教員	学年主任 他		

## 1. 科目の概要

入学式直後の一週間、大学生として生活していくために必要なことを多角的に学習する。大学などの高等教育と高校までの初等・中等教育との大きな違いの一つが、自主的かつ能動的に学習その他の活動に取り組む態度が求められることである。授業やサークル活動など学内での活動はもとより、地域での活動等においても自律的・活動的に行動する姿勢が成功につながる。この授業では、多様な活動を通じて自分が集団の中でどのような役割を果たすことができるかを考え、その役割を積極的に担おうとする態度の大切さを学ぶ。また、学生生活ではさまざまな不法行為や社会問題に遭遇する可能性も高まる。自らがそうした事案の加害者・被害者にならないために必要な知識を学ぶ。

## 2. 一般目標

大学生として安全かつ有意義な生活を送るために必要な知識・技能・態度がどのようなものかを知り、それらを習得しようとする意識を持つ。

## 3. 到達目標

- (1) 消費者問題、酒、煙草、ドラッグの危険性とそれらが原因となって生じる社会問題の現状と、危険を回避する対処法を説明できる。
- (2) 大学で学生生活を快適に送るために必要な見識や態度について説明できる。
- (3) 薬剤師の職能と社会的使命について説明できる。
- (4) 円滑な人間関係を構築するために自分が果たすべき役割を述べるができる。
- (5) 協同学習の有効性を理解し、他人と協力し合って学習を進めることができる。

## 4. 準備学習

予習は特に必要としない。復習として、講義で取り上げられた内容をノートに整理し、追加情報を検索・収集しておく。(所要時間：30分)

## 5. 評価・フィードバックの方法

活動への取り組み姿勢（教員の観察による評価）40%  
講義の内容に関するレポート 60%  
観点別の評価を記載したレポート評価表を配付する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：なし  
参考書：なし

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	喫煙の有害性「講義」	喫煙が人体に及ぼす影響	学年主任 他
2	飲酒の影響「講義」	飲酒が人体に及ぼす影響と飲酒の関する社会問題	学年主任 他
3	薬物乱用の防止「講義」	薬物乱用の実態と危険に近づかない方策	学年主任 他
4	薬剤師の使命「講義」	薬剤師の職能と社会的使命	学年主任 他
5	オリエンテーションキャンプ (1) 「演習」	構成的グループエンカウンター	学年主任 他
6	オリエンテーションキャンプ (2) 「演習」	グループワーク (1)	学年主任 他
7	オリエンテーションキャンプ (3) 「演習」	グループワーク (2)	学年主任 他

授業科目名	フレッシュマンセミナー		1年
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	0.5単位
担当教員	准教授：伊藤頼位 アドバイザー教員他		

### 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。

### 2. 一般目標

大学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ぶ。

### 3. 到達目標

- (1) 薬学部のカリキュラムの概要を説明できる。
- (2) 整理された授業ノートを作成できる。
- (3) 適切に構成されたレポートを作成できる。
- (4) アドバイザー教員の研究領域について概要を説明できる。
- (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。
- (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)

### 4. 準備学習

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。

### 5. 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

提出課題は採点後にコメントを付して返却する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：なし

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	大学の6年間を知ろう(1) 「講義」	ディプロマポリシーとカリキュラムポリシー / 科目履修の方法 / 大学での学びの基本	伊藤頼位
2	大学の6年間を知ろう(2) 「講義」	薬学共用試験・薬剤師国家試験の概要 / 薬剤師の就職先	伊藤頼位
3	薬剤師の使命と職能 「講義」	これからの薬剤師に求められる資質	伊藤 鍛
4	アドバイザーゼミ 「演習」	アドバイザー教員によるゼミナール	アドバイザー 教員
5	レポートの書き方(1) 「演習」	レポート作成の流れ / テーマの立て方 / 情報 収集の方法	伊藤頼位
6	レポートの書き方(2) 「演習」	情報整理の方法 / 執筆上の注意	伊藤頼位
7	定期試験に備える 「SGD」	協同学習で試験準備をする	伊藤頼位
8	時間管理を考える 「演習」	前期1の時間の使い方を振り返る / これからの 時間管理計画を作成する	伊藤頼位
9	効果的な学習方法 「演習」	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
10	チームプロジェクト(1) 「演習・SGD」	情報の収集	伊藤頼位
11	チームプロジェクト(2) 「演習・SGD」	情報の整理	伊藤頼位
12	チームプロジェクト(3) 「演習・SGD」	情報の提示	伊藤頼位
13	まとめ「演習・SGD」	この授業のまとめ	伊藤頼位

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

### 1. 科目の概要

社会の情報化が進展し、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、例えば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。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、上述した技術と知識の基礎を学ぶ。

### 2. 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、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の修得を目標とする。

### 3. 到達目標

- ・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。

### 4. 準備学習

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。



## 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績（90%）、授業毎に行う小テスト（10%）で評価する。  
小テスト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。

## 6. 教科書・参考書

教科書：伊東俊彦 著「情報科学入門」ムイスリ出版株式会社

参考書：IT 技能演習の教科書を、参考書として利用する。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	データと情報の表現 「講義」	データと情報の基礎、電子データの特徴	木田雄一
2	コンピューターの仕組みと ハードウェア (1)「講義」	コンピューターの構成要素（演算装置、制御装置）	木田雄一
3	コンピューターの仕組みと ハードウェア (2)「講義」	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
4	ソフトウェア 「講義」	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
5	ネットワーク 「講義」	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
6	情報セキュリティと情報倫理 (1)「講義」	情報システムのセキュリティ	木田雄一
7	情報セキュリティと情報倫理 (2)「講義」	情報倫理、著作権・肖像権・引用	木田雄一
8	定期試験		木田雄一

授業科目名	IT 技能演習 I		1 年
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1 単位
担当教員	講師：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、化学構造式の描画を実際に行い、コンピュータの基本的な利用技術を身につける。

## 2. 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習得する。

## 3. 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。
- ・画像ファイルの形式とその特徴に応じて、データを適切に取り扱うことができる。
- ・化学構造式描画ソフトによる化学構造式の描画ができる。

## 4. 準備学習

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が必要となるので、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とよい。

## 5. 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。

## 6. 教科書・参考書

教科書：佐藤憲一・川上準子 著「コ・メディカルのための情報リテラシー」（MS-Office2010 版）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。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	複雑な文書の作成と印刷	木田雄一
14	化学構造式の描画 (1) 「演習」	画像ファイルの形式とその特徴 化学構造式描画ソフト ChemDraw の基本操作	木田雄一
15	化学構造式の描画 (2) 「演習」	各種の化学構造式の描画	木田雄一

授業科目名	IT 技能演習Ⅱ		1年
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1単位
担当教員	講師：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、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、コンピュータの基本的な利用技術を身につける。

### 2. 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習得する。

### 3. 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。
- ・情報倫理、セキュリティーに関する情報を収集できる。
- ・マナーを守り電子メールを利用できる。

### 4. 準備学習

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とよい。

### 5. 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。

### 6. 教科書・参考書

教科書：佐藤憲一・川上準子 著「コ・メディカルのための情報リテラシー」（MS-Office2010版）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。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	表計算の基本操作 (1) 「演習」	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」	関数計算の利用	木田雄一
3	表計算の基本操作 (3) 「演習」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	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」	各種の条件によるソート, フィルタによるデータの抽出	木田雄一
11	表計算ソフトのデータベース機能 (3) 「演習」	クロス集計とピボットテーブル	木田雄一
12	表計算ソフトのデータベース機能 (4) 「演習」	ゴールシークとソルバー	木田雄一
13	インターネットを利用した情報検索 「演習」	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
14	オンラインでの医薬品情報検索 「演習」	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
15	電子メールの利用 「演習」	電子メールの送信, 受信, 転送	木田雄一

授業科目名	日本語表現演習 I		1 年
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：菊地恵太		

### 1. 科目の概要

文章を書くということは、学術・日常を問わずどのような場面でも必要となる営為である。特に、大学生になるとレポート課題や研究発表など、自らの手で論理的に文章を組み立て、相手に明快に伝えなければならない機会が多くなる。また、初対面の人や目上の人などに対して、手紙や電子メールなどを遣り取りする必要も生じる。

この授業では、主に日本語の文章を「書く」ことについて、大学生・社会人に必要とされる文章能力、基礎的な知識を習得するとともに、小課題などでの実践を通じて、様々な表現能力を培うことを目指す。

### 2. 一般目標

大学生、延いては社会人に要求される文章表現や作法を習得し、実践できるようになる。使用することばや文字が正しいか誤っているかという単純な問題でなく、場面や目的に応じた言語表現を理解し、自在に使いこなせるようになる。

### 3. 到達目標

1. 日本語の持つ言語表現の多様性を理解する。
2. 日本語の文の構造や文法現象について理解を深める。
3. レポートや論説文の形式・構成を理解し、実際に書けるようになる。
4. 手紙や電子メールなどの特性や作法を理解し、書くことができる。
5. 現代日本の国語政策を知り、漢字や敬語などを適切に使用できる。

### 4. 準備学習

授業中、或いは授業後に小課題（小テスト、小レポート）を課すことがある。また、普段から周囲で用いられている言語表現によく目を配っておくことも重要である。

### 5. 評価・フィードバックの方法

授業態度及び小課題など提出物（70%）、最終課題（30%）。

### 6. 教科書・参考書

教科書：なし。プリントを配布する。

参考書：学習技術研究会『知へのステップ 大学生からのスタディ・スキルズ』（くろしお出版）

酒井聡樹『これからレポート・卒論を書く若者のために』『これから論文を書く若者のために』（共立出版）

浜田麻里・平尾得子・由井紀久子『大学生と留学生のための論文ワークブック』（くろしお出版）

見延庄士郎『理系のためのレポート・論文完全ナビ』（講談社サイエンティフィク）

他、授業内で適宜紹介する。

## 7. 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・演習」	日本語を学ぶ意義, 日本語文章表現の多様性	菊地恵太
2	レポート・論文の書き方(1) 「講義・演習」	レポートとは何か／研究とは何か レポートの種類と形式	菊地恵太
3	レポート・論文の書き方(2) 「講義・演習」	レポートのルール レポートの文章表現	菊地恵太
4	レポート・論文の書き方(3) 「講義・演習」	文献・情報を探す 辞書を引く	菊地恵太
5	レポート・論文の書き方(4) 「講義・演習」	レポートのテーマを考える	菊地恵太
6	文の構造と文法 「講義・演習」	「分かりやすい文」を作る方法 句読法, 表記法, 文の接続	菊地恵太
7	待遇表現 「講義・演習」	敬語の基礎	菊地恵太
8	文字と表記 「講義・演習」	日本の国語・漢字政策と実態	菊地恵太
9	メールの書き方 「講義・演習」	電子メールの特性・書式 様々な目的のメールの書き方	菊地恵太
10	手紙の書き方 「講義・演習」	手紙の書式とマナー	菊地恵太
11	様々な書類の書き方 「講義・演習」	履歴書などの書き方	菊地恵太
12	プレゼンテーション (1) 「講義・演習」	発表資料の作り方 (1)	菊地恵太
13	プレゼンテーション (2) 「講義・演習」	発表資料の作り方 (2)	菊地恵太
14	プレゼンテーション (3) 「講義・演習」	効果的な発表の方法 (1)	菊地恵太
15	プレゼンテーション (4) 総括「講義・演習」	効果的な発表の方法 (2) 授業のまとめ	菊地恵太

授業科目名	日本語表現演習Ⅱ		1年
授業区分	基礎教育科目（準備教育）	必修	1単位
担当教員	講師（兼担）：本多真史		

### 1. 科目の概要

大学生や社会人になると、身近な人だけでなく、面識のない人にも自分の考えを伝える機会が増える。その際、普段と同じ言葉遣いや態度で話すのではなく、相手に合わせた話し方を心がけることが大切である。特に、医療関係の仕事では、情報や意見を相手に正確、かつ、わかりやすく伝えることが必要とされる。同時に、相手の希望や要望を聞き出す技能も求められる。

本講義では、大学生や社会人に要請される日本語の表現能力を培うことを目指す。授業では、「書く」力を土台として「話す」ための基礎的な知識を習得し、それをもとに挨拶や自己紹介、発表、電話対応などの実践練習を行う。また、他の人の発表を聞き、それについての意見や質問を考えることで、「聴く」ために必要な能力も身に付ける。

### 2. 一般目標

大学生・社会人に要請される日本語表現能力とはどのようなものであるかを理解し、薬学の学びに欠かせない知識・姿勢の他、他者とのコミュニケーションが円滑にいくような能力を体得することを目標とする。

### 3. 到達目標

1. 医療人となるための「読む、聴く、話す、書く、考える」の基礎力を身につける。
2. 正確、かつ、わかりやすい日本語を用いて、説得力のある文章を作ることができる。
3. 構造を理解しつつ、表・図・グラフから情報を抽出することができる。
4. 講義及び他者の発表をきちんと聴くことができる。
5. 言葉を正しく遣い、コミュニケーション力及びマナー力を身につけることができる。
6. 電話のかけ方・対応の仕方等がきちんとできる。
7. 図書館を効果的に利用でき、情報を収集することができる。

### 4. 準備学習

授業者が配布するプリントを使用して講義を行う。前期に開講する「日本語表現演習Ⅰ」を受講済みであることが望ましい。講義のテーマに即した資料を作成し、各グループあるいは個人で発表をしてもらうことがあるため、授業前の準備が必要である。加えて、各回とも必ず教科書の該当箇所を学習し、授業に臨む必要がある（1時間程度）。また、授業時に配布した資料は、内容を理解しつつ、ノートにまとめることが望まれる（1時間程度）。

### 5. 評価・フィードバックの方法

課題である資料作成やプレゼンテーションを主たる評価の対象とし、授業中に行う作業（発表準備など）や質疑への参加などの平常点も加味して、最終的な評価とする。なお、発表資料、発表姿勢などに関しては、コメントする。課題やグループ活動への取り組み、提出物（40%）、発表・討議・最終課題（40%）、授業態度（20%）で評価する。発表や発表準備への未参加者は、履修を放棄したものとみなす。

### 6. 教科書・参考書

教科書：『読解現代文必携 キーワードの卵』本多真史 尚文出版 2017

参考書：『質問力』齋藤孝 ちくま文庫 2003



- 『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 2011  
『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 2013  
『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 2008  
『「質問力」の教科書』 御厨貴 講談社 2011

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	イントロダクション「講義」	なぜ「読む、聴く、話す、書く、考える」力が必要か	本多真史
2	文献の調べ方「講義」	必要な文献を入手する	本多真史
3	図書館の使い方「演習」	図書館の使い方を知る	本多真史
4	電話の応対をする「講義」	電話をかける・受ける・アポをとる	本多真史
5	文章の読解「講義」	文章読解のポイントを学ぶ	本多真史
6	資料の読み取り「講義」	表・図・グラフから情報を抽出する	本多真史
7	口頭発表 (1)「演習」	資料を作成し、口頭発表する (1)	本多真史
8	口頭発表 (2)「演習」	資料を作成し、口頭発表する (2)	本多真史
9	口頭発表 (3)「演習」	資料を作成し、口頭発表する (3)	本多真史
10	討議の仕方「講義」	説得力のある話し方を身につける	本多真史
11	討議 (1)「演習」	ある論題に対して、ディスカッションをする (1)	本多真史
12	討議 (2)「演習」	ある論題に対して、ディスカッションをする (2)	本多真史
13	討議 (3)「演習」	ある論題に対して、ディスカッションをする (3)	本多真史
14	討議 (4)「演習」	ある論題に対して、ディスカッションをする (4)	本多真史
15	まとめ「講義」	講義の総括	本多真史

授業科目名	倫理学		1年
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：高橋恭寛		

## 1. 科目の概要

現代の社会を見渡せば、「企業倫理」、「政治倫理」、「企業倫理」など、あらゆる場面で「倫理」という言葉が登場する。医療従事者にとっても「医療倫理」のように、他人事ではない。しかし、この「〇〇倫理」という形で応用されるもととなる「倫理」とは、そもそも何なのかを理解する必要があるだろう。

倫理学とは、「正しいこと」や「良いこと」の「基準」について考える学問であるとされている。自らを振り返って考えたとき、自分の感情や行動は、何かの「基準」に拠っていることもあるのではないだろうか。集団や組織などの「個人」を超えた次元で浮かび出てくることもある。そして「他者」もまた同様に基準を持っているはずである。

この善し悪しの「基準」は一面的なものではない。時代や地域、集団などによって様々な理論がこれまでも生み出されてきた。当然、日本においても歴史的に「倫理」を巡る議論が交わされてきた。この講義では、古くから議論されてきた倫理学の基礎理論を学び、医療従事者として身に付けるべき生命、医療に関する「倫理」の基礎的知識を習得する。

## 2. 一般目標

医療に関わる倫理問題を考えるために必要な倫理学の基礎理論と、日本における展開について学ぶ。

## 3. 到達目標

- ①倫理学とはどのような学問なのか、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自分で考えられるようになる。

## 4. 準備学習

授業は、講義形式であるが、本講義や次講義に関するトピックについて、簡単なコメント・次回までのミニレポートを課すことがある。この時に自分なりに考え、意見を書くように努めること。また日常生活やニュースなどから倫理的に問題となっている課題に対し関心を持つようにすること。

## 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験 50%，平常点 50%

授業終了時に書いてもらうミニコメントについては、全体を取りまとめた上、次の授業のオープニングで解説をする。定期試験の解答例については試験終了後、掲示する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：なし。随時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）

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	はじめに 「講義」	ガイダンス。倫理学とは何か。「倫理」と「道徳」。	高橋恭寛
2	倫理学概説 (1) 「講義」	日本における倫理学の成立	高橋恭寛
3	倫理学概説 (2) 「講義」	日本における倫理学研究	高橋恭寛
4	倫理学の理論 (1) 「講義」	義務論について	高橋恭寛
5	倫理学の理論 (2) 「講義」	功利主義について	高橋恭寛
6	倫理学の理論 (3) 「講義」	自由主義について	高橋恭寛
7	倫理学の理論 (4) 「講義」	共同体主義・正義論について	高橋恭寛
8	定期試験		高橋恭寛

授業科目名	心理学の基礎		1年
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（兼任）：車田 文雄		

### 1. 科目の概要

心理学はその対象となる人間存在の複雑さや曖昧さ、多様性をそのまま引き受けざるを得ず、一義的・一般的知見を抽出しにくいという学問でもある。本講義では心理学の基本的な立場を通して、人間理解の特性を学習する。また薬学との摺り合わせを鑑み、臨床家として他者を理解・援助するにあたっての心理学的な手がかかりや方法を探る。そして心理テスト等を通し、自己理解が他者理解・援助と相即することを学ぶ。

### 2. 一般目標

まず、心理学の代表的な理論や人間理解の方法について説明するために、心の探究の歴史を理解する。続いて、病む人の心理ならびにその援助法にあたり、医療従事者として配慮すべきことを考えるために臨床心理学を習得する。

### 3. 到達目標

- 1) 現代における心の問題を述べられる。
- 2) 心理学の基本的な立場を説明できる。
- 3) 臨床心理学および精神医学を述べられる。
- 4) 性格を分類できる。
- 5) 心の援助（事例読解）を実施できる。
- 6) 心の援助法を配慮できる。

### 4. 準備学習

予 習：新聞等から心理学に関わる情報を取得しておく。(30分)

復 習：講義内容の板書のカラー文字およびスライドにて強調された部分を復習しておくこと。(30分)

### 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験および追再試験結果で評価し、65点以上を合格とする。

定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：なし

参考書：なし

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」	授業内容	担当者
1	学ぶ・覚えるところ 「講義」	学習のプロセス	車田文雄
2	喜怒哀楽のころ 「講義」	感情, 葛藤ストレス	車田文雄
3	その人らしさの心理 「講義」	パーソナリティ	車田文雄
4	人と関わる心理 「講義」	対人認知	車田文雄
5	人と集うころ 「講義」	集団の心理	車田文雄
6	健康なころ 「講義」	メンタルヘルス	車田文雄
7	カウンセリングのころ 「講義」	カウンセリングマインド	車田文雄

授業科目名	薬学入門		1年
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：衛藤雅昭，井上忠夫，伊藤 鍛 非常勤講師：鳥貫英二， 齊藤美恵子		

### 1. 科目の概要

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. 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。

### 3. 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) 薬の発見の歴史を具体例を挙げて概説できる。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) 病院・開局薬剤師の業務を見聞し，その保健，福祉の重要性を知る。8) 生活習慣病の基礎を学び，その予防・健康管理について概説できる。9) 栄養学の基礎知識を説明できる。10) 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。11) 悪性腫瘍の現況と抗ガン剤について知る。

### 4. 準備学習

レポート課題を出すのでよく復習してほしい。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。

### 5. 評価・フィードバックの方法

レポート100%で評価する。

レポートの回答例を掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：配布資料を用いる。

参考書：鎌滝哲也 著「薬学へのいざない」東京化学同人

「これから薬学をはじめるあなたに」日本薬学会編

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	薬学への招待 「講義」 A-(1)-① ②	薬学の歴史的な流れと医療におけるその役割、薬とは何かを学ぶ。	衛藤雅昭
2	薬学の歴史 薬の発見の歴史 (1) 「講義」 A-(1)-④	薬学の歴史および代表的な薬 (インスリン、ペニシリン、アドレナリンなど) の発見の歴史を学ぶ。	衛藤雅昭
3	薬学の歴史 薬の発見の歴史 (2) 「講義」 A-(1)-④	薬学の歴史および代表的な薬 (インスリン、ペニシリン、アドレナリンなど) の発見の歴史を学ぶ。	衛藤雅昭
4	病院薬剤師は何をしているのか 「講義」 A-(1)-② -2	病院薬剤師の業務を知る。	伊藤 鍛
5	保険薬局の今 「講義」 A-(1)-② -2	保険薬局薬剤師の業務内容を知る。	島貫英二
6	悪性腫瘍と抗ガン剤 「講義」 E2-(7)-⑦ ⑧	我が国における悪性腫瘍の現況と抗ガン剤について学ぶ。	井上忠夫
7	糖尿病とは 糖尿病と栄養学を学ぼう 「講義」 E1-(3)-1 E2-(5)-① -1 A-(4)	糖尿病を学習し、チーム医療の重要性、基礎的な栄養学を学ぶ。	斉藤美恵子

授業科目名	チーム医療学演習 I		1年
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：早坂正孝，衛藤雅昭，小池勇一，伊藤 鍛 臨床系教員，基礎系教員（准教授以下）		

## 1. 科目の概要

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、看護師などの他の医療職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、医療従事者が互いに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しようとするものであり、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、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・補完しあい、患者の状況に的確に対応したチーム医療を実践しており、医療における重要な要素の一つとなっている。

平成25年に改訂された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、平成31年度から開始される薬学実務実習に関するガイドライン（平成27年：薬学実務実習に関する連絡協議会）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。

そこで、初めに、学生が公平に幅広く参加・実習体験できる教育を受けるために、薬物療法に関して「代表的な8疾患」について、本学の医師2名による講義および演習を行う。薬学臨床における代表的な8疾患とは、がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経障害、免疫・アレルギー疾患、感染症である。次に、早期体験学習を通じて、患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務を見聞し、薬剤師業務の重要性について討議する。

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の変更あるいは実施時期が前期、後期で交換される可能性があることを付記する。

## 2. 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、医療職としての基本的な知識や技能を学ぶ。

## 3. 到達目標

患者・生活者本位の視点に立ち、薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、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、薬学臨床における代表的な疾患、すなわち、がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経障害、免疫・アレルギー疾患、感染症についても、基礎的事柄を修得する。

### 【早期臨床体験】

1. 患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性について討議する。
2. 地域の保健・福祉を見聞した具体的体験に基づき、その重要性や課題を討議する。
3. 一次救急処置（心肺蘇生、外傷対応等）を説明し シミュレータを用いて実施できる。

### 【臨床における心構え】

1. 医療の担い手が守るべき倫理規範や法令について討議する。
2. 患者・生活者中心の医療の視点から患者・生活者の個人情報や自己決定権に配慮すべき個々の対応ができる。
3. 患者・生活者の健康の回復と維持、生活の質の向上に薬剤師が積極的に貢献することの重要性を討議する。

### 【臨床実習の基礎】

1. 病院・薬局における薬剤師業務全体の流れを概説できる。
2. 病院・薬局の薬剤師が実践する薬学的管理の重要性について説明できる。
3. 病院薬剤部門を構成する各セクションの業務を列挙し、その内容と関連を概説できる。
4. 病院に所属する医療スタッフの職種名を列挙し、その業務内容を相互に関連づけて説明できる。
5. 薬剤師の関わる社会保障制度（医療、福祉、介護）の概略を説明できる。



## 4. 準備学習

前週までに必要な事前学習項目を掲示するので30分程度予習する。

## 5. 評価・フィードバックの方法

授業に関するレポートと小テストの成績（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。小テストの解答例は試験終了後に掲示する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：配付資料を用いる。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	ガイダンス	F(4)	本演習の意義と概要を説明する。	早坂正孝 伊藤 鍛
2	チーム医療とは「講義」	F(4)	チーム医療の意義と概要を説明する。	伊藤 鍛
3	医療と地域をつなぐこれからの薬剤師像「講義」	F(4)	チーム医療に関する薬剤師のDVDを聴講する。	衛藤雅昭 早坂正孝 伊藤 鍛
4	医療と地域をつなぐこれからの薬剤師像「SGD」	F(4)	チーム医療に関する薬剤師のDVDから演習を行う。	衛藤雅昭 早坂正孝 伊藤 鍛
5	代表的な8疾患を理解する(1)「講義」	F(5)	薬学臨床の学習で関わっておく必要のある疾患を学習する。	衛藤雅昭
6	代表的な8疾患を理解する(1)「SGD」	F(5)	薬学臨床の学習で関わっておく必要のある疾患を演習する。	衛藤雅昭
7	代表的な8疾患を理解する(2)「講義」	F(5)	薬学臨床の学習で関わっておく必要のある疾患を学習する。	小池勇一
8	代表的な8疾患を理解する(2)「SGD」	F(5)	薬学臨床の学習で関わっておく必要のある疾患を演習する。	小池勇一
9	体験学習・病院(1)「体験」	F(1)	病院を訪問し、業務を見学する。	早坂正孝 伊藤 鍛
10	体験学習・病院(2)「体験」	F(1)	病院を訪問し、業務を見学する。	早坂正孝 伊藤 鍛
11	体験学習・病院(3)「体験」	F(1)	病院を訪問し、業務を見学する。	早坂正孝 伊藤 鍛
12	体験学習・薬局(1)「体験」	F(1)	保健薬局を訪問し、業務を見学する。	早坂正孝 伊藤 鍛
13	体験学習・薬局(2)「体験」	F(1)	保健薬局を訪問し、業務を見学する。	早坂正孝 伊藤 鍛
14	体験学習・薬局(3)「体験」	F(1)	保健薬局を訪問し、業務を見学する。	早坂正孝 伊藤 鍛
15	病院・保険薬局体験学習まとめ「SGD」	F(1)	病院・保険薬局で得たものをまとめて発表する。	早坂正孝 伊藤 鍛

授業科目名	チーム医療学演習Ⅱ		1年
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：早坂正孝，衛藤雅昭，中村郁子，押尾 茂，伊藤 鍛， 瀬川 洋（兼担） 臨床系教員，基礎系教員（准教授以下） 非常勤講師：斉藤美恵子		

## 1. 科目の概要

チーム医療学演習Ⅰに引き続き、チーム医療学演習Ⅱを開講する。科目の概要についてはチーム医療学演習Ⅰを参照されたい。

奥羽大学では、歯学部と薬学部という2業種の医療従事者を養成する大学であるため、一部の授業に、2学部連携した講義・演習・SGD等を取り入れ、医療人としての心構えや態度を習得する機会を設けている。その一環として、本演習の初めに、両学部生に薬害被害者の話を聞く機会を設け、医療の基本理念を学ぶと共に、薬害の原因や社会的影響について考える。次に、チーム医療に直結している内容（例えばNSTや感染対策チーム）の各論ごとに、講義・演習を行い、チーム医療を取り巻く医療環境についても学ぶ。さらに、不自由体験を通じて、患者の心理を思い図れる動機づけを行う。

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の変更あるいは実施時期が前期、後期で交換される可能性があることを付記する。

## 2. 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、医療職としての基本的な知識や技能を学ぶ。

## 3. 到達目標

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。2. 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。3. 患者・生活者の健康の回復と維持に積極的に貢献することへの責任感を持つ。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。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。6. 生と死を通して、生きる意味や役割について、自らの考えを述べる。7. 一人の人間として、自分が生きている意味や役割を問い直し、自らの考えを述べる。8. 様々な死生観・価値観・信条等を受容することの重要性について、自らの言葉で説明する。9. 現代社会が抱える課題（少子・超高齢社会等）に対して、薬剤師が果たすべき役割を提案する。10. 健康管理・疾病予防、セルフメディケーション及び公衆衛生における薬剤師の役割について説明できる。11. 薬物乱用防止、自殺防止における薬剤師の役割について説明できる。12. 保健、医療、福祉、介護における多職種連携協働及びチーム医療の意義について説明できる。13. 多職種連携協働に関わる薬剤師、各職種及び行政の役割について説明できる。14. チーム医療に関わる薬剤師、各職種、患者・家族の役割について説明できる。

## 4. 準備学習

前週までに必要な事前学習項目を掲示するので、30分程度予習する。

## 5. 評価・フィードバックの方法

授業に関するレポートと小テストの成績（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。小テストの解答例は試験終了後に掲示する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：配付資料を用いる。

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	ガイダンス F(4)	本演習の意義と概要を説明する。	早坂正孝 伊藤 鍛
2	栄養サポートチーム (NST)「講義・演習」 F(4)	NST に関する講義と演習を行う。	早坂正孝
3	薬害と社会「講義」 F(5)	薬害被害者の話を聞き、薬害の原因・健康被害・社会的影響を考える。	衛藤雅昭 早坂正孝 伊藤 鍛
4	薬害と社会「SGD」 F(5)	薬害被害者の話から薬害の原因・健康被害・社会的影響について演習を行う。	衛藤雅昭 早坂正孝 伊藤 鍛
5	認知症介護補助者講習 「講義」 F(5)	高齢化社会の中での認知症について、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。	押尾 茂
6	認知症介護補助者講習 「演習」 F(5)	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
7	原発被害と社会「講義」 F(5)	福島第一原発事故に被災したいわき市の現実を考える。	瀬川 洋
8	原発被害と社会「SGD」 F(5)	福島第一原発事故から放射能被害被害・社会的影響について演習を行う。	瀬川 洋
9	糖尿病におけるチーム医療 の実際「講義・演習」 F(4)	糖尿病におけるチーム医療の講義と演習を行う。	齋藤美恵子 衛藤雅昭
10	感染制御チーム (ICT) 「講義・演習」 F(4)	ICT に関する講義と演習を行う。	中村郁子
11	障がい疑似体験 (不自由体験) 「実習」 F(1)	各種障がいを疑似体験する用具を身に付けて、障がい者理解につなげる。	早坂正孝 伊藤 鍛
12	障がい疑似体験 (不自由体験) 「実習」 F(1)	各種障がいを疑似体験する用具を身に付けて、障がい者理解につなげる。	早坂正孝 伊藤 鍛
13	障がい疑似体験 (不自由体験) 「実習」 F(1)	各種障がいを疑似体験する用具を身に付けて、障がい者理解につなげる。	早坂正孝 伊藤 鍛
14	体験学習 (1) 介護施設等 「体験」 F(1)	社会福祉施設における介護等を体験する。	早坂正孝 伊藤 鍛
15	体験学習 (2) 介護施設等 「体験」 F(1)	社会福祉施設における介護等を体験する。	早坂正孝 伊藤 鍛
16	体験学習 (3) 介護施設等 「体験」 F(1)	社会福祉施設における介護等を体験する。	早坂正孝 伊藤 鍛

授業科目名	健康科学入門		1年
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。

## 2. 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。

## 3. 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) 疫学の三要因（病因，環境要因，宿主要因）について説明できる。7) 疫学の種類（記述疫学，分析疫学など）とその方法について説明できる。8) リスク要因の評価として，オッズ比，相対危険度，寄与危険度および信頼区間について説明できる。9) 生命の尊厳について，自らの言葉で説明できる。10) 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。11) 科学技術の進歩，社会情勢の変化に伴う生命観の変遷について概説できる。12) 医療倫理に関する規範（ジュネーブ宣言等）について概説できる。13) 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。14) 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。15) 患者の価値観，人間性に配慮することの重要性を説明できる。16) 患者の基本的権利の内容（リスボン宣言等）について説明できる。17) 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。18) 知り得た情報の守秘義務と患者等への情報提供の重要性を理解している。19) 臨床研究における倫理規範（ヘルシンキ宣言等）について説明できる。20) 「ヒトを対象とする研究において遵守すべき倫理指針」について概説できる。21) 地域の保健，医療，福祉において利用可能な社会資源について概説できる。

## 4. 準備学習

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の内容について指示する（50分程度）。

## 5. 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%）。提出物は採点后に返却します。

## 6. 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

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)		授業内容	担当者
1	健康科学入門 (1) 講義	A-(5)-① -2,3,5	健康情報に対するリテラシー	押尾 茂
2	健康科学入門 (2) 講義	A-(1)-④-2	プラセボ効果と薬効	押尾 茂
3	健康科学入門 (3) 講義	A-(5)-① -2,3,5	健康科学を理解するための科学的考え方とは	押尾 茂
4	健康科学入門 (4) 講義	D1-(1)-③ -1~4	健康科学を理解するための疫学的考え方とは	押尾 茂
5	健康科学入門 (5) 講義	A-(2)-① -1,2,4,②1,~ 3,③1~4,④ 1,2	生命倫理と研究倫理	押尾 茂
6	健康科学入門 (6) 講義	A-(5)-① -2,3,5,②1	薬剤師として必要な科学的思考法とは	押尾 茂
7	健康科学入門 (7) 講義	B-(4)-②-2	公務員薬剤師は公衆衛生を实践する職業である	押尾 茂

授業科目名	生化学 I		1 年
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：大島光宏		

### 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。

### 2. 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皆で考え、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。また、還元主義と複雑系も併せて理解して欲しい。

### 3. 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と機能を説明できる。
- ・タンパク質の立体構造認識能力について説明できる。
- ・生命現象に関して、ほとんど理解が進んでいない理由を説明できる。

### 4. 準備学習

自分で物事を考える習慣を身に付けておくこと。答えをすぐに求めないこと。

### 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験 90%，提出物（コメントシート）10% で評価する。

定期試験の解答例を試験終了時に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：マッキー著 市川厚監修「マッキー生化学」第4版 化学同人

参考書：平澤栄次著「はじめての生化学」化学同人，ほか多数。授業で紹介します。

## 7. 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「講義」 C6-(1)-①, ②, ③	生命とは何か, 生物界, 生命の進化, 生体分子, 生細胞は化学工場か, システム生物学	大島光宏
2	細胞「講義」 C6-(1)-①, ②, ③	基本概念, 原核細胞の構造, 真核細胞の構造	大島光宏
3	糖質1「講義」 C6-(2)-②-1	単糖, 二糖,	大島光宏
4	糖質2「講義」 C6-(2)-②-2	多糖, 複合糖質	大島光宏
5	脂質と膜1「講義」 C6-(2)-①-1	脂質の分類	大島光宏
6	脂質と膜2「講義」 C6-(2)-①-1	膜	大島光宏
7	アミノ酸・ペプチド・タンパク質1「講義」 C6-(2)-③-1	アミノ酸, ペプチド	大島光宏
8	アミノ酸・ペプチド・タンパク質2「講義」 C6-(2)-④-1	タンパク質	大島光宏
9	アミノ酸・ペプチド・タンパク質3「講義」 C6-(2)-④-1	タンパク質の立体構造認識能力	大島光宏
10	核酸「講義」 C6-(2)-⑤-1	ヌクレオチド, DNA, RNA	大島光宏
11	ビタミン「講義」 C6-(2)-⑥-1	ビタミンの構造と機能	大島光宏
12	水・無機質「講義」 C6-(2)-⑦-1	水, 生体に含まれる無機質の種類と機能	大島光宏
13	定期試験		大島光宏

授業科目名	機能形態学 I		1 年
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：守屋孝洋		

### 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。心臓が全身に血液を供給する役割を果たすように、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。

「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。病気は器官や組織の働きや形の異常によって起こるため、薬が病気を治療したり、予防したりする仕組みを理解するためには、まず「機能形態学」を学ぶことによって、からだの器官や組織についての知識を深め、それらの異常がどのような病気と関係するのかを考える力を養う必要がある。

機能形態学 I では、器官、器官系の名称、形態、体内での位置および機能について学び、さらに、神経系、骨・筋肉、皮膚、心臓、血管系とリンパ系、肺・気管支、消化器系器官、腎臓、膀胱、生殖器および感覚器官の構造と機能について学ぶ。

### 2. 一般目標

ヒトの体の成り立ちを個体、器官、細胞レベルで理解するために、その構造と機能に関する基本的な知識を修得する。

### 3. 到達目標

- 1) 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。
- 2) 中枢神経系、体性神経系、自律神経系の構成と機能を説明できる。
- 3) 主な骨と関節、および主な骨格筋の名称を挙げ、位置を説明できる。
- 4) 皮膚の構成と機能を説明できる。
- 5) 心臓、血管系、リンパ系の構造と機能を説明できる。
- 6) 肺、気管支の構造と機能を説明できる。
- 7) 消化管（口腔、食道、胃、小腸、大腸）の構造と機能を説明できる。
- 8) 消化器付属器官である肝臓、膵臓、胆嚢の構造と機能を説明できる。
- 9) 腎臓、膀胱、精巣、卵巣、子宮の構造と機能を説明できる。
- 10) 性周期の調節機構を説明できる。
- 11) 脳下垂体、甲状腺、副腎、眼、耳、鼻の構造と機能を説明できる。
- 12) 骨髄、脾臓、胸腺の構造と機能を説明できる。
- 13) 血球の構造と機能を説明できる。

### 4. 準備学習

予習：前期に開講された生物学 I と II の復習をしっかり行い、教科書（トートラの人体解剖生理学）を一読してから、初回の授業に出席する。第 1 回目の授業の際に、次回以降の講義プリントを配付するので、必ず予習（30 分）をしてきたうえで授業に臨む（30 分）。

復習：この授業では、2 回目以降から毎回確認テスト（国家試験の過去問を含む）を実施するが、これらは宿題として配付するので、教科書と講義プリントを見直して知識を定着させるように努める。

### 5. 評価・フィードバックの方法

定期試験の成績のみで評価し、判定する。

定期試験の解答例を試験終了時に掲示する。



## 6. 教科書・参考書

教科書：トートラ人体解剖生理学 原書 10 版 佐伯由香ほか編訳 丸善，およびプリント

参考書：スタンダード薬学シリーズⅡの4「生物系薬学Ⅱ－人体の成り立ちと生体機能の調節」 日本薬学会編 東京化学同人

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者	
1	器官系概論 概要-1「講義」	C7-(1)-③ -1	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
2	神経系 中枢神経系「講義」	C7-(1)-④ -1	中枢神経系の構成と機能	守屋孝洋
3	神経系 末梢神経系「講義」	C7-(1)-④ -2	末梢神経系の構成と機能	守屋孝洋
4	骨格系・筋肉系，皮膚 「講義」	C7-(1)-⑤ -1,2,⑥-1	骨・筋肉，皮膚の構造と機能	守屋孝洋
5	循環器系 心臓「講義」	C7-(1)-⑦ -1	心臓の構造と機能	守屋孝洋
6	循環器系 血管とリンパ系「講義」	C7-(1)-⑦ -2,3	血管系とリンパ系の構造と機能	守屋孝洋
7	呼吸器系「講義」	C7-(1)-⑧ -1	肺，気管支の構造と機能	守屋孝洋
8	消化器系 消化管「講義」	C7-(1)-⑨ -1	食道，胃，小腸，大腸の構造と機能	守屋孝洋
9	消化器系 消化器付属器官「講義」	C7-(1)-⑨ -2	肝臓，膵臓，胆のうの構造と機能	守屋孝洋
10	泌尿器系と生殖器系「講義」	C7-(1)-⑩ -1,⑪-1 C7-(2)-⑩-1	腎臓，尿管，膀胱および生殖器の構造と機能 性周期の調節	守屋孝洋
11	内分泌系「講義」	C7-(1)-⑫ -1	内分泌器官の構造と分泌されるホルモンの作用	守屋孝洋
12	感覚器系，血液・造血器系 「講義」	C7-(1)-⑬ -1,⑭-1	眼，耳，鼻および血液・造血器系の構造と機能	守屋孝洋
13	定期試験			守屋孝洋

授業科目名	有機化学 I		1 年
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：石山玄明 講師：金原 淳		

### 1. 科目の概要

有機化学を学ぶ基礎として有機化合物の性質を概説するとともに各論としてアルカン，シクロアルカンの命名法・性質について講義する。また，酸・塩基の概念と反応，分子の三次元構造（立体化学），化学反応における反応機構について理解する。

### 2. 一般目標

有機化合物の構造とその性質を理解するために，化学結合の種類と形成される化学構造の性質について学ぶ。また，化合物の三次元構造を理解するために，位置異性，立体異性，光学異性などの異性体をはじめ，立体配座を含めて立体化学の基礎を修得する。さらに，反応の基礎を把握するために，酸・塩基の概念と求核置換・脱離反応について理解を深め，医薬品類の化学的性質を理解する基礎を養う。

### 3. 到達目標

アルカン，シクロアルカンの構造式を正しく書け，命名することができる。有機化合物の構造式から化合物の性質と三次元構造を理解できる。また，ハロゲン化アルキルの求核置換・脱離反応における反応機構が理解でき，生成物を予測できる。

### 4. 準備学習

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（15分）。  
教科書，ノート，課題を用いてよく復習すること（45分）。

### 5. 評価・フィードバックの方法

学期末試験により評価する（100%）。定期試験の解答例を試験終了後に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：「ソロモンの新有機化学（上）（第11版）」廣川書店，「基礎有機化学問題集」廣川書店，「分子模型 BAS-1 基本 A セット」モル・タロウ

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	炭素化合物と化学結合 「講義」	C1-(1)-①-1,2,3 メタンの構造：sp <sup>3</sup> 混成 エテンの構造：sp <sup>2</sup> 混成，エチンの構造：sp 混成	石山玄明 金原 淳
2	炭素化合物と化学結合 「講義」	C3-(1)-①-2 分子の形：原子価殻電子対反発モデル 構造式の表示法	石山玄明 金原 淳
3	代表的な炭素化合物 「講義」	C3-(1)-①-2 C3-(2)-①-1 炭素 - 炭素共有結合 アルカン，アルケン，アルキン，芳香族化合物	石山玄明 金原 淳
4	代表的な炭素化合物 「講義」	C3-(3)-①-1 極性共有結合，官能基，物理的性質と分子構造	石山玄明 金原 淳
5	有機化学反応序論：酸と塩 基「講義」	C3-(1)-① -5,9 C3-(3)-⑦-1 反応とその機構，酸 - 塩基反応，酸と塩基の 強さ 構造と酸性度の関係	石山玄明 金原 淳
6	有機化学反応序論：酸と塩 基 「講義」	C3-(1)-①-5,9 C3-(3)-⑦-2 有機化合物の塩基としての役割 有機反応の機構	石山玄明 金原 淳
7	アルカン：命名法と配座解 析「講義」	C3-(1)-①-1- ②-8 C3-(2)-①-1,2 アルカンなどの IUPAC 命名法 アルカン，シクロアルカンの立体化学と配座 解析	石山玄明 金原 淳
8	アルカン：命名法と配座解 析「講義」	C3-(2)-①-3,4,5 シクロアルカンの相対的安定性 二置換シクロヘキサンの立体配座	石山玄明 金原 淳
9	立体化学：キラル分子 「講義」	C3-(1)-②-1,2,5 エナンチオマーとキラル分子 エナンチオマー命名法：(R-S) 規則	石山玄明 金原 淳
10	立体化学：キラル分子「講 義」	C3-(1)-②-3,4,7 キラル中心を 2 個以上もつ分子 環式化合物の立体異性	石山玄明 金原 淳
11	イオン反応：求核置換反応 I「講義」	C3-(3)-② -1,2 求核置換反応，求核試薬，脱離基	石山玄明 金原 淳
12	イオン反応：求核置換反応 II「講義」	C3-(1)-①-6,7, 8,9 C3-(3)-②-1,2 S <sub>N</sub> 2 反応と S <sub>N</sub> 1 反応の機構	石山玄明 金原 淳
13	定期試験		石山玄明 金原 淳

授業科目名	基礎分析化学		1年
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：竹元万壽美 助教：大樂武範，小田中啓太		

## 1. 科目の概要

「分析化学」とは、何が（定性）、どれだけ（定量）、どのような状態（状態）で存在しているかを明らかにする学問である。薬学において、医薬品を含む化学物質の定量分析法は日本薬局方の一般試験法、TDM（血中薬物濃度測定）をはじめ生化学、薬理学、薬物動態学など様々な分野で使用されている。本講義では、化学物質（医薬品を含む）を適切に分析できるようになるために、物質の定量に関する基本的事項を修得することを目的とする。また、水溶液中での物質の性質を理解するために、各種の化学平衡に関する基本的知識を修得し、分析法バリデーション等定量の基礎を学ぶと共に、各種化学平衡を利用した容量分析法についても学ぶ。なお、2年次の実習において、技能として学ぶ。

## 2. 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的とする。主成分を正確な定量分析できるようになるために、物理化学的分析法の基準ともなる各種化学平衡を利用した化学的分析法の原理、操作法および応用例を学ぶ。また、化学物質の分析に用いる器具の使用法と得られる測定値の取り扱いに関する基本的事項を学ぶ。

## 3. 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礎概念と分析化学との関連を説明できる。
- 2) 分析に用いる器具を正しく使用できる。
- 3) 測定値を適切に取り扱うことができる。
- 4) 分析法のバリデーションについて説明できる。
- 5) 化学平衡に基づいて各種溶液中での化学種の濃度を計算できる。
- 6) 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。
- 7) 各種化学平衡を酸・塩基、沈殿、錯体・キレート生成、酸化還元反応、分配から説明できる。
- 8) 各種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。
- 9) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析および重量分析法を列挙し、その内容を説明できる。

## 4. 準備学習

本講義では、薬品分析に必要な定性および定量分析を科学的に理解するために、酸・塩基平衡を中心とした化学平衡をもとに、中和、非水、キレート、沈殿、酸化還元滴定に関する基本的知識を修得することを一般目標としている。講義は、教科書を中心に板書とパワーポイントによって進める。したがって、講義内容をよく聞いて、ノートをとること。

予習：教科書の該当箇所をよく読んで予習して来ること（20分）。

復習：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復習する（20分）。

## 5. 評価・フィードバックの方法

学期末試験により評価する（100％）。

定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：薬学分析化学第2版（編集 萩中，片岡，四宮）廣川書店

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	酸・塩基の電離平衡 (1) 「講義」	C2-(2)-①-1 ①酸・塩基平衡の基礎概念	竹元・大樂 小田中
2	酸・塩基の電離平衡 (2) 「講義」	C2-(2)-①-2 ①酸・塩基水溶液の pH	竹元・大樂 小田中
3	酸・塩基の電離平衡 (3) 「講義」	C2-(2)-①-4, ②-4 ①緩衝作用, ②分子形とイオン形の存在比, ③分配平衡	竹元・大樂 小田中
4	序論「講義」	C2-(1)-① ①分析科学とは, ②分析方法の分類, ③試薬と水, ④分析器具の材質, ⑤濃度の表示 ⑥容量分析総論	竹元・大樂 小田中
5	中和滴定 (1)「講義」	C2-(3)-②-1 ①中和滴定とは, ②酸・塩基平衡と中和滴定, ③酸・塩基指示薬, ④中和滴定曲線, ⑤多塩基酸の滴定曲線	竹元・大樂 小田中
6	中和滴定 (2)「講義」	C2-(3)-②-1 ①加水分解する塩の滴定(追い出し滴定), ②中和滴定各論, ③電気的終点検出法	竹元・大樂 小田中
7	定量分析総論「講義」	C2-(1)-①-2, 3, (3)-②-5, 7 ①定量分析とは, ②定量分析の種類, ③分析データの取り扱い, ④分析法バリデーション ⑤重量分析法⑥化学平衡	竹元・大樂 小田中
8	非水滴定「講義」	C2-(3)-②-1 ①非水滴定, ②カールフィッシャー法による水分測定法	竹元・大樂 小田中
9	キレート滴定「講義」	C2-(2)-②-1, (3)-②-2 ①金属錯体とは, ②キレート滴定	竹元・大樂 小田中
10	沈殿滴定「講義」	C2-(2)-②-2, (3)-②-3 ①沈殿の生成と溶解, ②沈殿滴定, ③酸素フラスコ燃焼法によるハロゲン, イオウの定量	竹元・大樂 小田中
11	酸化還元滴定 (1)「講義」	C2-(2)-②-3, (3)-②-4 ①酸化還元反応, ②電極電位, ③過マンガン酸滴定	竹元・大樂 小田中
12	酸化還元滴定 (2)「講義」	C2-(3)-②-4 ①ヨウ素滴定, ②ヨウ素酸塩滴定, ③ジアゾ滴定	竹元・大樂 小田中
13	定期試験		竹元・大樂 小田中

授業科目名	物理化学 I		1 年
授業区分	専門教育科目（基礎科目）	必修	1 単位
担当教員	講師：小野哲也 助教：大樂武範		

## 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・分子の構造や気体の性質、電気化学に関する基礎について学ぶ。

## 2. 一般目標

物質を構成する原子・分子の構造に関する基本的知識を修得する。  
 気体の微視的状态を巨視的状态に関する基本知識を修得する。  
 電気化学に関する基本知識を修得する。

## 3. 到達目標

1. 電磁波の性質および物質との相互作用を説明できる。
2. 分子の振動、回転、電子遷移について説明できる。
3. 電子や核のスピンとその磁気共鳴について説明できる。
4. 光の屈折、偏光、および旋光性について説明できる。
5. 光の散乱および干渉について説明できる。
6. 結晶構造と回折現象について概説できる。
7. ファンデルワールスの状態方程式について説明できる。
8. 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。
9. 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。
10. 起電力とギブズエネルギーの関係について説明できる。
11. 電極電位（酸化還元電位）について説明できる。

## 4. 準備学習

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とよい）。（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）

## 5. 評価・フィードバックの方法

学期末試験 100%。定期試験の解答例は試験終了後に掲示する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：レファレンス物理化学 米持悦生編 廣川書店

参考書：「薬学物理化学（第4版）」小野編 廣川書店、「薬学物理化学演習（第2版）」小野編 廣川書店、  
 「アトキンス物理化学（第8版）上・下巻」P. W. Atkins 著 / 千原・稲葉 訳 東京化学同人、「スタンダード薬学シリーズⅡ 2 物理系薬学 I . 物質の物理的性質」日本薬学会編 東京化学同人

## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者
1	原子・分子の挙動Ⅰ 「講義」	C1-(1)-③-1 電磁波の性質および物質との相互作用	大樂武範
2	原子・分子の挙動Ⅱ 「講義」	C1-(1)-③-2,3 分子の振動, 回転, 電子遷移 電子や核のスピンとその磁気共鳴	大樂武範
3	原子・分子の挙動Ⅲ 「講義」	C1-(1)-③-4,5,6 光の屈折, 偏光, および旋光性 光の散乱および干渉, 結晶構造と回折現象	大樂武範
4	原子・分子の挙動Ⅳ 「演習」	C1-(1)-③ 原子・分子の挙動に関する演習	大樂武範
5	気体の微視的状態と巨視的 状態Ⅰ 「講義」	C1-(2)-①-1 ファンデルワールスの状態方程式	小野哲也
6	気体の微視的状態と巨視的 状態Ⅱ 「講義」	C1-(2)-①-2 気体の分子運動とエネルギー	小野哲也
7	気体の微視的状態と巨視的 状態Ⅲ 「講義」	C1-(2)-①-3 エネルギーの量子化とボルツマン分布	小野哲也
8	気体の微視的状態と巨視的 状態Ⅳ 「演習」	C1-(2)-① 気体の微視的状態と巨視的状態に関する演習	小野哲也
9	電気化学Ⅰ 「講義」	C1-(2)-⑦-1,2 化学電池, 電極, 起電力と標準電位	小野哲也
10	電気化学Ⅱ 「講義」	C1-(2)-⑦-1,2 電気化学的仕事, ネルンスト式	小野哲也
11	電気化学Ⅲ 「講義」	C1-(2)-⑦-1,2 濃淡電池	小野哲也
12	電気化学Ⅳ 「演習」	C1-(2)-⑦ 電気化学に関する演習	小野哲也
13	定期試験		小野哲也 大樂武範

授業科目名	薬学と法		1年
授業区分	専門教育科目（薬学専門）	必修	1単位
担当教員	教授：河野晴一，伊藤 鍛 他臨床系教員		

## 1. 科目の概要

近代国家において、医薬品の取扱は厳しい法律規制のもとに行われている。その取り扱いの責任者としての任に当たるのが薬の専門家である薬剤師である。薬剤師は法律上種々の権限が与えられると共に重い責任を負っている。薬学生は薬学と法の関係について学び、将来の薬剤師としての重要な使命を認識することが必要である。

本科目においては、薬に関する法律の歴史に始まり、薬害事件、医薬品副作用被害救済制度、医薬品医療機器等法による医薬品等の規制事項や、薬を取り巻く薬事行政一般について学び、薬学生として知っておかなければならない法との関係についての基礎的事項を修得する。

## 2. 一般目標

薬に関する法律の歴史的背景、医薬品等を規制する法律、医薬品副作用被害救済制度、薬剤師業務や製薬企業の仕事に係る法律を学び、法との関係についての基本的知識を修得する。

## 3. 到達目標

①薬に関する法律の歴史について概説できる。②薬を取り巻く法律について概説できる。③薬害事件とその対処、医薬品副作用被害救済制度について概説できる。④薬事に関する行政一般について概説できる。

## 4. 準備学習

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。

なお、予習及び復習に際しては、概ね各々2時間程度の勉強時間を要するものとする。個々の進捗状況にもよるが、場合によっては演習問題等を積極的に取り入れることにより、早期の段階で知識の定着化を図る等、効率的で効果的な学習方法を確立し、実施すべきであるとする。

## 5. 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掲示する。

## 6. 教科書・参考書

教科書：わかりやすい薬事関係・法規（廣川書店）

薬学ドリル 得点源にする法規（メディセレ教育出版）

参考書：2017 ポケット医薬品集（白文舎）

これからの社会薬学（南江堂）

判例六法（有斐閣）



## 7. 授業内容と日程

回	項目「授業方法」(記号)	授業内容	担当者	
1	はじめに 「講義」	B	薬学と法とは	河野晴一 伊藤 鍛 他臨床系教員
2	法・倫理・責任 「講義」	B-(2)-①	法規・倫理・責任	河野晴一 伊藤 鍛 他臨床系教員
3	制度(1) 「講義」	B-(3)-① B-(4)-①	医療制度	河野晴一 伊藤 鍛 他臨床系教員
4	制度(2) 「講義」	B-(3)-②	医療と経済	河野晴一 伊藤 鍛 他臨床系教員
5	制度(3) 「講義」	B-(2)-②	医薬品開発・血液供給体制	河野晴一 伊藤 鍛 他臨床系教員
6	小括 「講義」	B-(2)	薬事紛争	河野晴一 伊藤 鍛 他臨床系教員
7	総括 「講義」	B	まとめ	河野晴一 伊藤 鍛 他臨床系教員
8	定期試験		定期試験	河野晴一 伊藤 鍛 他臨床系教員

授業科目名	薬学演習 I		1 年
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、かつ確実なものとして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および薬学専門科目について、演習中心の講義を行い、練習問題を通して解答を導くまでの客観的かつ論理的思考能力を養うと共に、2年時以降で行われる薬学専門科目の受講に備える。

### 2. 一般目標

2年次で学ぶ薬学基礎科目および薬学専門科目について、演習を通して知識の整理を行い、同時に基本事項に関する問題を解くための論理的思考能力向上を目標とする。

### 3. 到達目標

1年次に履修する薬学基礎・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見つけ、速やかにそれを克服するよう自己研鑽に励む。

### 4. 準備学習

予習：当日の講義範囲については、予め担当教員名とともに掲示するので、その範囲の予習を必ず行うこと（30分）。

復習：講義では、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、講義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）。

### 5. 評価・フィードバックの方法

薬学演習 I 一次試験または二次試験において、原則として得点率 65% 以上を合格とする。  
定期試験の解答例を試験終了時に掲示する。

### 6. 教科書・参考書

教科書：各教科で使用した教科書、プリント等

参考書：コアカリマスター改訂第5版 Vol.1（3冊）薬学ゼミナール

## 7. 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科目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	平成30年1月24日 薬学演習I試験(一次試験)		学年主任 科目担当教員
17	平成30年2月9日 薬学演習I試験(二次試験)		学年主任 科目担当教員