

1 年 次 科 目

目 次

専門教育科目

- 01_医療概論
- 02_薬学概論
- 03_生命・医療倫理学
- 04_理論化学
- 05_無機化学
- 06_有機化学Ⅰ
- 07_生命科学Ⅰ
- 08_機能形態学Ⅰ
- 09_薬理学Ⅰ
- 10_早期臨床体験（1年次）
- 11_漢方・民間薬概論
- 12_本草学
- 13_科目横断演習Ⅰ
- 14_基礎実習
- 15_海外大学講師特別講義
- 16_薬学データサイエンスへの招待
- 17_薬学データサイエンス数学Ⅰ
- 18_薬学データサイエンス数学Ⅱ
- 19_診療報酬請求学
- 20_海外医療研修
- 21_アントレプレナーシップ概論

教育科目

- 22_心理学
- 23_薬学基礎英語Ⅰ
- 24_薬学基礎英語Ⅱ

- 25_情報処理演習Ⅰ
- 26_情報処理演習Ⅱ
- 27_コミュニケーション論
- 28_コミュニケーション論
- 29_文章表現論
- 30_薬学への招待
- 31_基礎物理学
- 32_基礎化学Ⅰ
- 33_基礎化学Ⅱ
- 34_基礎生物学
- 35_基礎数学Ⅰ
- 36_基礎数学Ⅱ
- 37_文学Ⅰ
- 38_倫理学Ⅰ
- 39_法学Ⅰ
- 40_文学Ⅱ
- 41_倫理学Ⅱ
- 42_法学Ⅱ
- 43_英会話Ⅰ
- 44_中国語Ⅰ
- 45_フランス語Ⅰ
- 46_英会話Ⅱ
- 47_中国語Ⅱ
- 48_フランス語Ⅱ

※本年度は文学Ⅰ・Ⅱの講義開講はなし

講義コード	1710100
講義名	医療概論 05-04
(副題)	実務経験がある教員による授業科目
開講責任部署	
講義開講時期	通年
講義区分	講義
基準単位数	1.5
時間	0.00
代表曜日	水曜日
代表時限	3時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 基本事項・薬学と社会
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 首藤 英樹	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
助教	古賀 多津子	地域医療薬学センター 病院・薬局薬剤師経験あり

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え
 患者・生活者本位の視点
 コミュニケーション能力
 チーム医療への参画
 薬物療法における実践的能力
 地域の保健・医療における実践的能力
 自己研鑽

一般目標(GIO)

A 基本事項

(1) 薬剤師の使命

「医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。」

(2) 薬剤師に求められる倫理観

「倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療に係る倫理観を身につけ、医療の担い手としての感性を養う。」

(3) 信頼関係の構築

「患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。」

(4) 多職種連携協働とチーム医療

「医療・福祉・行政・教育機関及び関連職種の連携の必要性を理解し、チームの一員としての在り方を身につける。」

(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成

「生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。」

B 薬学と社会

「人と社会に関わる薬剤師として自覚を持って行動するために、保健・医療・福祉に係る法規・制度・経済、及び地域における薬局と薬剤師の役割を理解し、義務及び法令を遵守する態度を身につける。」

(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規

「調剤、医薬品等(医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器)の供給、その他薬事衛生に係る任務を薬剤師として適正に遂行するために必要な法規とその意義を理解する。」

(4) 地域における薬局と薬剤師

「地域の保健、医療、福祉について、現状と課題を認識するとともに、その質を向上させるための薬局及び薬剤師の役割とその意義を理解する。」

E1 薬の作用と体の変化

「疾病と薬物の作用に関する知識を修得し、医薬品の作用する過程を理解する。」

(4) 医薬品の安全性

「医療における医薬品のリスクを回避できるようになるために、有害事象(副作用、相互作用)、薬害、薬物乱用に関する基本的事項を修得する。」

到達目標(SBO)

A 基本事項

(1) 薬剤師の使命

【①医療人として】

1. 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。(態度)A(1)①-1
2. 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。(態度)A(1)①-2
3. 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。(態度)A(1)①-3
4. 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。(知識・態度)A(1)①-4
5. 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。(知識・態度)A(1)①-5
6. 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。(知識・態度)A(1)①-6
7. 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。(知識・態度)A(1)①-7

【②薬剤師が果たすべき役割】

1. 患者や生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。(態度)A(1)②-1
2. 薬剤師の活動分野(医療機関、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。A(1)②-2
3. 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。A(1)②-3
4. 医薬品の効果が確率論的であることが説明できる。A(1)②-4
5. 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。A(1)②-5
6. 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。A(1)②-6
7. 薬物乱用、自殺防止における薬剤師の役割について説明できる。A(1)②-7
8. 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できる。A(1)②-8

【③患者安全と薬害の防止】

1. 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)A(1)③-1
2. WHOによる患者安全の考え方について概説できる。A(1)③-2
3. 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。A(1)③-3
4. 医薬品に関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を列挙し、その原因と防止策を説明できる。A(1)③-4
5. 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)A(1)③-5
6. 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。A(1)③-6

7. 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)A(1)③-7

【④薬学の歴史と未来】

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。A(1)④-1
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。A(1)④-2
3. 薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷について説明できる。A(1)④-3
4. 将来の薬剤師と薬学が果たす役割について討議する。(知識・態度)A(1)④-4

(2) 薬剤師に求められる倫理観

【①生命倫理】

1. 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。(知識・態度)A(2)①-1
2. 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。A(2)①-2
3. 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。(知識・態度)A(2)①-3
4. 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。A(2)①-4

(3) 信頼関係の構築

【①コミュニケーション】

1. 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。A(3)①-1
2. 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。A(3)①-2
3. 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。A(3)①-3
4. 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。A(3)①-4
5. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度)A(3)①-5
6. 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。(態度)A(3)①-6
7. 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。(技能・態度)A(3)①-7
8. 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。(技能・態度)A(3)①-8
9. 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(知識・技能・態度)A(3)①-9

(4) 多職種連携協働とチーム医療

2. 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。A(4)-2

(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成

【②薬学教育の概要】

1. 「薬剤師として求められる基本的な資質」について、具体例を挙げて説明できる。A(5)②-1
2. 薬学が総合科学であることを認識し、薬剤師の役割と学習内容を関連づける。(知識・態度)A(5)②-2

【③生涯学習】

1. 生涯にわたって自ら学習する重要性を認識し、その意義について説明できる。A(5)③-1
2. 生涯にわたって継続的に学習するために必要な情報を収集できる。(技能)A(5)③-2

B 薬学と社会

(2) 薬剤師と医薬品等に係る法規範

【①薬剤師の社会的位置づけと責任に係る法規範】

7. 個人情報の取扱いについて概説できる。B(2)①-7

【③特別な管理を要する薬物等に係る法規範】

1. 麻薬、向精神薬、覚醒剤原料等の取扱いに係る規定について説明できる。B(2)③-1
2. 覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制について概説できる。B(2)③-2
3. 毒物劇物の取扱いに係る規定について概説できる。B(2)③-3

(4) 地域における薬局と薬剤師

【① 地域における薬局の役割】

1. 地域における薬局の機能と業務について説明できる。B(4)①-1
2. 医薬分業の意義と動向を説明できる。B(4)①-2
3. かかりつけ薬局・薬剤師による薬学的管理の意義について説明できる。B(4)①-3
4. セルフメディケーションにおける薬局の役割について説明できる。B(4)①-4
5. 災害時の薬局の役割について説明できる。B(4)①-5

6. 医療費の適正化に薬局が果たす役割について説明できる。B(4)①-6

【②地域における保健・医療・福祉の連携体制と薬剤師】

1. 地域包括ケアの理念について説明できる。B(4)②-1

2. 在宅医療及び居宅介護における薬局と薬剤師の役割について説明できる。B(4)②-2

3. 学校薬剤師の役割について説明できる。B(4)②-3

4. 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説明できる。B(4)②-4

5. 地域から求められる医療提供施設、福祉施設及び行政との連携について討議する。(知識・態度)B(4)②-5

E 医療薬学

E1 薬の作用と体の変化

(4)医薬品の安全性

4. 代表的薬害、薬物乱用について、健康リスクの観点から討議する。(態度)E1(4)-4

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	首藤 英樹	自己研鑽と生涯学習	薬剤師として求められる基本的な資質、生涯学習の重要性とその意義	講義	A(1)④4 A(5)②1, 2 A(5)③1, 2
第2回	開局薬剤師 清水 敦	地域における薬局の役割(2)	健康サポート薬局としての地域活動と役割、学校薬剤師、スポーツファーマシスト	講義	A(1)②6, 7 B(4)①4 B(4)②3
第3回	保健行政職員 池尻 康孝	薬事行政における薬剤師の役割	薬事行政と地域医療との連携、食品衛生、廃棄物対策、保健所の業務、公衆衛生における薬剤師の業務	講義	A(1)②2, 6 A(4)2 B(4)①2
第4回	柴山 周乃	世界の伝統医学	世界の主な伝統医学と日本漢方	講義	A(1)④1~4
第5回	開局薬剤師 大森 眞樹	地域における薬局の役割(1)	災害時における薬局および薬剤師の役割	講義	B(4)①5
第6回	開局薬剤師 渡邊 宗男	地域における薬局の役割(3)	多職種連携協働に関わる薬剤師の役割、地域包括ケアシステム	講義	A(1)②1 A(4)2 B(4)①1~4, 6 B(4)②1, 2, 4, 5
第7回	製薬企業職員 河戸 道昌	薬剤師の活動分野としての製薬企業	医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割	講義	A(1)②2, 4, 5
第8回	古賀 多津子	患者安全と薬害防止(1)	医薬品適正使用におけるファーマシューティカルケアとリスクマネジメント、代表的な薬害の例	講義	A(1)②3, 8 A(1)③1~4, 6 E1(4)-4
第9回	九州厚生局 担当官	薬剤師と医薬品等に係る法規範	覚醒剤、大麻、あへん、指定薬物等の乱用防止規制	講義	B(2)③1~3

第 10 回	中尾 久子	薬剤師に 求められる 倫理観	現代医療における諸問題、生殖補助 医療等の先端医療と倫理	講義	A(1)①5～7 A(2)①1～4
第 11 回	薬剤師 池田 宗彦	コミュニケ ーション	意思、情報の伝達に必要な要素、言 語的及び非言語的コミュニケーション	講義	A(3)①1～9
第 12 回	医師 内田 直樹	地域におけ る保健、医 療、福祉の 連携体制	在宅医療及び多職種連携協働に関わ る薬局と薬剤師の役割	講義	A(1)①5～7 A(1)②2 A(4)2 B(4)②2
第 13 回	弁護士 篠木 潔	薬剤師の 社会的位 置づけと責 任に係る法 規範	医療に関するリスクマネジメントにおけ る薬剤師の責任と義務、個人情報のお 取り扱い	講義	A(1)③3 B(2)①7
第 14 回	薬害被害者 間宮 清	患者安全と 薬害防止 (2)	日本における薬害の原因と社会的背 景およびその後の対応、薬害患者や 家族の苦痛とこれらを回避するための 手段	講義	A(1)③5～7
第 15 回	病院薬剤師 家入 一郎	医療チーム の一員とし ての薬剤師	チーム医療や地域保健・医療・福祉を 担う一員としての薬剤師の責任	講義	A(1)①1～4 A(1)②2 A(1)④4

授業概要

医療人としての薬剤師の使命、薬剤師が医療において果たすべき役割は何か、薬学、薬剤師及び薬が歴史的にどのように医療に貢献してきたかについて学ぶ。さらに、地域における薬局の役割、地域における保健・医療・福祉の連携体制と薬剤師、医療における患者安全と薬害防止について学ぶ。

授業形式

医療職としての実務経験を有する複数の学内教員及び学外講師によりオムニバス形式で行う。教科書、配布プリント及びパワーポイントを使用して授業を進める。授業は講義を主体とし、小グループ討論も組み合わせて行う。1コマ 90 分で行う。

評価方法

中間試験(前期 35%)、定期試験(後期 35%)及び講義毎に課すレポート(30%)(提出期限厳守)で評価する。中間試験(前期講義範囲)及び定期試験(後期講義範囲)は必ず両方の試験を受験すること。レポートはルーブリック表で採点・評価する。講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書(ISBN 番号)

「スタンダード薬学シリーズⅡ 1 薬学総論Ⅰ. 薬剤師としての基本事項」日本薬学会編(東京化学同人)(ISBN:978-4-8079-1700-6)

参考書

「スタンダード薬学シリーズⅡ 1 薬学総論Ⅱ. 薬学と社会」日本薬学会編(東京化学同人)(ISBN:978-4-8079-1701-3)

オフィスアワー(授業相談)

学内教員(前期 毎週水曜日、後期 毎週火曜日 16:30～17:00「不在の場合も含めメールでも対応します」)

学外教員・非常勤講師(随時教務課経由で対応します)

学生へのメッセージ

皆さん方の先輩である薬剤師の方や人生の先輩方による体験談を含めた講義が展開されます。自分自身の卒業後の薬剤師像および医療人との関わりをイメージしながら聴講して下さい。

コアカリ SBO 番号が「B」で始まる SBO は、参考書欄に記載している「スタンダード薬学シリーズⅡ 1 薬学総論Ⅱ. 薬学と社会」を参考にして下さい。

レポートには各回の授業で学んだこととそれに対する感想を記述してください。さらに、小グループ討論を組み合わせて行った回のレポートには、小グループ討論の内容も記述して下さい。

備考

学外講師の講義日は変更される場合があります。予め、掲示します。

授業用 E-mail

h-shuto@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 1

t-koga@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1715000
講義名	薬学概論 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	木曜日
代表時限	4時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 基本事項・薬学と社会
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 中原 広道	臨床薬学講座 薬剤設計学分野(薬科学)
教授	入倉 充	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野
教授	白谷 智宣	薬学教育推進センター(薬科学)
教授	田畠 健治	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野(薬科学)
教授	安川 圭司	生命薬学講座 薬物治療学分野(薬科学)
准教授	廣村 信	生命薬学講座 分子生物学分野
准教授	久保山 友晴	医薬品化学・物性学講座 生薬学分野(漢)
講師	岡崎 裕之	生命薬学講座 分子生物学分野
講師	山脇 洋輔	生命薬学講座 薬物治療学分野

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え

一般目標(GIO)

- ・医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。
- ・生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。

到達目標(SBO)

A 基本事項

(1) 薬剤師の使命

② 薬剤師が果たすべき役割

2. 薬剤師の活動分野(医療機関、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。A(1)②2

(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成

① 学習の在り方

1. 医療・福祉・医薬品に関わる問題、社会的動向、科学の進歩に常に目を向け、自ら課題を見出し、解決に向けて努力する。(態度)A(5)①1
 2. 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能)A(5)①2
 3. 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能)A(5)①3
 4. 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)A(5)①4
 5. 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。(知識・態度)A(5)①5
- ④次世代を担う人材の育成
1. 薬剤師の使命に後輩等の育成が含まれることを認識し、ロールモデルとなるように努める。(態度)A(5)④1
 2. 後輩等への適切な指導を実践する。(技能・態度)A(5)④2

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	中原 広道	薬学教育の概要	薬学が総合科学であることを認識し、学習内容を理解する	講義	A(5)②2 独自 2,3
第2回	入倉 充	薬学と社会 1	卒業後の進路と社会における役割を知る	講義	A(1)②2 独自 2,3
第3回	入倉 充	薬学と社会 2	卒業後の進路と社会における役割を知る	講演	A(1)②2 独自 2,3
第4回	岡崎 裕之	読解力の重要性 1	リーディングスキルテスト	演習	A(5)①4 独自 1
第5回	岡崎 裕之	読解力の重要性 2	リーディングスキルテストの解説	講義・演習	A(5)①4 独自 1
第6回	白谷 智宣	問題解決能力の醸成	スモールグループディスカッション(SGD)を理解し実践する	講義・演習	A(5)①1 独自 4
第7回	廣村 信	学びの姿勢	講義や教科書から重要事項の抽出や内容の把握について理解し実践する	講義・演習	A(5)①2 独自 5,6
第8回	久保山 友晴 山脇 洋輔	情報の収集	学習に必要な情報を的確に収集する方法について理解し実践する	講義・演習	A(5)①3 A(5)①5 独自 5,6
第9回	田畠 健治 安川 圭司	表現法の理解	レポートの書き方について理解し実践する	講義・演習	A(5)①4 独自 5
第10回	中原 広道 白谷 智宣	自己研鑽	後輩へのロールモデルとなるような意識の醸成と評価や指導の仕方について考える	講義・演習	A(5)④1 A(5)④2 独自 7

授業概要

6年間の薬学教育における流れや概要を理解する導入科目である。多様な薬学専門科目の概論、他の科目との関連性および社会人や医療人として心構えを学ぶ。また、これらの科目を学ぶにあたり必要となる基本的な学習能力(講義の受講の仕方、レポートの作成方法、学びの技法、読解力)の確認し、醸成を図る。

授業形式

原則、少人数グループ分けしたSGD形式や講義形式で実施する。
講義プリントは必要に応じ配布する。

評価方法

講義や SGD の態度 50%、レポート 50%

態度やレポートは、ルーブリック表にて評価する。
講評は、成績開示後に IPo 掲示板にて周知する。

教科書 (ISBN 番号)

スタンダード薬学シリーズⅡ 薬学総論 I 薬剤師としての基本事項 東京化学同人 ISBN:9784807917006

オフィスアワー(授業相談)

中原:火曜日 14:00～17:00
入倉:火曜日 14:00～17:00
久保山:火曜日 14:00～17:00
田畠:火曜日 14:00～17:00
安川:火曜日 14:00～17:00
廣村:火曜日 14:00～17:00
白谷:火曜日 14:00～17:00
山脇:火曜日 14:00～17:00
岡崎:火曜日 14:00～17:00

本学独自到達目標

独自 1: 入学時の読解力を把握し、今後の学習効率を向上させる糧とすることができる。
独自 2: 6 年間の薬学部のカリキュラムをきちんと理解した上で、大学卒業後の自分の理想像を構築することができる。
独自 3: 大学卒業後に就職可能な業種を列挙することができる。
独自 4: SGD を通して他人の意見を拝聴し、自分の意見を述べることができる。
独自 5: 講義を聴きながら適切にノートをとることができる。
独自 6: エビングハウスの忘却曲線をきちんと理解し、効率的な学習法を実践することができる。
独自 7: 第一薬科大学の在学生としてのあるべき姿を自覚し、行動することができる。

授業用 E-mail

nakahara@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 1

shiratan@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 2

k-yasukawa@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 3

k-tabata@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1710200
講義名	生命・医療倫理学 05-04
(副題)	実務経験がある教員による授業科目
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	火曜日
代表時限	3時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 基本事項・薬学と社会
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 首藤 英樹	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
教授	俵口 奈穂美	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
教授	大光 正男	地域医療薬学センター(漢) 病院・薬局薬剤師経験あり
教授	窪田 敏夫	地域医療薬学センター(薬科学) 病院薬剤師経験あり

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え、患者・生活者本位の視点、チーム医療への参画、研究能力、自己研鑽

一般目標(GIO)

倫理的問題に配慮して主体的に行動するために、生命・医療に係る倫理観を身につけ、医療の担い手としての知識や感性を養う。

到達目標(SBO)

A 基本事項

(1) 薬剤師の使命

【①医療人として】

- 常に患者・生活者の視点に立ち、医療の担い手としてふさわしい態度で行動する。(態度)A(1)①-1
- 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。(態度)A(1)①-2
- チーム医療や地域保健・医療・福祉を担う一員としての責任を自覚し行動する。(態度)A(1)①-3
- 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。(知識・態度)A(1)①-4
- 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。(知識・態度)A(1)①-5
- 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。(知識・態度)A(1)①-6
- 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。(知識・態度)A(1)①-7

【②薬剤師が果たすべき役割】

- 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。(態度)A(1)②-1

2. 薬剤師の活動分野(医療機関、薬局、製薬企業、衛生行政等)と社会における役割について説明できる。A(1)②-2
3. 医薬品の適正使用における薬剤師の役割とファーマシューティカルケアについて説明できる。A(1)②-3
4. 医薬品の効果が確率論的であることを説明できる。A(1)②-4
5. 医薬品の創製(研究開発、生産等)における薬剤師の役割について説明できる。A(1)②-5
6. 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。A(1)②-6
7. 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。A(1)②-7
8. 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。(知識・態度)A(1)②-8

【③患者安全と薬害の防止】

1. 医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚する。(態度)A(1)③-1
 2. WHO による患者安全の考え方について概説できる。A(1)③-2
 3. 医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務を説明できる。A(1)③-3
 4. 医薬品が関わる代表的な医療過誤やインシデントの事例を列举し、その原因と防止策を説明できる。A(1)③-4
 5. 重篤な副作用の例について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。A(1)③-5
- (知識・態度)
6. 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。A(1)③-6
 7. 代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議する。(知識・態度)A(1)③-7

(2) 薬剤師に求められる倫理観

【①生命倫理】

1. 生命の尊厳について、自らの言葉で説明できる。(知識)A(2)①-1
2. 生命倫理の諸原則(自律尊重、無危害、善行、正義)について説明できる。A(2)①-2
3. 生と死に関わる倫理的問題について討議し、自らの考えを述べる。(知識・態度)A(2)①-3
4. 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。A(2)①-4

【②医療倫理】

1. 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。A(2)②-1
2. 薬剤師が遵守すべき倫理規範(薬剤師綱領、薬剤師行動規範等)について説明できる。A(2)②-2
3. 医療の進歩に伴う倫理的問題について説明できる。A(2)②-3

【③患者の権利】

1. 患者の価値観、人間性に配慮することの重要性を認識する。(知識)A(2)③-1
2. 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。A(2)③-2
3. 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。A(2)③-3
4. 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、適切な取扱いができる。(知識・技能・態度)A(2)③-4

【④研究倫理】

1. 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。A(2)④-1
2. 「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。A(2)④-2
3. 正義性、社会性、誠実性に配慮し、法規範を遵守して研究に取り組む。(態度)A(2)④-3

(3) 信頼関係の構築

【①コミュニケーション】

1. 意思、情報の伝達に必要な要素について説明できる。A(3)①-1
2. 言語的及び非言語的コミュニケーションについて説明できる。A(3)①-2
3. 相手の立場、文化、習慣等によって、コミュニケーションの在り方が異なることを例を挙げて説明できる。A(3)①-3

4. 対人関係に影響を及ぼす心理的要因について概説できる。A(3)①-4
5. 相手の心理状態とその変化に配慮し、対応する。(態度)A(3)①-5
6. 自分の心理状態を意識して、他者と接することができる。(態度)A(3)①-6
7. 適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解するように努める。(技能・態度)A(3)①-7
8. 適切な手段により自分の考えや感情を相手に伝えることができる。(技能・態度)A(3)①-8
9. 他者の意見を尊重し、協力してよりよい解決法を見出すことができる。(知識・技能・態度)A(3)①-9

【②患者・生活者と薬剤師】

1. 患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できる。A(3)②-1
 2. 患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動する。(態度)A(3)②-2
- (4) 多職種連携協働とチーム医療
1. 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。A(4)1
 2. 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。A(4)2
 3. 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。A(4)3
 4. 自己の能力の限界を認識し、状況に応じて他者に協力・支援を求める。(態度)A(4)4
 5. チームワークと情報共有の重要性を理解し、チームの一員としての役割を積極的に果たすように努める。(知識・態度)A(4)5

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	首藤 英樹	医療人に求められる倫理	パターンリズム 患者中心の医療 医薬分業 ファーマシューティカルケア チーム医療 プロフェッショナリズム 情報倫理 レギュラトリーサイエンス	講義・演習	A (1)①1,2,3,4,5,6,7 (1)②1,2,3,4,5,6,7,8 A(4)1,2,3,4,5
第2回	大光 正男	人権と患者の権利	ヒポクラテスの誓い 患者の自己決定権 インフォームド・コンセント リスボン宣言 WHO 憲章・世界人権宣言・国際人権 オタワ憲章・マドリッド宣言	講義・演習	A(2)②2 A(2)③1,2,3,4
第3回	俵口 奈穂美	医療者-患者関係におけるコミュニケーション	言語的・非言語的コミュニケーション 医療面接法(質問法・態度) 倫理コンサルテーション リスニングスキル アサーション ユマニチュード技法	講義・演習	A(3) ①1,2,3,4,5,6,7,8,9 ②1,2
第4回	窪田 敏夫	生命倫理の概観	ベルモントレポート 生命倫理の4原則 生命の神聖(SOL) 生命の質(QOL) パーソン論 グローバル・バイオエシックス	講義・演習	A(2)①1,2,3,4 A(2)②1,2,3

			生命倫理 医療倫理・臨床倫理		
第 5 回	俵口 奈穂美	生殖医療と生命倫理	人工授精・体外受精 生殖革命・精子バンク・代理 出産 出生前診断・着床前診断 人工妊娠中絶 母体保護法	講義・ 演習	A(2)①3
第 6 回	窪田 敏夫	脳死・臓器移植と生命倫理	死の定義 三徴候死 脳死 臓器移植	講義・ 演習	A(2)①3
第 7 回	ライフサポート デイ サービスセンターあ かね 看護師 介護 福祉士 山本美裕紀	終末期医療と生命倫理	緩和ケア アドバンス・ケア・プランニング 安楽死・尊厳死 地域包括ケアシステム	講義・ 演習	A(2)①3
第 8 回	大光 正男	先進医療と生命倫理	遺伝子診断・治療 再生医療 クローン技術 エンハンスメント 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針	講義・ 演習	A(2)①4 A(2)②3
第 9 回	首藤 英樹	臨床研究の倫理	ニュルンベルク綱領 ヘルシンキ宣言 GLP・GCP・GMP・GQP・GVP・GPSP 利益相反・研究不正	講義・ 演習	A(2)④1,2,3
第 10 回	首藤 英樹	薬害と医療事故	薬害(サリドマイド、キノホルム、スモン、ソリブジン他) 医療事故・医療過誤 有害事象・有害反応・薬物有害反応	講義・ 演習	A(1) ③1,2,3,4,5,6,7

授業概要

人の誕生(生)から死までに起こりうる様々な問題を通して、生命倫理の基礎から先進医療、医療倫理、研究倫理まで、医療における倫理の重要性に関して事例を提示しながら幅広く解説する。

授業形式

教科書の内容を中心に、パワーポイントを利用して講義及び遠隔講義を進める。これらの資料は事前に学事システムへ収納する。また、教科書及び参考書の問題や配布プリント等を利用した演習や SGD も授業に導入する。

評価方法

定期試験(50%)、レポート(50%)で評価する。なお、レポートは、ルーブリック表で採点・評価する。講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知する。

教科書(ISBN 番号)

薬学生のための医療倫理 新版 松嶋哲久・宮島光志 編(丸善出版) ISBN 9784621306345

参考書

スタンダード薬学シリーズⅡ 1 薬学総論 I. 薬剤師としての基本事項 日本薬学会 編（東京化学同人） ISBN 9784807917006

薬学生のための事例で学ぶ倫理学 有田悦子・足立智孝 編集（南江堂） ISBN 9784524403646

はじめて学ぶ生命倫理 「いのち」は誰がきめるか 小林亜津子 著（筑摩書房）

マンガで学ぶ生命倫理-わたしたちに課せられた「いのち」の宿題 児玉聡／なつたか 著（化学同人）

オフィスアワー(授業相談)

毎週火曜日 16:15-17:00(不在の場合も含め授業 E-mail でも対応します)

授業用 E-mail

h-shuto@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1715100
講義名	理論化学 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	月曜日
代表時限	1時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 薬学基礎
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修
担当教員	

職種	氏名	所属
教授	◎ 中原 広道	臨床薬学講座 薬剤設計学分野(薬科学)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

(4)薬学の基礎としての物理

「薬学を学ぶ上で必要な物理学の基礎力を身につけるために、物質および物体間の相互作用などに関する基本的事項を修得する。」

C1 物質の物理的性質

「物質の物理的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論などに関する基本的事項を身につける。」

(1)物質の構造

「物質を構成する原子・分子の構造、および化学結合に関する基本的事項を修得する。」

到達目標(SBO)

薬学の基礎としての物理(4)

【⑧量子化学入門】

1. 原子のボーアモデルと電子雲モデルの違いについて概説できる。(4)⑧1
2. 光の粒子性と波動性について概説できる。(4)⑧2
3. 電子の粒子性と波動性について概説できる。(4)⑧3

C1 物質の物理的性質

(1)物質の構造

【① 化学結合】

1. 化学結合の様式について説明できる。C1(1)①1
2. 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。C1(1)①2
3. 共役や共鳴の概念を説明できる。C1(1)①3

【② 分子間相互作用】

1. ファンデルワールス力について説明できる。C1(1)②1
2. 静電相互作用について例を挙げて説明できる。C1(1)②2
3. 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。C1(1)②3
4. 分散力について例を挙げて説明できる。C1(1)②4
5. 水素結合について例を挙げて説明できる。C1(1)②5
6. 電荷移動相互作用について例を挙げて説明できる。C1(1)②6
7. 疎水性相互作用について例を挙げて説明できる。C1(1)②7

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	中原 広道	量子化学(1)	原子軌道、量子数、電子雲	講義・演習	(4)⑧1
第 2 回	中原 広道	量子化学(2)	粒子性と波動性(1)	講義・演習	(4)⑧2,3
第 3 回	中原 広道	量子化学(3)	粒子性と波動性(2)	講義・演習	(4)⑧2,3
第 4 回	中原 広道	化学結合(1)	イオン結合と共有結合	講義・演習	C1(1)①1
第 5 回	中原 広道	化学結合(2)	混成軌道	講義・演習	C1(1)①2
第 6 回	中原 広道	化学結合(3)	分子軌道 共役と共鳴	講義・演習	C1(1)①2 C1(1)①3
第 7 回	中原 広道	分子間相互作用(1)	ファンデルワールス力 静電相互作用	講義・演習	C1(1)②1,2
第 8 回	中原 広道	分子間相互作用(2)	双極子間相互作用と分散力 水素結合	講義・演習	C1(1)②3,4,5
第 9 回	中原 広道	分子間相互作用(3)	電荷移動相互作用 疎水性相互作用	講義・演習	C1(1)②6,7
第 10 回	中原 広道	まとめ	第 1 回～第 9 回の小括	講義・演習	(4)⑧1,2,3 C1(1)①1,2,3

授業概要

薬の化学合成や生体反応を論じるためには、原子或いは分子間の相互作用を正確に理解する必要がある。本講義では化学物質の基本的性質を理解するために、原子や分子の構造、化学結合の基本的知識を修得し、それらを応用する技能を身につける。まず、物質の基本単位である原子や分子の構造を量子化学的視点から理解する。次に、物質の反応性や安定性に関わる化学結合や分子間相互作用へと理解を深めていく。

授業形式

教科書の内容を中心に、パワーポイントを利用して講義を進める。問題演習は、少人数によるグループワークを中心に行う。各講義の最後に確認テストを実施する。

評価方法

定期試験 70%、確認テスト 30%で評価。

ルーブリック表は本科目単位を修得する上での到達目標として例示しています。

再試験は原則として 1 回に限り行うことがあるが、成績評価で 30 点未満の場合、再試験の受験資格はありません。

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

「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)
(ISBN978-4-8079-1702-0)

参考書

- ①「薬学物理化学(第5版)」安藝 初美 他 著 松島 美一 監修(廣川書店)(ISBN978-4-567-21151-2)
②「薬学物理化学演習(第3版)」安藝 初美 他 著 松島 美一 監修(廣川書店)(ISBN978-4-567-22292-1)

オフィスアワー(授業相談)

火曜日 午後1時～4時
(不在の場合も含め、授業用メールでも対応しますので利用してください。)

学生へのメッセージ

高校化学を修得していることを前提として講義を進めていきます。受講前に必ず高校化学レベルの基本事項を確認しておいて下さい。本講義は、2年次以降の専門教育科目の土台となる知識・考え方を修得する上で、非常に重要な事項を含んでいます。講義までに、教科書の該当ページを読み、講義後は必ず復習に励んで下さい。単なる「丸暗記」ではなく、「他人に説明できる」を意識して、深く理解することを心掛けて下さい。

授業用 E-mail

nakahara@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1715200	
講義名	無機化学 05-04	
(副題)		
開講責任部署		
講義開講時期	前期	
講義区分	講義	
基準単位数	1	
時間	0.00	
代表曜日	火曜日	
代表時限	3時限	
科目分類名	専門教育科目	
科目分野名	必修科目 薬学基礎	
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1 年	
必修/選択	必修	
担当教員		
職種	氏名	所属
准教授	◎ 横山 さゆり	医薬品化学・物性学講座 薬品化学分野(漢)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

(5)薬学の基礎としての化学

「薬学を学ぶ上で必要な化学の基礎力を身につけるために、原子の構造から分子の成り立ちなどに関する基本的事項を修得する。」

C1 物質の物理的性質

「物質の物理的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論などに関する基本的事項を身につける。」

(1)物質の構造

「物質を構成する原子・分子の構造、および化学結合に関する基本的事項を修得する。」

C2 化学物質の分析

「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、物質の定性、定量に関する基本的な事項を修得する。」

C3 化学物質の性質と反応

「化学物質を理解できるようになるために、代表的な有機化合物の構造、性質、反応、分離法、構造決定法、および無機化合物の構造と性質に関する基本的事項を修得する。」

(5)無機化合物・錯体の構造と性質

「代表的な無機化合物・錯体(医薬品を含む)の構造、性質に関する基本的事項を修得する。」

C4 生体分子・医薬品の化学による理解

「医薬品の生体内での作用を化学的に理解できるようになるために、医薬品標的および医薬品の構造と性質、生体反応の化学に関する基本的事項を修得する。」

(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質

「医薬品の標的となる生体分子の基本構造と、その化学的性質に関する基本的事項を修得する。」

到達目標(SBO)

(5)薬学の基礎としての化学

【①物質の基本概念】

1. 原子、分子、イオンの基本的構造について説明できる。(5)①1
2. 原子量、分子量を説明できる。(5)①2
3. 原子の電子配置について説明できる。(5)①3
4. 周期表に基づいて原子の諸性質(イオン化エネルギー、電気陰性度など)を説明できる。(5)①4
5. 同素体、同位体について、例を挙げて説明できる。(5)①5

C1 物質の物理的性質

(1)物質の構造

【①化学結合】

1. 化学結合の様式について説明できる。C1(1)①1
2. 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。C1(1)①2

C2 化学物質の分析

(2)溶液中の化学平衡

【②各種の化学平衡】

1. 錯体・キレート生成平衡について説明できる。C2(2)②1

C3 化学物質の性質と反応

(1)化学物質の基本的性質

【①基本的事項】

3. 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。C3(1)①3
5. ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。C3(1)①5

(5)無機化合物・錯体の構造と性質

【①無機化合物・錯体】

1. 代表的な典型元素と遷移元素を列举できる。C3(5)①1
2. 代表的な無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質を列举できる。C3(5)①2
3. 活性酸素と窒素酸化物の名称、構造、性質を列举できる。C3(5)①3
4. 代表的な錯体の名称、構造、基本的な性質を説明できる。C3(5)①4
5. 医薬品として用いられる代表的な無機化合物、および錯体を列举できる。C3(5)①5

C4 生体分子・医薬品の化学による理解

(1)医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質

【②生体内で機能する小分子】

3. 活性酸素、一酸化窒素の構造に基づく生体内反応を化学的に説明できる。C4(1)②3
4. 生体内に存在する代表的な金属イオンおよび錯体の機能を化学的に説明できる。C4(1)②4

授業計画表

回	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	原子の構造と周期表	原子の構造、量子数、原子軌道、電子配置、周期表	講義	(5)①1-5、C3(5)①1
第2回	元素の一般的性質	原子の大きさ、イオン化エネルギー、電子親和力、電気陰性度	講義	(5)①4、C3(5)①1
第3回	化学結合(1)	イオン結合、共有結合、ルイス構造、原子価結合法	講義	C1(1)①1、②1-7、C3(1)①3,5
第4回	化学結合(2)	混成軌道	講義	C1(1)①2
第5回	元素の化学および生体必須金属(1)	典型元素(水素、第1、2、13族)	講義	C3(5)①1
第6回	元素の化学および生体必須金属(2)	典型元素(第14~18族)、化学結合	講義	C3(5)①1
第7回	元素の化学および生体必須金属(3)	窒素、イオウ、リン、ハロゲンの酸化物とオキソ化合物	講義	C3(5)①2

第 8 回	元素の化学および生体必須金属(4)	遷移元素	講義	C3(5)①1
第 9 回	錯体	錯体の構造と基本的性質、錯体の配位結合に関する理論	講義	C2(2)②1、 C3(5)①4、
第 10 回	生体無機化学	生体内で機能する金属イオン、錯体、医薬品としての錯体	講義	C3(5)①3,5、 C4(1)②3,4

授業概要

初めに、原子、元素、化学結合について復習したのち、無機化学の理解に欠かせない酸・塩基平衡や酸化還元平衡に関する基本的事項を修得する。次に、代表的な典型元素と遷移元素、無機酸化物、オキソ化合物の名称、構造、性質に関する基本的事項を修得する。錯体の構造、性質や錯体・キレート生成平衡、錯体の理解に必要な事項を修得する。さらに、生体内で機能する無機化合物や医薬品に用いられる無機化合物や錯体に関する基本的事項を修得する。

授業形式

配布プリントを利用した演習型式の授業を導入し、2～3回の講義に1回の頻度で小テストを実施する。

評価方法

定期試験 90%、小テスト 10%で評価。

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

「ベーシック薬学教科書シリーズ 4 無機化学」青木伸 編著 (化学同人) (ISBN978-4-7598-1254-1)

参考書

「薬学のための無機化学」桜井弘 編著 (化学同人) (ISBN 978-4-7598-0988-6)

オフィスアワー (授業相談)

火曜日: 14:30～18:00

在室中はいつでも可能。

不在の場合を含め、授業用メールでも対応します。

学生へのメッセージ

小テストを実施するので予習・復習を必ず行うようにしてください。わからない箇所はそのままにせずに、早めに質問して解決しましょう。

授業用 E-mail

yonekura@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1710401
講義名	有機化学 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	金曜日
代表時限	1時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 薬学基礎
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 白谷 智宣	薬学教育推進センター(薬科学)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力, 教育能力

一般目標(GIO)

C1 物質の物理的性質

(1) 物質の構造

「物質を構成する原子・分子の構造、および化学結合に関する基本的事項を修得する。」

C3 化学物質の性質と反応

(1) 化学物質の基本的性質

「基本的な有機化合物の命名法、電子配置、反応、立体構造などに関する基本的事項を修得する。」

(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応

「有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本的事項を修得する。」

(3) 官能基の性質と反応

「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。」

到達目標(SBO)

C1 物質の物理的性質

(1) 物質の構造

【② 分子間相互作用】

- ファンデルワールス力について説明できる。C1(1)②1
- 静電相互作用について例を挙げて説明できる。C1(1)②2
- 双極子間相互作用について例を挙げて説明できる。C1(1)②3
- 分散力について例を挙げて説明できる。C1(1)②4
- 水素結合について例を挙げて説明できる。C1(1)②5

C3 化学物質の性質と反応

(1) 化学物質の基本的性質

【①基本事項】

1. 代表的な化合物を IUPAC 規則に基づいて命名することができる。C3(1)①1
2. 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。C3(1)①2
3. 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。C3(1)①3
4. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。C3(1)①4
5. ルイス酸・塩基、ブレンステッド酸・塩基を定義することができる。C3(1)①5

【②有機化合物の立体構造】

1. 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。C3(1)②1
2. キラリティーと光学活性の関係を概説できる。C3(1)②2
3. 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。C3(1)②3
4. ラセミ体とメソ体について説明できる。C3(1)②4
5. 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識、技能) C3(1)②5
6. 炭素—炭素二重結合の立体異性 (cis, trans ならびに E,Z 異性) について説明できる。C3(1)②6
7. フィッシャー Fischer 投影式とニューマン Newman 投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。(技能) C3(1)②7
8. 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。C3(1)②8

(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応

【①アルカン】

1. アルカンの基本的な性質について説明できる。C3(2)①1
2. アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能) C3(2)①2
3. シクロアルカンの環のひずみを決定する要因について説明できる。C3(2)①3
4. シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向 (アキシアル、エクアトリアル) を図示できる。(技能) C3(2)①4
5. 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。C3(2)①5

(3) 官能基の性質と反応

【⑥電子効果】

1. 官能基が及ぼす電子効果について概説できる。

【⑦酸性度・塩基性度】

1. アルコール、フェノール、カルボン酸、炭素酸などの酸性度を比較して説明できる。C3(3)⑦1
2. 含窒素化合物の塩基性度を比較して説明できる。C3(3)⑦2

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	白谷 智宣	有機分子の構造と書き方および分子間力	簡略構造式, 骨格構造式, 分子間力と物理的性質	講義	C1(1)②1~5 C3(1)①3,4
第 2 回	白谷 智宣	命名法	アルカン, シクロアルカンの命名法	講義 演習	C3(1)①1
第 3 回	白谷 智宣	立体配座	非環式アルカンの立体配座	講義 演習	C3(1)②8 C3(2)①1 C3(2)①2
第 4 回	白谷 智宣	立体配座	シクロヘキサンの立体配座	講義 演習	C3(2)①3 C3(2)①4

第 5 回	白谷 智宣	立体配座	置換シクロヘキサンの立体配座	講義 演習	C3(2)①5
第 6 回	白谷 智宣	立体配座	置換シクロヘキサンの立体配座	講義 演習	C3(2)①5
第 7 回	白谷 智宣	中間試験	中間試験および解説	試験	
第 8 回	白谷 智宣	立体化学	異性体, キラル・アキラル	講義 演習	C3(1)②1 C3(1)②2
第 9 回	白谷 智宣	立体化学	R, S 表示	講義 演習	C3(1)②5
第 10 回	白谷 智宣	立体化学	エナンチオマー, ジアステレオマー, メソ化合物	試験	C3(1)②3 C3(1)②4 C3(1)②6
第 11 回	白谷 智宣	立体化学	ラセミ混合物, エナンチオマー過剰率	講義 演習	C3(1)②3 C3(1)②4 C3(1)②7
第 12 回	白谷 智宣	酸と塩基	ブレンステッド・ローリーの酸と塩基, 酸の強さと pKa	講義 演習	C3(1)①5
第 13 回	白谷 智宣	酸と塩基	酸の強さを決定する因子	講義 演習	C3(3)⑥1 C3(3)⑦1 C3(3)⑦2
第 14 回	白谷 智宣	酸と塩基	ルイス酸とルイス塩基	講義 演習	C3(1)①5
第 15 回	白谷 智宣	酸と塩基	酸塩基反応の結果の予測, まとめ	演習	C3(1)①5 C3(3)⑥1 C3(3)⑦1 C3(3)⑦2

授業概要

基本的な有機化合物の命名法、電子配置、反応の分類・過程、立体構造及び、有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本的事項を修得する。有機化合物は、炭素原子がその4個の価電子で他の炭素またはヘテロ原子と結合する際、その結合の仕方と結合する原子で、多種多様の有機化合物の物性や反応性が生じる。また、生体内においても多様な有機反応が生命をささえている。この事実を理解するために、基本的な無機および有機化合物の構造、物性、反応性について学び、電子配置、電子密度、化学結合の性質など基本的知識を修得する。

授業形式

教科書の内容を中心に、パワーポイントを利用して講義を進める。資料は事前に学生ファイルサーバー内のフォルダへ収納する。また、教科書の問題や分子模型等を利用して演習形式の授業も導入する。

評価方法

中間テスト 40%, 定期試験 60%で評価。

ただし、中間テストは 60%以上の得点率を合格とする。とれなかった者は補習および中間再試験の指示をするので、その指示に従うこと。

再試験は原則として 1 回に限り行うことがあるが、成績評価で 20 点未満の場合、再試験の受験資格を与えないことがあります。

(評価のフィードバック)

試験結果および講評は試験結果発表後に IPO の科目フォルダ内に収納します。また、個別に対応もします。

教科書 (ISBN 番号)

スミス有機化学 上 (第5版) Janice Gorzynski Smith (著), 山本 尚 他監訳 化学同人 (ISBN:978-4759819380)

教材: HGS 分子構造模型 (新) C 型セット 有機化学実習用 (ISBN: 978-4-621-30128-9)

参考書

全有機化合物名称のつけ方 廖 春栄 著 三共出版 (ISBN: 978-4782704011)

わかりやすい化合物命名法 山本郁男、細井信造、夏苺英昭、高橋秀依 著 廣川書店 (ISBN: 978-4567203302)

オフィスアワー (授業相談)

月, 金曜日 午後 3 時～5 時

質問は可能な限り随時受け付けます。講義で解からなかったところはすぐに解決してください。
(不在する場合、事前に掲示、講義を通して連絡します。また、メールでも対応します。)

学生へのメッセージ

現在使われている“くすり”のほとんどが有機化合物であるために、薬剤師にとっては有機化学を理解することが極めて重要なこととなります。薬剤師は、「くすりの化学構造式から物性、安定性、安全性、作用機序などを予測し、医薬品を適切に使用することができる」ということが、医師や看護師などの他の医療従事者とは大きく異なるところであり、薬剤師の医療現場における存在価値となっています。当然、新しいくすりをつくる“創薬”には有機化学が必要不可欠です。有機化学を学ぶことによって、くすりを化学的に理解できる能力を身につけ、人類の健康や福祉に貢献できるような薬剤師になれるよう期待しています。

授業用 E-mail

shiratan@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1715300
講義名	生命科学 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1.5
時間	0.00
代表曜日	木曜日
代表時限	3時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 薬学基礎
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1 年
必修/選択	必修
担当教員	

職種	氏名	所属
准教授	◎ 廣村 信	生命薬学講座 分子生物学分野

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

C4 生体分子・医薬品の化学による理解
 医薬品の生体内での作用を化学的に理解できるようになるために、医薬品標的および医薬品の構造と性質、生体反応の化学に関する基本的事項を修得する。
 (1)医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質
 医薬品の標的となる生体分子の基本構造と、その化学的な性質に関する基本的事項を修得する。
 (2)生体反応の化学による理解
 医薬品の作用の基礎となる生体反応の化学的理解に関する基本的事項を修得する。

C6 生命現象の基礎
 生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようになるために、生命体の最小単位である細胞の成り立ちや生命現象を担う分子に関する基本的事項を修得する。
 (1)細胞の構造と機能
 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。
 (2)生命現象を担う分子
 生命現象を担う分子の構造、性質、役割に関する基本的事項を修得する。
 (3)生命活動を担うタンパク質
 生命活動を担うタンパク質の構造、性質、機能、代謝に関する基本的事項を修得する。

到達目標(SBO)

C4 生体分子・医薬品の化学による理解
 (1)医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質
【①医薬品の標的となる生体高分子の化学構造】
 1. 代表的な生体高分子を構成する小分子(アミノ酸、糖、脂質、ヌクレオチドなど)の構造に基づく化学的性質を説明できる。C4(1)①1

2. 医薬品の標的となる生体高分子(タンパク質、核酸など)の立体構造とそれを規定する化学結合、相互作用について説明できる。C4(1)①2

(2)生体反応の化学による理解

【②酵素阻害剤と作用様式】

1. 不可逆的酵素阻害薬の作用を酵素の反応機構に基づいて説明できる。C4(2)②1

2. 基質アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。C4(2)②2

3. 遷移状態アナログが競合阻害薬となることを酵素の反応機構に基づいて説明できる。C4(2)②3

C6 生命現象の基礎

(1)細胞の構造と機能

【①細胞膜】

1. 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。C6(1)①1

2. エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。C6(1)①2

【②細胞小器官】

1. 細胞小器官(核、ミトコンドリア、小胞体、リソソーム、ゴルジ体、ペルオキシソームなど)やリボソームの構造と機能を説明できる。C6(1)②1

【③細胞骨格】

1. 細胞骨格の構造と機能を説明できる。C6(1)③1

(2)生命現象を担う分子

【①脂質】

1. 代表的な脂質の種類、構造、性質、役割を説明できる。C6(2)①1

【②糖質】

1. 代表的な単糖、二糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。C6(2)②1

2. 代表的な多糖の種類、構造、性質、役割を説明できる。C6(2)②2

【③アミノ酸】

1. アミノ酸を列挙し、その構造に基づいて性質を説明できる。C6(2)③1

【④タンパク質】

1. タンパク質の構造(一次、二次、三次、四次構造)と性質を説明できる。C6(2)④1

【⑤ヌクレオチドと核酸】

1. ヌクレオチドと核酸(DNA、RNA)の種類、構造、性質を説明できる。C6(2)⑤1

【⑥ビタミン】

1. 代表的なビタミンの種類、構造、性質、役割を説明できる。C6(2)⑥1

【⑦微量元素】

1. 代表的な必須微量元素の種類、役割を説明できる。C6(2)⑦1

(3)生命活動を担うタンパク質

【①タンパク質の構造と機能】

1. 多彩な機能をもつタンパク質(酵素、受容体、シグナル分子、膜輸送体、運搬・輸送タンパク質、貯蔵タンパク質、構造タンパク質、接着タンパク質、防御タンパク質、調節タンパク質)を列挙し概説できる。C6(3)①1

【②タンパク質の成熟と分解】

1. タンパク質の翻訳後の成熟過程(細胞小器官間の輸送や翻訳後修飾)について説明できる。C6(3)②1

2. タンパク質の細胞内での分解について説明できる。C6(3)②2

【③酵素】

1. 酵素反応の特性と反応速度論を説明できる。C6(3)③1

2. 酵素反応における補酵素、微量金属の役割を説明できる。C6(3)③2

3. 代表的な酵素活性調節機構を説明できる。C6(3)③3

【④酵素以外のタンパク質】

1. 膜輸送体の種類、構造、機能を説明できる。C6(3)④1

2. 血漿リポタンパク質の種類、構造、機能を説明できる。C6(3)④2

授業計画表

回	項目	内容	方略	到達目標番号
---	----	----	----	--------

第 1 回	細胞の構造と機能(1)	細胞小器官	講義	C6(1)②1
第 2 回	細胞の構造と機能(2)	細胞膜、細胞骨格	講義	C6(1)①1-2 C6(1)③1
第 3 回	脂質	脂質の種類、構造、性質、役割	講義	C4(1)①1 C6(2)①1
第 4 回	糖質(1)	単糖の構造、性質、役割	講義	C4(1)①1 C6(2)②1
第 5 回	糖質(2)	二糖および多糖の構造、性質、役割	講義	C6(2)②1-2
第 6 回	核酸(1)	ヌクレオチドと核酸の種類、構造、性質、役割	講義	C4(1)①1-2
第 7 回	核酸(2)	ヌクレオチドと核酸の種類、構造、性質、役割	講義	C6(2)⑤1
第 8 回	アミノ酸	アミノ酸の構造と性質	講義	C6(2)③1
第 9 回	タンパク質の構造と機能(1)	タンパク質の構造と性質、タンパク質の多彩な機能	講義	C6(2)④1 C6(3)①1
第 10 回	タンパク質の構造と機能(2)	タンパク質の成熟と分解、血漿リポタンパク質の種類、構造、機能 細胞膜の構造と機能、膜輸送体の種類と機能	講義	C6(3)②1-2 C6(3)③1 C6(3)④1-2
第 11 回	酵素(1)	酵素の一般的性質 酵素の反応速度論	講義	C6(3)③1-3
第 12 回	酵素(2)	酵素の阻害反応速度論	講義	C4(2)②1-3
第 13 回	ビタミン(1)	ビタミンの構造、種類、性質、役割	講義	C6(2)⑥1
第 14 回	ビタミン(2)、微量元素	ビタミンの構造、種類、性質、役割、微量元素の種類、役割	講義	C6(2)⑥1 C6(2)⑦1
第 15 回	生命科学 I の総括	細胞を構成する化学物質のまとめ	講義と演習	

授業概要

生命活動単位としての細胞について、分子レベルで理解することは多彩な生化学反応の理解に始まり、疾患発症への理解に繋がる。

生命科学 I では、細胞を構成する生体膜から細胞内小器官をはじめとする細胞の基本構造とその役割について解説する。また、糖質、脂質、アミノ酸、核酸の基本的化学構造から、これらの高分子構造、性状、機能に関する基本的知識を修得する。さらに、生化学反応に重要な役割を果たす酵素の反応機構や活性制御に関する知識も修得する。

授業形式

教科書の内容を中心に講義を行う。また、パワーポイントやプリントなどの補助資料を適宜使用する。講義での内容や、生命科学の知識を深めるための問題などの演習形式の講義も導入する。

評価方法

定期試験 100%で評価する。

講評：講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

生物系薬学 I . 生命現象の基礎」スタンダード薬学シリーズ II 4 日本薬学会編(東京化学同人)ISBN978-4-8079-1708-2 C3347

参考書

- ①「集中講義生化学」鈴木敬一郎、本家考一、大河原知水、藤原範子 編書(メディカルビュー)(ISBN978-4-7583-0087-2)
- ②「NEW 生化学 第2版」堅田利明。菅原一幸、富田基朗 編集(廣川書店)(ISBN978-4-567-24342-1)
- ③「マッキー生化学 第4版」Trudy McKee, James R. McKee 著 市川 厚 監修、福岡 伸一 監訳(化学同人)(ISBN978-4-7598-1190-2)

オフィスアワー(授業相談)

毎週金曜日 13:30～17:00

不在時も含めメールでも対応します。

学生へのメッセージ

生命科学Ⅰでは、細胞の構造および構成する化学物質について学びます。この学習成果は、生命科学Ⅱで学ぶ生化学反応の理解に必要なため、しっかりと、教科書を熟読して予習と復習を行ってください。

授業用 E-mail

m-hiromura@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1710700
講義名	機能形態学 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1.5
時間	0.00
代表曜日	木曜日
代表時限	2時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 薬学基礎
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 清水 典史	薬学教育推進センター

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

C4 生体分子・医薬品の化学による理解

「医薬品の生体内での作用を化学的に理解できるようになるために、医薬品標的および医薬品の構造と性質、生体反応の化学に関する基本的事項を修得する。」

(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質

「医薬品の標的となる生体分子の基本構造と、その化学的な性質に関する基本的事項を修得する。」

C6 生命現象の基礎

「生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようになるために、生命体の最小単位である細胞の成り立ちや生命現象を担う分子に関する基本的事項を修得する。」

(1) 細胞の構造と機能

「細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。」

(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達

「細胞間コミュニケーション及び細胞内情報伝達の方法と役割に関する基本的事項を修得する。」

(7) 細胞の分裂と死

「細胞周期と分裂、細胞死に関する基本的事項を修得する。」

C7 人体の成り立ちと生体機能の調節

「人体の成り立ちを個体、器官、細胞の各レベルで理解できるようになるために、人体の構造、機能、調節に関する基本的事項を修得する。」

(1) 人体の成り立ち

「遺伝、発生、および各器官の構造と機能に関する基本的事項を修得する。」

(2) 生体機能の調節

「生体の維持に関わる情報ネットワークを担う代表的な情報伝達物質の種類、作用発現機構に関する基本的事項を修得する。」

到達目標(SBO)

C4 生体分子・医薬品の化学による理解

(1) 医薬品の標的となる生体分子の構造と化学的な性質

【②生体内で機能する小分子】

1. 細胞膜受容体および細胞内(核内)受容体の代表的な内因性リガンドの構造と性質について概説できる。

C4(1)②-1

C6 生命現象の基礎

(1) 細胞の構造と機能

①細胞膜

1. 細胞膜を構成する代表的な生体成分を列挙し、その機能を分子レベルで説明できる。C6(1)①-1

2. エンドサイトーシスとエキソサイトーシスについて説明できる。C6(1)①-2

③細胞骨格

1. 細胞骨格の構造と機能を説明できる。

(6) 細胞間コミュニケーションと細胞内情報伝達

① 概論

1. 細胞間コミュニケーションにおける情報伝達様式を説明できる。C6(6)①-1

②細胞内情報伝達

1. 細胞膜チャネル内蔵型受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。C6(6)②-1

2. 細胞膜受容体から G タンパク系を介する細胞内情報伝達について説明できる。C6(6)②-2

3. 細胞膜受容体タンパク質などのリン酸化を介する細胞内情報伝達について説明できる。C6(6)②-3

4. 細胞内情報伝達におけるセカンドメッセンジャーについて説明できる。C6(6)②-4

5. 細胞内(核内)受容体を介する細胞内情報伝達について説明できる。C6(6)②-5

③細胞間コミュニケーション

1. 細胞間の接着構造、主な細胞接着分子の種類と特徴を説明できる。

2. 主な細胞外マトリックス分子の種類と特徴を説明できる。

(7) 細胞の分裂と死

①細胞分裂

1. 細胞周期とその制御機構について説明できる。C6(7)①-1

2. 体細胞と生殖細胞の細胞分裂について説明できる。C6(7)①-2

②細胞死

1. 細胞死(アポトーシスとネクローシス)について説明できる。C6(7)②-1

③がん細胞

1. 正常細胞とがん細胞の違いについて説明できる。C6(7)③-1

2. がん遺伝子とがん抑制遺伝子について概説できる。C6(7)③-2

C7 人体の成り立ちと生体機能の調節

(1) 人体の成り立ち

②発生

1. 個体発生について概説できる。C7(1)②-1

2. 細胞の分化における幹細胞、前駆細胞の役割について概説できる。C7(1)②-2

③器官系概論

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を説明できる。C7(1)③-1

2. 組織、器官を構成する代表的な細胞の種類(上皮、内皮、間葉系など)を列挙し、形態的および機能的特徴を説明できる。C7(1)③-2

④神経系

1. 中枢神経系について概説できる。C7(1)④-1

2. 末梢(体性・自律)神経系について概説できる。C7(1)④-2

⑤骨格系・筋肉系

1. 骨、筋肉について概説できる。C7(1)⑤-1
2. 代表的な骨格筋および関節の名称を挙げ、位置を示すことができる。C7(1)⑤-2

⑥皮膚

1. 皮膚について概説できる。C7(1)⑥-1

(2)生体機能の調節

①神経による調節機構

1. 神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達の調節機構について説明できる。C7(2)①-1
2. 代表的な神経伝達物質を挙げ、生理活性および作用機構について概説できる。C7(2)①-2
3. 神経系、感覚器を介するホメオスタシスの調節機構の代表例を列挙し、概説できる。C7(2)①-3
4. 神経による筋収縮の調節機構について説明できる。C7(2)①-4

⑧体温の調節

1. 体温の調節機構について概説できる。C7(2)⑧-1

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	清水 典史	細胞機能の基礎	ホメオスタシス、細胞膜の構造	講義	C6(1)①-1,2
第2回	清水 典史	細胞機能の基礎	膜輸送体	講義	C6(1)①-1,2
第3回	清水 典史	細胞内情報伝達	細胞膜受容体を介する情報伝達 1	講義	C4(1)②-1 C6(6)①-1 C6(6)②-1,2
第4回	清水 典史	細胞内情報伝達	細胞膜受容体を介する情報伝達 2	講義	C4(1)②-1 C6(6)②-3,4,5
第5回	清水 典史	細胞間コミュニケーション、細胞骨格	細胞間の接着構造、細胞外マトリックス分子、細胞骨格を形成するタンパク質	講義	C6(1)③-1 C6(6)③-1,2 C6(7)①-1,2
第6回	清水 典史	神経による生体機能の調節	神経細胞の興奮と伝導、シナプス伝達、代表的な神経伝達物質	講義	C7(2)①-1,2,3
第7回	清水 典史	末梢神経系	自律神経の構造と機能 1	講義	C7(1)④-2
第8回	清水 典史	末梢神経系	自律神経の構造と機能 2	講義	C7(1)④-2
第9回	清水 典史	骨格筋の構造	体性神経の構造と機能、筋の種類と構造	講義	C7(1)④-2 C7(1)⑤-1
第10回	清水 典史	骨格筋の収縮	骨格筋の収縮、興奮収縮連関	講義	C7(1)④-2 C7(1)⑤-1 C7(2)①-4
第11回	清水 典史	中枢神経系	脊髄の構造、脊髄反射、脳の構造、脳幹	講義	C7(1)③-1 C7(1)④-1
第12回	清水 典史	中枢神経系	間脳、小脳、大脳基底核、大脳半球	講義	C7(1)③-1 C7(1)④-1 C7(2)⑧-1
第13回	清水 典史	骨格系、皮膚	皮膚の構造と機能	講義	C7(1)⑥-1 C7(1)③-1,2
第14回	清水 典史	骨格系、皮膚	骨の構造と機能	講義	C7(1)⑤-1 C7(1)⑤-2 C7(1)③-1,2

第 15 回	清水 典史	細胞の分裂と死	細胞周期、細胞死、がん細胞	講義	C6(7)①-1,2 C6(7)②-1 C6(7)③-1,2
授業概要					
病気とは、生体機能が正常状態から逸脱した状態といえる。また、現在使用されている薬の多くは、生体機能を調節することによって治療効果を示す。従って、正常な生体の構造やホメオスタシスを維持するための様々な調節系および細胞内情報伝達系などの機能の理解なくして医療分野の学問を理解することは不可能である。本講義では、生体の機能および形態のうち、細胞内情報伝達、細胞間コミュニケーション、神経系、骨格系、皮膚、細胞の分裂と死について基本的知識を修得する。					
授業形式					
プリントおよびスライドを用いて、講義形式で行う。					
評価方法					
定期試験 100%で評価。 追・再試験を実施することがある。 講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。					
教科書 (ISBN 番号)					
「機能形態学(改訂第 4 版)」 櫻田忍、櫻田司 編集 (南江堂) (978-4-524-40356-1)					
参考書					
「集中講義 生理学」 岡田隆夫 編集 (メジカルビュー社)					
オフィスアワー(授業相談)					
月曜日、木曜日の 13:00～17:00 ですが、それ以外の時間でも質問は可能な限り受け付けます。不在の場合はメール (shimizu@daiichi-cps.ac.jp) にて対応します。					
学生へのメッセージ					
本講義および来年度の機能形態学Ⅱで、薬学に必要なヒトの身体に関する知識を全て網羅します。そのため、講義進行速度は速く、覚える知識も非常に多く感じるかもしれません。ですので、講義時間外での自己学習(予習・復習)が必須となります。 本講義で得られる知識は、今後学んでいく薬理学や病態薬物治療学の土台となるので、分からないことがあれば気軽に質問し、しっかりと知識を身につけて下さい。					
授業用 E-mail					
shimizu@daiichi-cps.ac.jp					

講義コード	1715400
講義名	薬理学 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1.5
時間	0.00
代表曜日	月曜日
代表時限	2時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 医療薬学
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 小松 生明	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野(漢)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

薬物療法における実践的能力

一般目標(GIO)

C4 生体分子・医薬品の化学による理解

「医薬品の生体内での作用を化学的に理解できるようになるために、医薬品標的および医薬品の構造と性質、生体反応の化学に関する基本的事項を修得する。」

(2) 生体反応の化学による理解

「医薬品の作用の基礎となる生体反応の化学的理解に関する基本的事項を修得する。」

E1 薬の作用と体の変化

「疾病と薬物の作用に関する知識を修得し、医薬品の作用する過程を理解する。」

(1) 薬の作用

「医薬品を薬効に基づいて適正に使用できるようになるために、薬物の生体内における作用に関する基本的事項を修得する。」

(4) 医薬品の安全性

「医療における医薬品のリスクを回避できるようになるために、有害事象(副作用、相互作用)、薬害、薬物乱用に関する基本的事項を修得する。」

E2 薬理・病態・薬物治療

「患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、疾病に伴う症状などの患者情報を解析し、最適な治療を実施するための薬理、病態・薬物治療に関する基本的事項を修得する。」

(1) 神経系の疾患と薬

「神経系・筋に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。」

到達目標(SBO)

C4 生体分子・医薬品の化学による理解

(2) 生体反応の化学による理解

【③ 受容体のアゴニストおよびアンタゴニスト】

1. 代表的な受容体のアゴニスト(作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)との相違点について、内因性リガンドの構造と比較して説明できる。C4(2)③1
2. 低分子内因性リガンド誘導体が医薬品として用いられる理由を説明できる。C4(2)③2

E1 薬の作用と体の変化

(1) 薬の作用

【① 薬の作用】

1. 薬の用量と作用の関係を説明できる。E1(1)①1
 2. アゴニスト(作動薬、刺激薬)とアンタゴニスト(拮抗薬、遮断薬)について説明できる。E1(1)①2
 3. 薬物が作用するしくみについて、受容体、酵素、イオンチャネルおよびトランスポーターを例に挙げて説明できる。E1(1)①3
 4. 代表的な受容体を列挙し、刺激あるいは遮断された場合の生理反応を説明できる。E1(1)①4
 5. 薬物の作用発現に関連する代表的な細胞内情報伝達系を列挙し、活性化あるいは抑制された場合の生理反応を説明できる。(C6(6)【細胞内情報伝達】1～5) 参照)E1(1)①5
 6. 薬物の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄)と薬効発現の関わりについて説明できる。
(E4(1)【②吸収】、【③分布】、【④代謝】、【⑤排泄】参照)E1(1)①6
 8. 薬理作用に由来する代表的な薬物相互作用を列挙し、その機序を説明できる。(E4(1)【①吸収】5.【③代謝】6.【④排泄】5.参照)
 9. 薬物依存性、耐性について具体例を挙げて説明できる。E1(1)①9
- #### (4) 医薬品の安全性
1. 薬物の主作用と副作用、毒性との関連について説明できる。E1(4)1
 2. 薬物の副作用と有害事象の違いについて説明できる。E1(4)2

E2 薬理・病態・薬物治療

(1) 神経系の疾患と薬

【① 自律神経系に作用する薬】

1. 交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。E2(1)①1
2. 副交感神経系に作用し、その支配器官の機能を修飾する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。E2(1)①2
3. 神経節に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。E2(1)①3

【② 体性神経系に作用する薬・筋の疾患の薬、病態、治療】

1. 知覚神経に作用する代表的な薬物(局所麻酔薬など)を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。E2(1)②1
2. 運動神経系に作用する代表的な薬物を挙げ、薬理作用、機序、主な副作用を説明できる。E2(1)②2
4. 以下の疾患について説明できる。
進行性筋ジストロフィー、Guillain-Barre(ギラン・バレー)症候群、重症筋無力症 E2(1)②4

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	小松 生明	総論	薬物の作用点(薬物受容体、アゴニストとアンタゴニスト、濃度反応曲線)	講義・演習	C4(2)③1-2, E1(1)①1-2,
第2回	小松 生明	総論	薬物の作用強度を規定する因子(依存・耐性、タキフィラキシー、薬の副作用など)	講義・演習	E1(1)①6,8-9, E1(4)1-2,

第 3 回	小松 生明	総論	細胞内情報伝達と受容体、G タンパク質共役型受容体	講義・演習	E1(1)①3-5,
第 4 回	小松 生明	総論	イオンチャンネル内蔵型受容体とチロシンキナーゼ関連受容体	講義・演習	E1(1)①3-5,
第 5 回	小松 生明	自律神経作用薬	末梢神経の機能形態と化学伝達(アドレナリン及びノルアドレナリンの生合成と代謝)、アドレナリン作用薬(カテコラミンと非カテコールアミン)	講義・演習	E2(1)①1
第 6 回	小松 生明	自律神経作用薬	アドレナリン作用薬(α 受容体作動薬)	講義・演習	E2(1)①1
第 7 回	小松 生明	自律神経作用薬	アドレナリン作用薬(β 受容体作動薬、間接型作動薬、混合型作動薬)	講義・演習	E2(1)①1
第 8 回	小松 生明	自律神経作用薬	アドレナリン受容体遮断薬、アドレナリン作用性神経遮断薬	講義・演習	E2(1)①1
第 9 回	小松 生明	自律神経作用薬	末梢神経系の化学伝達(アセチルコリンの生合成と代謝)、コリン作動薬(アセチルコリン)	講義・演習	E2(1)①2
第 10 回	小松 生明	自律神経作用薬	コリン作用薬(ムスカリン受容体刺激薬)、コリン作用薬(コリンエステラーゼ阻害薬)	講義・演習	E2(1)①2
第 11 回	小松 生明	自律神経作用薬	抗コリン作用薬(ベラドンナアルカロイドと合成抗ムスカリン薬)	講義・演習	E2(1)①2
第 12 回	小松 生明	自律神経作用薬	自律神経節における刺激伝達と自律神経節興奮薬・遮断薬	講義・演習	E2(1)①3
第 13 回	小松 生明	体性神経作用薬	知覚神経の種類と性質、局所麻酔薬の作用機序と適用方法	講義・演習	E2(1)②1-2,
第 14 回	小松 生明	体性神経作用薬	神経筋接合部の構造および刺激伝達と神経筋接合部遮断薬(末梢性筋弛緩薬)	講義・演習	E2(1)②2-4,
第 15 回	小松 生明		まとめ	講義・演習	

授業概要

薬理学を学ぶ上で基礎となる用語や概念を理解する。「総論」としてアゴニストとアンタゴニスト、濃度反応曲線、依存・耐性、タキフィラキシーなどを、「細胞内情報伝達」においては各種受容体について理解し、薬理学全般に関する基礎事項を修得する。これを基盤に、交感神経作用薬、交感神経遮断薬、副交感神経作用薬、副交感神経遮断薬、自律神経節作用薬、自律神経節遮断薬、局所麻酔薬、末梢性筋弛緩薬などの薬理作用、作用機序、臨床応用および主な副作用を修得する。

授業形式

教科書を用い講義形式で行う。また講義の中に演習問題を取り入れる。

評価方法

定期試験 90%と小テスト 10%で評価を行います。
再試験は原則として1回限り行うことがあるが、本試験で 15%以下の場合、再試験の受験資格はありません。
講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

「コンパス 薬理学 改定第2版」櫻田司 編集（南江堂）(ISBN978-4524402687)

参考書

「NEW薬理学」田中千賀子、加藤隆一 編集（南江堂）(ISBN 978-4524260881)

オフィスアワー(授業相談)

月曜日 午後 1 時～4 時(不在の場合も含めメールにても対応 (mail: komatsu@daiichi-cps.ac.jp) します。)

学生へのメッセージ

講義の復習を中心として、授業時間外の学習を行うようにしてください。演習問題プリントを配布するので、教科書と併せて有効に活用してください。

授業用 E-mail

komatsu@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1720100
講義名	早期臨床体験(1年次)05-04
(副題)	実務経験がある教員による授業科目
開講責任部署	
講義開講時期	通年
講義区分	
基準単位数	1.5
時間	1.50
代表曜日	
代表時限	
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 薬学臨床
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 1～2年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 香月 正明	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野 病院・薬局薬剤師経験あり
教授	炬口 眞理子	生命薬学講座 分子生物学分野
教授	有竹 浩介	生命薬学講座 薬品作用学分野
教授	副田 二三夫	健康・環境衛生学講座 衛生化学分野
教授	入倉 充	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野
教授	白谷 智宣	薬学教育推進センター(薬科学)
教授	俵口 奈穂美	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
教授	首藤 英樹	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
教授	門口 泰也	医薬品化学・物性学講座 薬品化学分野(漢)
教授	長島 史裕	医薬品化学・物性学講座 天然物化学分野(漢)
教授	森永 紀	医薬品化学・物性学講座 和漢薬物学分野(漢)
教授	田畠 健治	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野(薬科学)
教授	小川 和加野	生命薬学講座 免疫薬品学分野(漢)
教授	小山 進	生命薬学講座 薬物治療学分野(漢) 医師経験あり
教授	安川 圭司	生命薬学講座 薬物治療学分野(薬科学)
教授	藤井 清永	健康・環境衛生学講座 分析化学分野(漢)
教授	中原 広道	臨床薬学講座 薬剤設計学分野(薬科学)
教授	有馬 英俊	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野(薬科学)
教授	大光 正男	地域医療薬学センター(漢) 病院・薬局薬剤師経験あり
教授	窪田 敏夫	地域医療薬学センター(薬科学) 病院薬剤師経験あり
准教授	高村 雄策	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野
准教授	廣村 信	生命薬学講座 分子生物学分野

准教授	横山 さゆり	医薬品化学・物性学講座 薬品化学分野(漢)
准教授	久保山 友晴	医薬品化学・物性学講座 生薬学分野(漢)
准教授	城戸 克己	地域医療薬学センター(漢) 薬局薬剤師経験あり

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え、患者・生活者本位の視点、コミュニケーション能力、チーム医療への参画、地域の保健・医療における実践的能力、研究能力、自己研鑽、教育能力

一般目標(GIO)

F 薬学臨床

「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。」

(1) 薬学臨床の基礎

「医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために、薬剤師の活躍する臨床現場に必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを把握する。」

A 基本事項

(1) 薬剤師の使命

「医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。」

(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成

「生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。」

B 薬学と社会

「人と社会に関わる薬剤師として自覚を持って行動するために、保健・医療・福祉に係る法規範・制度・経済、及び地域における薬局と薬剤師の役割を理解し、義務及び法令を遵守する態度を身につける。」

(1) 人と社会に関わる薬剤師

「人の行動や考え方、社会の仕組みを理解し、人・社会と薬剤師の関わりを認識する。」

到達目標(SBO)

F 薬学臨床

(1) 薬学臨床の基礎

【①早期臨床体験】

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(F(1)①2)
3. 一次救命処置(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(F(1)①3)

A 基本事項

(1) 薬剤師の使命

【①医療人として】

1. 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(A(1)①1)
2. 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(A(1)①2)
3. 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(A(1)3)
4. 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(A(1)①4)

B 薬学と社会

(1) 人と社会に関わる薬剤師

3. 人・社会の視点から薬剤師を取り巻く様々な仕組みと規制について討議する(B(1)①3)
4. 薬剤師が倫理規範や法令を守ることの重要性について討議する(B(1)①4)
5. 倫理規範や法令に則した行動を取る(B(1)①5)

2 年次

F 薬学臨床

(1) 薬学臨床の基礎

【①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(F(1)①1)

授業計画表

回	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	(1 年次) ガイダンス	早期臨床体験について	講義	F(1)①1 F(1)①2 F(1)①3
第 2 回	グループ討議①	課題に対するグループ討議	演習 (SGD)	独自 1 独自 2
第 3 回	グループ討議②	課題に対するグループ討議	演習 (SGD)	独自 1 独自 2
第 4 回	グループ討議③	課題に対するグループ討議	演習 (SGD)	独自 1 独自 2
第 5 回	プロダクト作成	課題に対するプロダクト作成	演習	独自 1 独自 2
第 6 回	発表	プロダクトを用いた発表会	演習	独自 3
第 7 回	一次救命処置①	一次救命処置の実施	演習、実習	F(1)①3
第 8 回	一次救命処置②	一次救命処置の実施	演習、実習	F(1)①3
第 9 回	地域の保健・福祉	地域の保健・福祉に関する動画視聴	講義	F(1)①2 A(1)3
第 10 回	地域の保健・福祉	地域の保健・福祉に関するプロダクト作成	演習 (SGD)	独自 1 独自 2
第 11 回	(2 年次) ガイダンス	早期臨床体験について 挨拶、マナー講習会	講義	A(1)①1 A(1)①2 F(1)①1 F(1)①2 F(1)①3
第 12 回	薬局、病院薬剤師の業務	薬局、病院見学	実習	A(1)①1 A(1)①2 F(1)①1
第 13 回	薬局、病院薬剤師の業務	薬局、病院見学	実習	A(1)①1 A(1)①2 F(1)①1
第 14 回	薬局、病院薬剤師の業務	薬局、病院見学後の討議	演習 (SGD)	F(1)①1 A(1)①4 B(1)①3 B(1)①4 B(1)①5 独自 1 独自 2

第 15 回	薬局、病院薬剤師の業務	薬局、病院見学後の討議内容の発表	演習	A(1)①1 A(1)①2 F(1)①1 独自 3
--------	-------------	------------------	----	------------------------------------

授業概要

社会のニーズを満たす薬剤師・創薬研究者となるために、薬学領域の様々な課題に対し、情報を検索・収集し、得た知識を持って自ら問題を解決する能力を身につける必要がある。そこで、課題に対して少人数のグループでの討論を通じて論理的思考力、表現力、判断力を養成することにより問題解決能力あるいは医薬品研究の発展に貢献できるリサーチマインドを養成するとともに、グループの意見を整理して発表することによって、社会に通用するプレゼンテーション能力を獲得することを目指す。

一次救命処置(心肺蘇生等)をシミュレーターを用いて実施し修得する。地域の保健・福祉を見聞しその体験に基づきその重要性や課題を討議し地域の保健・福祉の概要について修得する。

医療の担い手として求められる活動を適切な態度で実践するために薬剤師の活躍する臨床現場に必要な心構えと薬学的管理の基本的な流れを修得する。生活者の視点に立って様々な薬剤師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し修得する。

授業形式

担任主導により課題に対する討議を行い、プロダクト作成、発表を行う。

1 次救命処置、AED の使用法を実践する。

地域の保健・福祉に関する動画を視聴し、討議してプロダクトを作成する。(コロナ等で参加できなかった場合：レポートを提出する。)

薬剤師業務を見聞し、その体験から薬剤師業務重要性について討議し、SGD形式にてパワーポイントにまとめ、発表を行う。

評価方法

1 年次

一次救命の参加(10%)、地域の保健・福祉に関するプロダクト作成 10%(コロナ等で参加できなかった場合：レポート(10%))、グループ討議(授業態度(SGDにおける姿勢など):10%、プロダクト:10%、発表 10%)

2 年次

授業態度 20%(SGDにおける姿勢など)、レポート 15%、プロダクト 15%

ルーブリック表で採点・評価する。

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書(ISBN 番号)

スタンダード薬学シリーズⅡ 薬学総論 I 薬剤師としての基本事項 東京化学同人
ISBN:9784807917006

参考書

無し

オフィスアワー(授業相談)

毎週火曜日 16:15~17:00

不在の場合も含め、授業用 E-mail でも対応します。

学生へのメッセージ

SGD や実習に積極的に参加するように心がけてください。

備考

1 年次から 2 年次の 2 年間で 1.5 単位の科目です。原則、火曜日の 3 講時に開講しますが、火曜日の 3～5 講時に開講する等、不定期に開講する科目です。開講日時は、e ポートフォリオで随時お知らせしますので、必ず確認してください。薬局、病院見学の実施時期、場所についても別途お知らせします。

本学独自到達目標

独自 1. 課題に対する意見や回答を各自が考える。(問題解決能力)

独自 2. 課題に対してグループディスカッションしてグループでまとめて、コンセンサスを得て、各自の意見を集約する。(問題解決能力)

独自 3. 課題に対してグループディスカッションを行った内容をプロダクトにまとめて発表する。

授業用 E-mail

m-katsuki@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 1

f-nagashima@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1714900
講義名	漢方・民間薬概論 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	金曜日
代表時限	3時限
科目分類名	専門教育科目（本学独自科目）
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員		
職種	氏名	所属
准教授	◎ 久保山 友晴	医薬品化学・物性学講座 生薬学分野(漢)

求められる基本的な資質

コミュニケーション能力
 基礎的な科学力
 薬物療法における実践的能力

一般目標(GIO)

薬理・病態・薬物治療
 「患者情報に応じた薬の選択、用法・用量の設定および医薬品情報・安全性や治療ガイドラインを考慮した適正な薬物治療に参画できるようになるために、疾病に伴う症状などの患者情報を解析し、最適な治療を実施するための薬理、病態・薬物治療に関する基本的事項を修得する。」
 (10)医療の中の漢方薬
 「漢方の考え方、疾患概念、代表的な漢方薬の適応、副作用や注意事項などに関する基本的事項を修得する。」

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	久保山 友晴	漢方・民間薬概論	民間薬と漢方薬、西洋薬の相違や定義	プリント・スライド講義	独自 1
第 2 回	久保山 友晴	漢方医学の基礎理論	気血水、八綱弁証、陰陽五行論、六病位など	プリント・スライド講義	独自 2
第 3 回	久保山 友晴	漢方の診察方法	望診、聞診、問診、切診	プリント・スライド講義	独自 2
第 4 回	久保山 友晴	生薬	代表的な生薬の気味と薬能、修治	プリント・スライド講義	独自 3
第 5 回	久保山 友晴	漢方処方(1)	代表的な漢方処方と服用方法、副作用、使用上の注意	プリント・スライド講義	独自 3
第 6 回	久保山 友晴	漢方処方(2)	代表的な漢方処方と服用方法、副作用、使用上の注意	プリント・スライド講義	独自 3

第 7 回	久保山 友晴	漢方処方(3)	代表的な漢方処方と服用方法、副作用、使用上の注意	プリント・スライド講義	独自 3
第 8 回	久保山 友晴	漢方処方(4)	代表的な漢方処方と服用方法、副作用、使用上の注意	プリント・スライド講義	独自 3
第 9 回	久保山 友晴	漢方の歴史と現状	漢方の歴史と現在の漢方・生薬事情	プリント・スライド講義	独自 4
第 10 回	久保山 友晴	相補・代替医療	日本と世界の相補・代替医療	プリント・スライド講義	独自 5

授業概要

生薬は漢方理論に基づいて使うときは漢方薬となり、伝承による使い方の場合は民間薬となる。これらの違いと有用性について学ぶ。日本においては、漢方医学や民間医療などがあり、また世界に目を向けるとアーユルヴェーダ、ユナニーなどの伝統医学がある。これら伝承医薬・薬物を「代替医療」としての必要性を修得する。

授業形式

教科書、プリント配布およびパワーポイントを用いた講義。参考書は必ずしも購入する必要はない。資料は事前に学事システムへ収納する。また、各授業後に課題を課す。

評価方法

定期試験 80%、課題提出 20%

課題提出は、ルーブリック表で採点・評価する。

講評は、IPo 掲示にて周知する。

教科書 (ISBN 番号)

現代医療における漢方薬(改訂第 3 版)(南江道)日本生薬学会監修(2020)ISBN9784524403738

参考書

絵でみる和漢診療学(医学書院)寺澤捷年著(1997)ISBN9784260369190

オフィスアワー(授業相談)

水曜日 PM3:00-5:00

不在する場合も含め、メールならいつでも対応可能。

学生へのメッセージ

現在 9 割近い医師が漢方薬を処方しており、現代医療における漢方の役割は非常に大きいものになっている。本講義により、漢方・民間薬を伝統医学的視点・科学的視点の両面から理解してほしい。毎回の講義前にはシラバスの確認を行い、学事システムに収納した講義資料に目を通しておくこと。また第 2 回の授業からは、課題を授業開始前までに終わらせておくこと。

本学独自到達目標

独自 1. 漢方薬と民間薬の違いについて概説できる。

独自 2. 漢方の理論について概説できる。

独自 3. 代表的な漢方薬の効能、副作用について概説できる。

独自 4. 漢方の歴史について概説できる。

独自 5. 世界の相補・代替医療について概説できる。

授業用 E-mail

t-kuboyama@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1714800
講義名	本草学 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	金曜日
代表時限	3時限
科目分類名	専門教育科目（本学独自科目）
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 久保山 友晴	医薬品化学・物性学講座 生薬学分野(漢)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力
薬物療法における実践能力

一般目標(GIO)

自然が生み出す薬物

「自然界に存在する物質を医薬品として利用できるようになるために、代表的な生薬の基原、特色、臨床応用などに関する基本的事項を修得する。」

(1) 薬になる動植物

「基原、性状、含有成分、品質評価などに関する基本的事項を修得する。」

授業計画表

回	時限	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	3時限	久保山 友晴	本草学とは	本草学の概要	プリント・スライド講義	独自1
第2回	3時限	久保山 友晴	薬能	漢方医学的な生薬の作用	プリント・スライド講義	独自2
第3回	3時限	久保山 友晴	中国の本草書	中国の本草学の歴史	プリント・スライド講義	独自1

第 4 回	3 時 限	久保山 友晴	日本の本草書	日本の本草学の歴史	プリント・ス ライド講義	独自 1
第 5 回	3 時 限	久保山 友晴	上品の生薬 (1)	神農本草経の上品に分類さ れる生薬	プリント・ス ライド講義	独自 2,3
第 6 回	3 時 限	久保山 友晴	上品の生薬 (2)	神農本草経の上品に分類さ れる生薬	プリント・ス ライド講義	独自 2,3
第 7 回	3 時 限	久保山 友晴	中品の生薬 (1)	神農本草経の中品に分類さ れる生薬	プリント・ス ライド講義	独自 2,3
第 8 回	3 時 限	久保山 友晴	中品の生薬 (2)	神農本草経の中品に分類さ れる生薬	プリント・ス ライド講義	独自 2,3
第 9 回	3 時 限	久保山 友晴	下品の生薬	神農本草経の下品に分類さ れる生薬	プリント・ス ライド講義	独自 2,3
第 10 回	3 時 限	久保山 友晴	本草学から生 薬学へ	本草学から生薬学への発展	プリント・ス ライド講義	独自 1

授業概要

本草学とは、中国・日本古来の生薬・医学に関する学問である。正しく漢方薬を用いるためには、正しい生薬の知識が必須である。本草学では植物由来の生薬だけではなく、動物・鉱物由来の生薬も取り扱う。本授業では、神農本草経から始まる本草学の歴史と、代表的な生薬(上品・中品・下品、神農本草経の分類)の選品、薬能について、古典を参照しながら概説する。

授業形式

教科書は用いず、パワーポイントを利用して講義を進める。参考書は必ずしも購入する必要はない。資料は事前に学事システムへ収納する。また、各授業後に課題を課す。

評価方法

定期試験 80%、課題提出 20%
課題提出は、ルーブリック表で採点・評価する。
講評は、IPo 掲示にて周知する。

教科書 (ISBN 番号)

プリント資料使用

参考書

漢方 294 処方生薬解説 その基礎から運用まで(じほう)根本幸夫監修(2016)、ISBN4-8407-4869-1

オフィスアワー(授業相談)

水曜日 午後 3 時～5 時
不在する場合も含め、メールならいつでも対応可能。

学生へのメッセージ

本授業を通じて、それぞれの生薬がなぜ今のような使われ方をしているのかを知り、正しい生薬の選び方、使い方を学んでほしい。毎回の講義前にはシラバスの確認を行い、学事システムに収納した講義資料に目を通すこと。また第 2 回の授業からは、課題を授業開始前までに終わらせておくこと。

本学独自到達目標

独自 1. 本草学の歴史について概説できる。

独自 2. 生薬の作用を漢方医学的に概説できる。

独自 3. 代表的な生薬の基原、薬能について概説できる。

授業用 E-mail

t-kuboyama@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	2715700
講義名	科目横断演習 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	
基準単位数	0.5
時間	0.00
代表曜日	火曜日
代表時限	4時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目（本学独自科目）
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科・1年
必修/選択	必修

担当教員		
職種	氏名	所属
教授	◎ 長島 史裕	医薬品化学・物性学講座 天然物化学分野(漢)
教授	白谷 智宣	薬学教育推進センター(薬科学)
教授	小松 生明	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野(漢)
教授	田畠 健治	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野(薬科学)
教授	中原 広道	臨床薬学講座 薬剤設計学分野(薬科学)
准教授	廣村 信	生命薬学講座 分子生物学分野
准教授	清水 典史	薬学教育推進センター
准教授	横山 さゆり	医薬品化学・物性学講座 薬品化学分野(漢)

求められる基本的な資質

薬剤師として求められる基礎的な科学力

一般目標(GIO)

薬学に関わる基礎的な知識を習得するとともに、総合的な応用力の発展を獲得する。

授業計画表

回	時限	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断演習 1	薬学基礎に関わる科目の演習	演習形式	独自 1 独自 2
第 2 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断演習 2	薬学基礎に関わる科目の演習	演習形式	独自 1 独自 2
第 3 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断演習 3	薬学基礎に関わる科目の演習	演習形式	独自 1 独自 2
第 4 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断演習 4	薬学基礎に関わる科目の演習	演習形式	独自 1 独自 2

第 5 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断 演習 5	薬学基礎に関わる科目の 演習	演習 形式	独自 1 独自 2
第 6 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断 演習 6	薬学基礎に関わる科目の 演習	演習 形式	独自 1 独自 2
第 7 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断 演習 7	薬学基礎に関わる科目の 演習	演習 形式	独自 1 独自 2
第 8 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断 演習 8	薬学基礎に関わる科目の 演習	演習 形式	独自 1 独自 2
第 9 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断 演習 9	薬学基礎に関わる科目の 演習	演習 形式	独自 1 独自 2
第 10 回	4時限	長島, 小松, 田畠, 廣村, 白谷, 清水, 槿山, 中原	科目横断 演習 10	薬学基礎に関わる科目の 演習	演習 形式	独自 1 独自 2

授業概要

Web を用いた問題演習を行う

授業形式

演習形式

評価方法

中間試験(50%)および定期試験(50%)の合計(100%)で評価。

「講義の最初の出欠登録」と「演習最後に講義ノート提出」の両方で出席とする。

再試験は原則として 1 回に限り行うことがある。再試験は、10 回演習分の全範囲になります。

評価のフィードバック

講評は、成績開示後に IPo 等で掲示して周知します。

教科書(ISBN 番号)

演習問題を提示する

参考書

前期および後期で使用したテキスト等

オフィスアワー(授業相談)

月曜日 13 時 30 分～17 時 00 分(不在の場合も含め、メールにても対応)

学生へのメッセージ

演習を通して1年次に学ぶことを整理し、総合的な理解を深めることを目標としています。苦手な部分を解決するように復習することが基本になります。

備考

演習回数が 10 回であるため欠席には注意すること。2年次以降の科目横断演習 II, 科目横断演習 III, 科目横断演習 IV に関連する

本学独自到達目標

独自 1. 薬剤師に求められる基礎的な知識の習得

独自 2. 基礎的な知識を基盤とした応用力の獲得

授業用 E-mail

f-nagashima@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	2715801
講義名	基礎実習 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	実習
基準単位数	1.5
時間	0.00
代表曜日	水曜日
代表時限	3時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	必修科目 実習・研究科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
指定なし	◎ 物理系・化学系・生物系実習担当 生物系実習担当	指定なし
教授	白谷 智宣	薬学教育推進センター(薬科学)
教授	門口 泰也	医薬品化学・物性学講座 薬品化学分野(漢)
教授	長島 史裕	医薬品化学・物性学講座 天然物化学分野(漢)
教授	森永 紀	医薬品化学・物性学講座 和漢薬物学分野(漢)
教授	田畠 健治	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野(薬科学)
教授	小川 和加野	生命薬学講座 免疫薬品学分野(漢)
教授	安川 圭司	生命薬学講座 薬物治療学分野(薬科学)
教授	藤井 清永	健康・環境衛生学講座 分析化学分野(漢)
准教授	廣村 信	生命薬学講座 分子生物学分野
准教授	清水 典史	薬学教育推進センター
准教授	横山 さゆり	医薬品化学・物性学講座 薬品化学分野(漢)
准教授	久保山 友晴	医薬品化学・物性学講座 生薬学分野(漢)
准教授	藤井 由希子	健康・環境衛生学講座 分析化学分野(漢)
講師	古賀 和隆	薬学教育推進センター(漢)
講師	香川 正太	医薬品化学・物性学講座 天然物化学分野(漢)
講師	小川 鶴洋	医薬品化学・物性学講座 和漢薬物学分野(漢)
助手	大渡 勝史	医薬品化学・物性学講座 生薬学分野
助手	椿 友梨	薬学教育推進センター

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え
基礎的な科学力

一般目標(GIO)

A 基本事項

(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成

「生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。」

C2 化学物質の分析

「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、物質の定性、定量に関する基本的事項を修得する。」

(1) 分析の基礎

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修得する。

(2) 溶液中の化学平衡

溶液中の化学平衡に関する基本的事項を修得する。

(3) 化学物質の定性分析・定量分析

化学物質の定性分析および定量分析に関する基本的事項を修得する。

C3 化学物質の性質と反応

「基礎的な科学力として化学物質を理解できるようになるために、代表的な有機化合物の構造、性質、反応、分離法、構造決定法、および無機化合物の構造と性質に関する基本的事項を修得する。」

(1) 化学物質の基本的性質

基本的な有機化合物の命名法、電子配置、反応の分類・過程、立体構造などに関する基本的事項を修得する。

(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応

有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本的事項を修得する。

(3) 官能基の性質と反応

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。

C7 人体の成り立ちと生体機能の調節

「人体の成り立ちを個体、器官、細胞の各レベルで理解できるようになるために、人体の構造、機能、調節に関する基本的事項を修得する。」

(1) 人体の成り立ち

各器官の構造と機能に関する基本的事項を修得する。

到達目標(SBO)

A 基本事項

(5) 自己研鑽と次世代を担う人材の育成

【①学習の在り方】

2. 講義、国内外の教科書・論文、検索情報等の内容について、重要事項や問題点を抽出できる。(技能)

3. 必要な情報を的確に収集し、信憑性について判断できる。(知識・技能)

4. 得られた情報を論理的に統合・整理し、自らの考えとともに分かりやすく表現できる。(技能)

C2 化学物質の分析

(1) 分析の基礎

【①分析の基本】

1. 分析に用いる器具を正しく使用できる。(知識・技能)

2. 測定値を適切に取り扱うことができる。(知識・技能)

3. 分析法のバリデーションについて説明できる。

(2) 溶液中の化学平衡

【① 酸・塩基平衡】

2. pH および解離定数について説明できる。(知識・技能)

3. 溶液の pH を測定できる。(技能)

4. 緩衝作用や緩衝液について説明できる。

(3) 化学物質の定性分析・定量分析

【②定量分析(容量分析・重量分析)】

1. 中和滴定(非水滴定を含む)の原理、操作法および応用例を説明できる。

2. キレート滴定の原理、操作法および応用例を説明できる。

5. 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。(知識・技能)

C3 化学物質の性質と反応

(1) 化学物質の基本的性質

【②有機化合物の立体構造】

1. 構造異性体と立体異性体の違いについて説明できる。

2. キラリティーと光学活性の関係を概説できる。

3. 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。

4. ラセミ体とメソ体について説明できる。

5. 絶対配置の表示法を説明し、キラル化合物の構造を書くことができる。(知識、技能)

6. 炭素—炭素二重結合の立体異性(cis, trans ならびに E,Z 異性)について説明できる。

7. Fischer 投影式と Newman 投影式を用いて有機化合物の構造を書くことができる。(技能)

8. 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。

(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応

【①アルカン】

1. アルカンの基本的な性質について説明できる。

2. アルカンの構造異性体を図示することができる。(技能)

3. シクロアルカンの環のひずみを決定する要因について説明できる。

4. シクロヘキサンのいす形配座における水素の結合方向(アキシアル、エクアトリアル)を図示できる。(技能)

5. 置換シクロヘキサンの安定な立体配座を決定する要因について説明できる。

(3) 官能基の性質と反応

【①概説】

1. 代表的な官能基を列挙し、性質を説明できる。

2. 官能基の性質を利用した分離精製を実施できる。(技能)

C7 人体の成り立ちと生体機能の調節

(1) 人体の成り立ち

【③器官系概論】

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を説明できる。

3. 実験動物・人体模型・シミュレーターなどを用いて各種臓器の名称と位置を確認できる。(技能)

4. 代表的な器官の組織や細胞を顕微鏡で観察できる。(技能)

(1) 人体の成り立ち

【⑭血液・造血器系】

1. 血液・造血器系について概説できる。

E1 薬の作用と体の変化

(1) 薬の作用

【②動物実験】

1. 動物実験における倫理について配慮できる。(態度)

2. 実験動物を適正に取り扱うことができる。(技能)

授業計画表

回	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	実習講義 1	実習概要	講義	独自 1-3

第 2 回	実習講義 2	化学実験の目的、安全性、注意	講義	A(5)②2 独自 1-3
第 3 回	物理系 1	天秤、容量器具の使用法、 標準液の調製	実習	A(5)①3,4 C2(1)①1-3 独自 1-6
第 4 回	物理系 2	キレート滴定	実習	A(5)①3,4 C2(1)①1-3 C2(3)②1,2,5 独自 1-6
第 5 回	物理系 3	容量器具の使用法 pH の測定および緩衝液の原理	実習	C2(1)①1-3 C2(2)①2-4 独自 1-6
第 6 回	物理系 4	容量器具の使用法 pH の測定および緩衝液の原理	実習	C2(1)①1-3 C2(2)①2-4 独自 1-6
第 7 回	化学系 1	再結晶と融点測定	実習	C3(3)①2 独自 1-6
第 8 回	化学系 2	再結晶と融点測定	実習	C3(3)①2 独自 1-6
第 9 回	化学系 3	有機溶媒の性質と分子模型	実習	C3(1)②1-8 C3(2)①1-8 C3(3)①1 独自 1-6
第 10 回	化学系 4	有機溶媒の性質と分子模型	実習	C3(1)②1-8 C3(2)①1-8 C3(3)①1 独自 1-6
第 11 回	生物系 1	マウスの解剖観察	実習	C7(1)③-1,3 E1(1)②-1,2 独自 1-6
第 12 回	生物系 2	マウスの解剖観察	実習	C7(1)③-1,3 E1(1)②-1,2 独自 1-6
第 13 回	生物系 3	血球細胞の染色と観察	実習	C7(1)③-4 C7(1)⑭-1 E1(1)②-1 独自 1-6
第 14 回	生物系 4	血球細胞の染色と観察	実習	C7(1)③4 C7(1)⑭-1 E1(1)②-1 独自 1-6
第 15 回	SGD	SGD による結果と考察の共有とパワーポイントプロダクト作成	SGD	A(5)①2-4 独自 1,4

授業概要

化学系、物理系、生物系の実習を始める前に、コルベンやピペットなどガラス器具の扱い方、電子天秤の使い方、動物の扱い方、顕微鏡による観察法、ビュレットなど分析用器具の扱い方、およびpHメーターなどの基本

的な研究用機器の扱い方の基本的な実験手技を修得する。また、引火性、分解性、爆発性、毒性、刺激性などの注意すべき試薬や医薬品および器具の安全な取扱い方を修得する。さらに、動物実験の基本指針を学ぶことにより動物実験に対する基本的な知識、技能および倫理面を含めた態度を修得する。

授業形式

実習

評価方法

実習態度およびレポート(60%)・SGD 参加度(20%)・グループプロダクト(20%)
(評価項目、到達目標等はルーブリックを参照すること。ルーブリックを用いて採点・評価する。)
(評価のフィードバック)
講評は成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

実習プリント集

オフィスアワー(授業相談)

実習終了後随時(不在する場合、事前に掲示、講義を通して連絡します。)
メールでも対応可能。なお参考Emailは分野により問合せ先が異なります。

化学系・・・shiratan@daiichi-cps.ac.jp(白谷)
物理系・・・yonekura@daiichi-cps.ac.jp(横山)
生物系・・・shimizu@daiichi-cps.ac.jp(清水)

学生へのメッセージ

実習内容に関して予習を必ずすること。

本学独自到達目標

独自到達目標 1: 実習の意義、目的を理解し、問題解決に至るためのプロセスを知る。(技能・態度) 独自 1
独自到達目標 2: 実習を行う上での態度や姿勢を身につけ、適切な装備(白衣、上履き、眼鏡等)を身につけ安全に課題に取り組むことができる。(技能・態度) 独自 2
独自到達目標 3: 実習レポートの書き方が理解できる。(技能・態度) 独自 3
独自到達目標 4: 共同実習者との議論により、実験結果に対する考察を深めることができる。(アクティブラーニング) 独自 4
独自到達目標 5: 実験で生じる変化等を観察し、結果について、考察することができる。(アクティブラーニング) 独自 5
独自到達目標 6: 物理系・化学系・生物系実習の基本となる器具の取り扱いができるようになる。(技能・態度) 独自 6

参考 E-mail 1

shiratan@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 2

yonekura@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 3

shimizu@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1715900
講義名	海外大学講師特別講義 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	通年
講義区分	講義
基準単位数	0.5
時間	0.00
代表曜日	
代表時限	
科目分類名	教養科目（本学独自科目）
科目分野名	選択科目
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 1年～6年
必修/選択	選択

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 大光 正男	地域医療薬学センター(漢) 病院・薬局薬剤師経験あり

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え
コミュニケーション能力
自己研鑽

一般目標(GIO)

海外大学講師による講義を通して、対象国の事情を理解するとともに、わが国の医療制度や薬剤師の役割について優れている点や改善すべき課題を認識する。

到達目標(SBO)

G 薬学アドバンス教育ガイドライン(例示)

(2) グローバリゼーション

【国際的に見た医療制度の違い】

到達目標:

1. 日本と諸外国における医療制度の違いを概説できる。
2. 日本と諸外国における医療保険制度の違いを概説できる。

授業計画表

回	時限	担当教員	内容	方略	到達目標番号
第1回	集中講義	大光 正男	海外大学講師による講義	講義	G(2)1 G(2)2 独自1 独自2
第2回	集中講義	大光 正男	海外大学講師による講義	講義	G(2)1 G(2)2 独自1 独自2

第 3 回	集中講義	大光 正男	与えられたテーマに関する SGD	SGD	G(2)1 G(2)2 独自 1 独自 2
第 4 回	集中講義	大光 正男	まとめと発表	SGD、プレゼンテーション	G(2)1 G(2)2 独自 1 独自 2
第 5 回	集中講義	大光 正男	まとめと発表	SGD、プレゼンテーション	G(2)1 G(2)2 独自 1 独自 2

授業概要

医療制度や薬剤師の役割は国によって大きく異なる。本授業では、海外大学講師の講義を受講することで、対象国の事情を理解するとともに、わが国の医療制度や薬剤師の役割について優れている点や改善すべき課題を認識する。

授業形式

講義およびスモールグループディスカッション(SGD)を基本とする。

評価方法

授業中に作成したプロダクト(30%)、レポート(70%)により評価する。
講評は、合格発表後に個別に対応する。

教科書(ISBN 番号)

指定しない。

参考書

指定しない。

学生へのメッセージ

本授業では、海外提携校から招聘した講師の講義を受講することで、対象国の医療制度や薬剤師業務などについて学んでいきます。

授業内容は講師によって異なるため、内容が決まり次第掲示版などにより連絡します。

本学独自到達目標

独自 1 中医薬と日本漢方の教育の違いについて理解する。

独自 2 中医薬と日本漢方の医療の違いについて理解する。

授業用 E-mail

m-ohmitsu@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 1

c-shibayama@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 2

s-koyama@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1716000
講義名	薬学データサイエンスへの招待 05-04
(副題)	実務経験がある教員による授業科目
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	2
時間	0.00
代表曜日	水曜日
代表時限	4時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	選択科目 アドバンスト科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員		
職種	氏名	所属
教授	◎ 有馬 英俊	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野(薬科学)

求められる基本的な資質

薬学や医療の現状とその課題について発見できる課題発見能力、またそれらを解決する策を思考する問題解決能力、またこれからをロジカルに考えることができる論理的思考能力

一般目標(GIO)

- ・Society 5.0(ソサエティ 5.0)が目指す世界、そこに、どのように人工知能(AI)、クラウド、5G 通信などの先端技術が関わっているのかを理解する。
- ・各種分析・検査・診断技術の発展が、いかに薬学や医療分野において大きな影響を与えているかを理解する。また、これら技術の発展に伴い生命科学及び医療分野においてビックデータ時代が到来している理由を理解する。
- ・ビックデータ時代の到来により、データサイエンスの薬学・医療への応用に期待が高まっている理由について理解する。
- ・創薬分野において、なぜ今、人工知能を利用した創薬(AI 創薬)が必要であるか、なぜ、AI を搭載した医療機器の開発が注目を集めているのか、なぜ、創薬においてデジタルトランスフォーメーションが必要であるかなどについて理解する。
- ・医療現場において、なぜ、データサイエンスや人工知能技術が必要かについて理解する。
- ・生成系 AI(ChatGPT)について説明できる。
- ・次世代コンピュータである量子コンピュータの必要性や役割及び簡単な仕組みについて理解する。
- ・データサイエンティストの仕事の内容及びキャリアパスについて理解する。

授業計画表

回	年月日 (曜日)	時限	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号

第 1 回	令和 5 年 04 月 12 日 (水)	4 時 限	有馬 英俊	薬学データサイエンスのイントロダクション	「薬学×データサイエンス」に関する内容について概説する。	対面 授業	独自 1, 2
第 2 回	令和 5 年 04 月 19 日 (水)	4 時 限	ヒューマノーム研究所 瀬々 潤	AI・データサイエンスへの招待	薬学分野においても急速にAI・データサイエンスの活用が広がっている。この講義では、AI・データサイエンスの基礎を紹介することで、皆さんが社会で活躍するために、どのようなスキルと視点を持つことが必要かを議論する。	オン ライン 授業	独自 1, 2
第 3 回	令和 5 年 04 月 26 日 (水)	4 時 限	エーザイ 青島 健	製薬業界における AI・データサイエンスの応用	製薬企業におけるデータサイエンスの取り組みについて紹介する。	オン ライン 授業	独自 3
第 4 回	令和 5 年 05 月 10 日 (水)	4 時 限	中外製薬 中西 義人	デジタルトランスフォーメーション(DX)	ヘルスケア業界におけるデジタル活用トレンドと中外製薬の DX への挑戦	オン ライン 授業	独自 5
第 5 回	令和 5 年 05 月 17 日 (水)	4 時 限	FRONTEO 中野 暢也	自然言語 AI × ライフサイエンス	医療と創薬を変革する自然言語 AI の価値と可能性	対面 授業	独自 7
第 6 回	令和 5 年 05 月 24 日 (水)	4 時 限	京都大学 山下 富義	ファーマコメトリクス	くすりの効果の個人差を定量的に考える。	オン ライン 授業	独自 2
第 7 回	令和 5 年 05 月	4 時 限	アメリエフ 山口 昌雄	バイオインフォマティクス	バイオインフォマティクスによる生命現象の理解	オン ライン 授業	独自 2

	31 日 (水)						
第 8 回	令和 5 年 06 月 07 日 (水)	4 時 限	奈良先端科学技 術大学院大学 船津 公人	ケモインフォマ ティクス(1)	データ駆動化学で何ができるのかを事例を通して紹介する。	オン ライン 授業	独自 2
第 9 回	令和 5 年 06 月 14 日 (水)	4 時 限	チュリッヒ大学 佐藤 寛子	ケモインフォマ ティクス(2)	化学情報学の基礎研究が薬や治療法の設計・評価・製造・供給に役立つまで。これまでと現在, 将来ビジョンについて概説する。	オン ライン 授業	独自 2
第 10 回	令和 5 年 06 月 21 日 (水)	4 時 限	Pirika.com 山本 博志	ケモインフォマ ティクス(3)	分子間相互作用と溶解性	オン ライン 授業	独自 2
第 11 回	令和 5 年 06 月 28 日 (水)	4 時 限	村田 匡	データサイエ ンティストへの 道のり	データサイエンティスト業界で優遇される資格や、資格の勉強で得られたものなどについて、統計学に関連するものを中心に紹介する。	オン ライン 授業	独自 7
第 12 回	令和 5 年 07 月 05 日 (水)	4 時 限	日本 IBM 中野 大樹	量子コンピュ ータの現状と 展望	全く新しい動作原理の量子コンピュータについて、現状と今後の技術展望、及び利用方法について紹介する。	オン ライン 授業	独自 3
第 13 回	令和 5 年 07 月 07 日 (金)	3 時 限	田辺三菱 齊藤 隆太	データ駆動型 創薬とディー プラーニング	AI 技術を活用したデータ駆動型創薬について概要を紹介する。	オン ライン 授業	独自 4
第 14 回	令和 5 年 07	4 時 限	日本経済大学 内保 光太郎	画像解析・数 理シミュレーシ ョン	医療分野での画像解析の応用例、数理シミュレーション概要	オン ライン 授業	独自 6

	月 12 日 (水)						
第 15 回	令和 5 年 07 月 14 日 (金)	4 時 限	DeeL 新川 裕也	データサイエ ンティスト	データサイエンティストのキ ャリアパスや実務について 紹介する。	オン ライン 授業	独自 7

授業概要

「サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会(Society)」である Society 5.0(ソサエティ 5.0)の実現への取り組みが始まっている。人工知能(AI)はディープラーニング技術の発展に伴い、自動翻訳、自動運転、お掃除ロボット、画像生成などといった生活の中に入り込み、その役割を広げつつある。薬学や医療分野においては、膨大な生命情報や患者情報を取り扱う重要性が高まり、データサイエンスの薬学・医療への応用に期待が高まっている。創薬分野においては、長期間かつ高額な医薬品開発費の効率化を企図して、人工知能を利用した創薬(AI 創薬)及び AI を搭載した医療機器の開発が注目を集めている。また、ヘルスケア領域では、デジタル医療分野においても、医療データの収集と活用、医療現場の業務効率化、医療の質の向上、患者の負担軽減と情報提供などへの活用が期待されている。また、次世代コンピュータである量子コンピュータの創薬・医療への活用が期待されている。本授業では、薬学及び医療におけるデータサイエンスの役割や現在の課題及び今後の進展についてアカデミア、製薬企業、IT 企業、ケモインフォマティクス・バイオインフォマティクス企業、AI ベンチャー企業などで活躍している教員による最新の知見を紹介する。

授業形式

対面授業とオンライン授業

評価方法

授業時間ごとの課題レポート(35%)、全授業終了後の総合課題レポート(65%)により評価します。レポートはルーブリック表にて評価します。

講評:講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

参考書

臨床医のための医療 AI 概論、山田朋英、谷田部 卓(著)、日経メディカル開発、2019 年
AI 医療&ヘルスケア最前線、三津村直樹(著)、技術評論社、2019 年

オフィスアワー(授業相談)

毎週火曜日 13:00-15:00(ZOOM 等でも対応します)
(不在の場合も含め授業用 E-mail でも対応します。)

学生へのメッセージ

まだ世の中には周知されていませんが、薬学及び医療分野において、データサイエンスの重要性は日々、増えています。しかし薬学・医療を専門とするデータサイエンティストはかなり不足しています。そのため、社会のニーズに応えるため、医療データ科学専攻では、「薬学×データサイエンス」人材の養成を行います。本授業は、「薬学×データサイエンス」の全体像を俯瞰できる授業ですし、これからの薬学・医療の姿を先取りできる先進的な内容を含む授業です。是非、ワクワクしながら参加してください。ただし、「薬学×データサイエンス」は新しい学問であることから、教科書もまだ作られていません。そのため、分からないことが多いと思いますので、積極的に担当教員に質問してください。さあ、「薬学×データサイエンス」の旅をはじめましょう!

本学独自到達目標

独自 1. Society5.0 について概説できる。
独自 2. データサイエンス及び薬学・医療におけるデータサイエンスの重要性について説明できる。
独自 3. 創薬における人工知能搭載医療機器について説明できる。
独自 4. 創薬におけるデジタル治療について説明できる。
独自 5. ヘルスケア領域におけるデータサイエンスの役割について説明できる。
独自 6. 医療現場におけるデータサイエンスの必要性・重要性について説明できる。
独自 7. 薬学・医療分野・ヘルスケア分野におけるデータサイエンティストの必要性やキャリアパスについて説明できる。

授業用 E-mail

h-arima@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1716100
講義名	薬学データサイエンス数学Ⅰ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	金曜日
代表時限	4時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	選択科目 アドバンスト科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員		
職種	氏名	所属
講師	◎ 鈴木 航介	薬学教育推進センター

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

データサイエンスを学ぶ上で必要となる線形代数の基本的な知識・計算能力を修得する。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	鈴木 航介	線形代数	ベクトルの基礎事項	講義・演習	独自1
第2回	鈴木 航介	線形代数	行列の基本概念	講義・演習	独自1
第3回	鈴木 航介	線形代数	行列の演算	講義・演習	独自1
第4回	鈴木 航介	線形代数	転置行列、対称行列、逆行列、正則行列	講義・演習	独自2
第5回	鈴木 航介	線形代数	行列と連立一次方程式	講義・演習	独自3
第6回	鈴木 航介	線形代数	行列と連立一次方程式	講義・演習	独自3
第7回	鈴木 航介	線形代数	行列式	講義・演習	独自4
第8回	鈴木 航介	線形代数	行列式	講義・演習	独自4

授業概要

機械学習で扱うデータは単独の値ではなく、複数の値をひとまとめにしたリスト形式になっていることが多い。これらのデータを解析するにはベクトル、行列の概念が必要不可欠となる。本講義ではベクトルの基礎事項の復習から始めて、行列の基本的な知識と計算能力を修得する。

授業形式

教科書を用いて講義形式で行う。また練習問題を利用して演習形式の授業も導入する。

評価方法

定期試験 75%、平常点(小テスト・レポート課題など)25%で評価する。
平常点はルーブリック表で評価します。
講評は、成績開示後に IPo にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

新線形代数 改訂版、大日本図書、高遠節夫(他) 著
ISBN: 978-4-477-03341-9

参考書

データサイエンスのための数学、講談社、椎名洋(他) 著

学生へのメッセージ

講義に積極的に参加し、分からない点があれば気軽に質問してください。講義の時間外でも復習を行うことが大切です。教科書の演習問題を解くなどして基礎的な計算力をしっかりと身につけてください。

本学独自到達目標

- 独自 1. ベクトル・行列の基本的な概念を理解し、これらの演算を行うことができる。
- 独自 2. 転置行列、対称行列、逆行列、正則行列について説明できる。
- 独自 3. ガウスの消去法を用いて連立一次方程式を解くことができる。
- 独自 4. 行列式の基本概念と主な性質を説明できる。

講義コード	1716200
講義名	薬学データサイエンス数学Ⅱ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	火曜日
代表時限	4時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	選択科目 アドバンスト科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 高津 俊彦	指定なし

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

データサイエンスに必要な線形代数、及び多変数関数の微分の知識を修得する。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	高津 俊彦	線形代数	線形変換、直交行列	講義・演習	独自1
第2回	高津 俊彦	線形代数	固有値・固有ベクトル	講義・演習	独自1
第3回	高津 俊彦	線形代数	固有値・固有ベクトル、ベキ乗法	講義・演習	独自1
第4回	高津 俊彦	線形代数	行列の対角化	講義・演習	独自1
第5回	高津 俊彦	多変数関数の微分	テイラー展開、マクローリン展開	講義・演習	独自2
第6回	高津 俊彦	多変数関数の微分	偏微分の復習、連鎖率	講義・演習	独自3
第7回	高津 俊彦	多変数関数の微分	2変数関数の極値、ラグランジュの未定乗数法	講義・演習	独自4
第8回	高津 俊彦	多変数関数の微分	ニュートン法、勾配降下法	講義・演習	独自5

授業概要
前半は線形代数の続編として、ベクトル・行列の基本的な性質を学習し、後半は多変数関数の微分の諸概念を学習する。機械学習では予測や分類モデルを作成する際に、複数のパラメータ(変数)を扱い、その最適化を考えることが多い。つまり多変数関数の最大値・最小値問題を考える。1変数の場合と同様にこれらの問題を解くには、多変数関数の微分の知識が必要不可欠である。本講義ではデータサイエンスで用いる知識に焦点を当てながら、微分積分学の理解を深める。
授業形式
教科書をもとに講義形式で行う。また練習問題などを利用して演習形式の授業も導入する。
評価方法
定期試験 75%、平常点(小テスト・レポート課題など)25%で評価する。 平常点はルーブリック表で評価します。 講評は、成績開示後に IPo にて周知します。
教科書 (ISBN 番号)
薬学生のための基礎シリーズ 2 微分積分、培風館、遠藤節夫(他)著 ISBN: 978-4-563-08560-5
参考書
[1] 新線形代数 改訂版、大日本図書、高遠節夫(他)著 [2] データサイエンスのための数学、講談社、椎名洋(他)著 [3] 最短コースでわかるディープラーニングの数学、日経 BP、赤石雅典 著 [4] 数値計算入門、サイエンス社、河村哲也 著 [5] Python による数値計算入門、朝倉書店、河村哲也(他)著
学生へのメッセージ
後半の多変数関数の微分積分では「基礎数学 I・II」で扱う1変数関数の微分積分の知識を用いるので、講義の前によく復習しておいてください。また講義に積極的に参加し、分からない点があれば気軽に質問してください。講義の時間外でも復習を行うことが大切です。教科書の演習問題を解くなどして基礎的な計算力をしっかりと身につけてください。
本学独自到達目標
独自 1. 行列の基本的な性質(線形変換、直交行列、固有値・固有ベクトル、対角化)について概説できる。 独自 2. テイラー展開、マクローリン展開を用いて初等関数を多項式で近似できる。 独自 3. 連鎖率を用いて、合成関数(2変数関数)の微分・偏微分が計算できる。 独自 4. 2 変数関数の極値を求めることができる。 独自 5. ニュートン法、勾配降下法について概説できる。

講義コード	1716300
講義名	診療報酬請求学 05-04
(副題)	実務経験がある教員による授業科目
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	2
時間	0.00
代表曜日	金曜日
代表時限	4時限
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	選択科目 アドバンスト科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1 年
必修/選択	選択

担当教員		
職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 長 幸美	株式会社佐々木総研

一般目標(GIO)
調剤報酬算定方法の修得を目指し、医療情報システム、医師事務作業補助者、医療安全管理、個人情報の保護、診療録と電子カルテシステム、医療の情報倫理について理解を深める。また、文書作成能力の所得のため、診断書、診療情報提供書、処方せん、SOAP 形式の診療録の形式、構成及び記載方法を学修する。

授業計画表				
回	担当教員	項目	方略	到達目標番号
第 1 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	オリエンテーション、医療系事務職員の役割	講義	独自 1
第 2 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	地域医療構想・地域包括ケア	講義	独自 2
第 3 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	病院見学①診療現場を知る	見学	独自 1, 6
第 4 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	医療法、薬機法について	講義	独自 2
第 5 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	医療安全管理、個人情報の保護	講義	独自 2

第 6 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	医療情報システム	講義	独自 2, 6
第 7 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	医療の情報倫理	講義	独自 2
第 8 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	病院見学②医師事務作業補助	見学	独自 1, 3, 6
第 9 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	診療録と電子カルテシステム	講義	独自 2, 4
第 10 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	医師事務作業補助業務、医療秘書	講義	独自 3, 4
第 11 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	診療報酬の仕組み、算定方法の習得	講義	独自 3, 5
第 12 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	調剤報酬算定方法の修得	講義	独自 3, 5
第 13 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	病院見学③連携の実際	見学	独自 3, 6
第 14 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	地域連携の実際と事務職員の役割	講義	独自 2, 6
第 15 回	長 幸美 (診療情報管理士、医業経営コンサルタント)	まとめ:事務職員としての役割を	講義	独自 1, 6

授業概要

現在置かれている医療を取り巻く状況を理解し、医療制度の動向を理解する。
医療現場を実際に見学することにより、医療福祉経営、医療情報、医療秘書の各領域における基礎知識を獲得し、医療福祉サービスのマネジメント能力を備えた専門家の養成を目的とする。
このため、講義だけではなく、現場を知ること、その中で事務の役割について理解を深めていくことを重視する。
情報を得て発信することができる事務職員の養成を目指す。

授業形式

講義形式により基本的事項を学び、実際の現場を見ることにより、事務職員の活躍のイメージを持つ。

評価方法

定期試験 80%、実習レポート 20%で評価する。
レポートはルーブリック表で採点・評価する。
講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

参考書

医学通信社:診療報酬点数早見表、医療関連法の完全知識、公費負担医療の実際知識
じほう :医師事務作業補助マネジメント

オフィスアワー(授業相談)

火曜日:講義終了～17時
(随時教務課経由で対応します。)

学生へのメッセージ

医療系の事務職員の役割はどんどん広がり活躍の場が増大しています。医療現場を知ることで、将来的には病院の企画運営にもかかわることができてきます。この半年は基本的な事項をしっかりと理解し、事務職員の働くフィールドを見ることにより、医療人として働くフィールドをイメージしていくとともに、実践的な資格取得を目指し、頑張っていきましょう！

備考

診療情報管理士通信教育(日本病院会)
医師事務作業補助者基礎研修(日本病院会)

本学独自到達目標

- 独自1. 医療系事務職員の役割について理解できる。
- 独自2. 医療にかかわる法律や制度(地域医療構想を含む)について理解できる。
- 独自3. 診療の流れについて理解できる。
- 独自4. 診療情報管理、医師事務作業補助業務について理解する。
- 独自5. 診療報酬・調剤報酬の流れについて理解できる。
- 独自6. 医療の現場を知る

講義コード	2717100
講義名	海外医療研修 05-04
(副題)	実務経験がある教員による授業科
開講責任部署	
講義開講時期	通年
講義区分	講義
基準単位数	2
時間	0.00
代表曜日	
代表時限	
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	選択科目 アドバンスト科目
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 1～6 年
必修/選択	選択

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 大光 正男	地域医療薬学センター(漢) 病院・薬局薬剤師経験あり
教授	小松 生明	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野(漢)
教授	小山 進	生命薬学講座 薬物治療学分野(漢) 医師経験あり

求められる基本的な資質

- ・薬剤師としての心構え
- ・コミュニケーション能力
- ・自己研鑽

一般目標(GIO)

海外学術締結大学における講義、実習、及び見学を通して、実践的な医療系英語等を涵養すると同時に自己研鑽を積む。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略
第 1 回	小松 生明	事前教育(1)	・対象国の医療制度 ・WHO の活動概要 ・フィジカルアセスメントの復習	SGD
第 2 回		事前教育(2)	・医療英語コミュニケーションの基本 ・予防医学におけるワクチンの重要性	SGD
第 3 回		対象国大学:講義 1 日目	・対象国と日本の医療保険制度 ・国際的疫学、公衆衛生事情	講義
第 4 回		対象国大学:2 日目	・フィジカルアセスメント ・ワクチン接種	講義、実習

第 5 回		対象国大学:3 日目	・終末医療と疼痛コントロール ・円滑な医療コミュニケーション法 ・薬局見学等	講義、見学
第 6 回		対象国大学:4 日目	・ワクチンと免疫 ・小児薬学 ・病院薬剤部見学等	講義、見学
第 7 回		対象大学:5 日目	・臨床薬学概論	講義
第 8 回	小山 進	総まとめ	・海外研修成果に関する PowerPoint によるプレゼンテーション	SGD

授業概要

本学と学術交流提携校である大学で講義を受け、実習を行うとともに、病院薬剤部と薬局の見学等を行う。

授業形式

講義、実習、見学、及びスモールグループディスカッション(SGD)を基本とする。

評価方法

授業中に作成した SGD プロダクト(30%)、対象国大学での講義、実習、及び病院・薬局見学のレポート(70%)により評価する。作成したレポートは最終的に「海外研修報告書」として冊子体にまとめる。講評は、合格発表後に個別に対応する。

教科書 (ISBN 番号)

指定なし

参考書

指定なし

オフィスアワー(授業相談)

月曜日 午後 1 時～4 時

不在の場合はメールにて対応する。

学生へのメッセージ

- ・対象国大学研修前に、本学において医療問題(医療制度、公衆衛生、終末医療、医療コミュニケーションなど)に関する事前学習を SGD 形式で行う。
- ・対象国大学研修中は、講師の先生や薬学部生と積極的に英語でディスカッションする機会を設けている。
- ・対象国大学研修後、SGD 形式による総まとめを行い、各自レポートを作成する。作成したレポートは「海外研修報告書」としてまとめる。

備考

- ・研修参加募集は、9 月以降に掲示板やホームページで案内する。
- ・研修前に、海外生活に関する注意事項などのオリエンテーションを行う。
- ・対象国での講義、実習、及び見学スケジュールは、先方の都合で変更となる場合がある。

本学独自到達目標

- 独自 1 対象国と日本の医療保険制度の相違に関して説明できる。
- 独自 2 世界的視野での疫学、公衆衛生の動向に関して説明できる。
- 独自 3 フィジカルアセスメントの意義を説明でき、その基本手技を行うことができる。
- 独自 4 終末医療における疼痛コントロールに関して説明できる。
- 独自 5 小児薬学の特徴に関して説明できる。

独自 6 ワクチン接種に関する基本事項を説明できる。
独自 7 対象国の病院薬剤師業務の特徴を概説できる。
独自 8 対象国の薬局薬剤師業務の特徴を概説できる。
独自 9 英語を用いた医療コミュニケーションができる。

授業用 E-mail

s-koyama@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 1

komatsu@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	2717200
講義名	アントレプレナーシップ概論 05
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	通年
講義区分	講義
基準単位数	2
時間	0.00
代表曜日	
代表時限	
科目分類名	専門教育科目
科目分野名	選択科目 アドバンスト科目
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 1～6 年
必修/選択	選択

担当教員		
職種	氏名	所属
教授	◎ 有馬 英俊	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野(薬科学)

到達目標(SBO)

これまでの自分の殻を破って世の中の課題、その課題解決に向けたパッション、また課題解決に向けて必要なものなどを自ら考え、そのアイデアを周りの人と共有することにより、アントレプレナーシップを有する仲間をつくれるようになることを目標としている。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	有馬 英俊	始める	アントレプレナーシップとはなにかを言語化する	講義・演習	独自 1
第 2 回	有馬 英俊	磨く	自らの Question と Passion を言語化する。	講義・演習	独自 2
第 3 回	有馬 英俊	知る	2 年前の自分と 2 年後を考え、成長点や重要視していることを言語化する。	講義・演習	独自 1、2
第 4 回	有馬 英俊	創る	アントレプレナーの Passion を知る。	講義・演習	独自 2
第 5 回	有馬 英俊	守る	4 種類の知財について知る。	講義・演習	独自 3
第 6 回	有馬 英俊	避ける	起業準備段階において気をつけることを知る。	講義・演習	独自 4
第 7 回	有馬 英俊	まとめる	今後の活動に向けた宣言を行う。	講義・演習	独自 5
第 8 回	有馬 英俊	振り返る	フィードバックを経て得たものを認識する。	講義・演習	独自 1-5

授業概要

(株)リバネスと共同で開発した本学独自のプログラム「サイエンス・アントレプレナー入門」の動画を教材として使用する。動画視聴の後、起業経験のある教員とアントレプレナーシップについて討論をしながら理解を深める。また各授業終了後、Slack や Teams を活用した授業参加者通しの意見交換を行うことで、IT 技術の習得、クエスチョンやパッションの明確化、仲間づくりの促進を行う。

授業形式

講義・演習 Slack・Teams を用いたアクティブラーニングを実施する。

評価方法

- ・アクティブラーニングへの貢献度 50%、最終レポート 50%
- ・講評: 講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

参考書

アントレプレナーの教科書、スティーブン G ブランク (著), 堤 孝志 (翻訳), 渡邊 哲 (翻訳)、翔泳社、2016/1/14、ISBN-13 : 978-4798143835

オフィスアワー(授業相談)

火曜日 13:00～15:00
(不在の場合も含め授業用 E-mail でも対応します。)

学生へのメッセージ

「サイエンス・アントレプレナー入門」は(株)リバネスと共同で開発された本学独自のプログラムです。アントレプレナーシップ教育を受講すると、イノベーション能力や創業家精神の醸成、実践力の養成、社会課題解決への貢献、グローバルマインドの育成などに繋がります。一緒にアントレプレナーシップについて学びましょう。

本学独自到達目標

- 独自1. アントレプレナーシップについて説明できる。
- 独自2. QPMI について説明できる。
- 独自3. 知財について説明できる。
- 独自4. 起業について説明できる。
- 独自5. 自分のクエスチョン、パッションを宣言できる。

授業用 E-mail

h-arima@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1710901
講義名	心理学 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	木曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修
担当教員	

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 森永 桃子	指定なし

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え、コミュニケーション能力、チーム医療への参画、薬物療法における実践的能力、教育能力

一般目標(GIO)

人の行動と心理に関する基本的な知識と考え方を修得する。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	森永 桃子	心理学とは	心理学とはどんな学問か	講義	独自 1
第 2 回	森永 桃子	認知心理学とは	認知心理学とはどんな学問か	講義	独自 2
第 3 回	森永 桃子	知覚と認知	見えの不思議、記憶の仕組み	講義	独自 2
第 4 回	森永 桃子	学習心理学とは	学習心理学とはどんな学問か	講義	独自 3
第 5 回	森永 桃子	学習とは	条件付けや動機付け	講義	独自 3
第 6 回	森永 桃子	発達心理学とは	発達心理学とはどんな学問か	講義	独自 4、5
第 7 回	森永 桃子	人の一生	発達段階とその特徴	講義	独自 6
第 8 回	森永 桃子	社会心理学とは	社会心理学とはどんな学問か	講義	独自 7
第 9 回	森永 桃子	対人コミュニケーション	コミュニケーションの特徴について体験的に学ぶ	講義	独自 7
第 10 回	森永 桃子	集団の中での人々	集団の中での人々の行動	講義	独自 7
第 11 回	森永 桃子	臨床心理学とは	社会心理学とはどんな学問か	講義	独自 8
第 12 回	森永 桃子	心理療法	心理療法の理解	講義	独自 8

第 13 回	森永 桃子	性格理解の方法	性格の構造と理論、心理検査の種類と特性	講義	独自9
第 14 回	森永 桃子	メンタルヘルスⅠ	心の健康について	講義	独自10
第 15 回	森永 桃子	メンタルヘルスⅡ	医療現場における心理学	講義	独自10

授業概要

科学としての心理学とは何か、その理解を中心に心理学の基本的な概念や考え方の定着をはかると同時に、自身について考える機会を作る。内容は、心理学の領域について、知覚・認知の働き、学習、生涯発達、臨床心理学、性格、個人と集団などである。

授業形式

主に共通教材としてプリント資料を用い、講義形式で行う。

評価方法

定期試験 100%で評価する。

講評は成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

テキスト不要

オフィスアワー (授業相談)

木曜日：講義終了～午後 1 時 (随時教務課経由で対応する)

学生へのメッセージ

日常生活や実習等に生かせる基礎的な考え方の修得を目指すため、定期試験だけでなく受講態度も重視する。

本学独自到達目標

独自1. 科学としての心理学の領域について概説できる

独自2. 錯視などの心理的環境について体感し、再確認できる

独自3. 学習について理解し、日常生活で効果的な学習ができるようになる

独自4. 発達について理解し、各発達段階の特徴を概説できる

独自5. 思考の発達や乳児の能力について説明できる。

独自6. 生涯発達の視点から自我同一性の確立、世代性について自分の問題として捉えることができる

独自7. 個人と集団、社会との関わりについて理解し、自己認知を深める

独自8. 臨床心理学について学問的に理解できる

独自9. 性格や性格検査について理解し、科学としての心理学について概説できる

独自10. 医療領域における心理学について学説できる。

講義コード	1711001
講義名	薬学基礎英語 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	水曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
准教授	◎ 高村 雄策	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野

求められる基本的な資質

基礎的な科学知識と英語能力

一般目標(GIO)

薬学・医療分野で必要とされる英語に関する基本的事項を修得する。

到達目標(SBO)

自然科学分野で使われる英文構造の分析力と読解力の向上、および科学英文の作成能力を培う。

授業計画表

回	項目	内容	方略
第1回	授業ガイダンス。 第一薬科大学ホームページの英語版を見してみる。	授業の方針・方法と成績評価の説明。 大学 Website	講義 演習
第2回	What country is the fattest in the world? Unit 1	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第3回	What country is the fattest in the world? Unit 1	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第4回	What do we know about sleep talking? Unit 2	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第5回	What do we know about sleep talking? Unit 2	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第6回	Why are bug bites dangerous? Unit 3	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習

第 7 回	Why are bug bites dangerous? Unit 3	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第 8 回	What kind of bacteria can be found in the Great Barrier Reef? Unit 4	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第 9 回	What kind of bacteria can be found in the Great Barrier Reef? Unit 4	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第 10 回	How much caffeine can we take? Unit 5	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第 11 回	How much caffeine can we take? Unit 5	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第 12 回	How does the love hormone Oxytocin work to improve relationships? Unit 6	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第 13 回	How does the love hormone Oxytocin work to improve relationships? Unit 6	本文の説明、単語、問題研究。	講義 演習
第 14 回	メールで交渉	メールの書き方	講義 演習
第 15 回	科学論文の構造	科学論文の読み方	講義 演習

授業概要

本講義は薬学・医療領域のカリキュラムポリシーに基づく、国際的なコミュニケーション能力を培うための主要な外国語科目(英語)である。基礎的な科学用語、科学英文に触れ、内容を正しく理解し、また正しく伝えるための英語力を養うことを目的とする。これは、将来的に英語でのプレゼンテーション、国際学会発表、論文執筆に資すること、原著論文から最新の科学的知見を得ること、国際的な論議や交渉をできることなどを見据えたものである。

授業形式

授業レジメ、プレゼンテーション資料による講義形式により進めます。

評価方法

講義後の小テスト 10%、定期試験 90%。講評は成績発表後 IPo に掲示する。

教科書 (ISBN 番号)

テキスト: Good Health, Better Life (Kinseido)

(ISBN 978-4-7647-4078-5)

ワーク: Listening Breakthrough for the TOEIC Test (Nan' Un-do)

(ISBN 978-4-523-17769-2)

オフィスアワー(授業相談)

土曜日 9:00-10:00。

不在時は授業用メール(y-takamura@daiichi-cps.ac.jp)で対応。

学生へのメッセージ

自然科学で使う科学的な英文は、専門用語が多用され難しいものと思われかもしれませんが、内容は明快でなければならず、そのため構文は長すぎず、わかりやすいものでなければなりません。科学英語に親しむことで、他の教科の専門用語や略語などの意味もより理解しやすくなります。

授業用 E-mail

y-takamura@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1711101	
講義名	薬学基礎英語Ⅱ 05-04	
(副題)		
開講責任部署		
講義開講時期	後期	
講義区分	講義	
基準単位数	1	
時間	1.50	
代表曜日	水曜日	
代表時限	1時限	
科目分類名	教養科目	
科目分野名	必修科目	
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年	
必修/選択	必修	
担当教員		
職種	氏名	所属
講師	◎ 岡崎 裕之	生命薬学講座 分子生物学分野

求められる基本的な資質

英語とコミュニケーション能力

グローバル社会では、国際的な理解と医療および薬局の環境での英語能力の必要性が高まっています。このコースは、コミュニケーションに焦点を当てて、リーディング、ライティング、リスニング、スピーキングのスキルを向上させることを目的としています。

一般目標(GIO)

薬学分野で必要とされる英語に関する基本的事項を修得する。

到達目標(SBO)

英文の構造の分析力と読解力の向上

- To explore English through various topics for communication
- To train the ear to listen to English
- To improve vocabulary and reading skills
- To learn self-expression through basic writing and speaking
- To develop new independent study and research skills

授業計画表

回	項目	内容	方略
第1回	Review of Class expectations and online study; Writing exercise	授業の方針・方法と成績評価の説明; review of class policies and grading, Writing practice	講義 演習
第2回	What can happen when you're too clean? Unit 7	本文の解説、単語、reading, writing, listening	講義 演習
第3回	What can happen when you're too clean? Unit 7	本文の解説、単語、reading, writing, practice	講義 演習

第 4 回	Does gender affect cancer susceptibility? Unit 8	本文の解説、単語、reading, writing, listening, practice	講義 演習
第 5 回	Does gender affect cancer susceptibility? Unit 8	本文の解説、単語、reading, writing, practice	講義 演習
第 6 回	Why do many of us develop fear of heights with age? Unit 9	本文の解説、単語、reading, writing, listening, practice	講義 演習
第 7 回	Why do many of us develop fear of heights with age? Unit 9	本文の解説、単語、reading, writing, practice	講義 演習
第 8 回	What are the dangers of a sweltering summer? Unit 10	本文の解説、単語、reading, writing, listening, practice	講義 演習
第 9 回	What are the dangers of a sweltering summer? Unit 10	本文の解説、単語、reading, writing, practice	講義 演習
第 10 回	Which makes a better athlete, being a night owl or an early bird? Unit 11	本文の解説、単語、reading, writing, listening, practice	講義 演習
第 11 回	Which makes a better athlete, being a night owl or an early bird? Unit 11	本文の解説、単語、reading, writing, practice	講義 演習
第 12 回	How better to release your stress? Unit 12	本文の解説、単語、reading, writing, listening, practice	講義 演習
第 13 回	How better to release your stress? Unit 12	本文の解説、単語、reading, writing, practice	講義 演習
第 14 回	What are the differences between real and robotic pets? Unit 13	本文の解説、単語、reading, writing, listening, practice	講義 演習
第 15 回	Consolidation of study; Review of Term 2 Unit 13	第 1 回～第 14 回のまとめ 後期定期試験の説明と復習 本文の解説、単語、reading, writing, practice	講義 演習

授業概要

この授業の目標は、英語スキルの習熟度を高め、コミュニケーションツールとして使用できる実用的な英語を学ぶことです。

教科書を用いて健康に関するトピックを英語で学びながら、単語や文法、発音などを確認していきます。

授業形式

授業は主に教科書の各トピックに基づきリーディング、リスニングのトレーニングを行います。

パワーポイントのスライドを使ってテキスト内容の解説を行います。

教科書外の内容については適宜プリントを配布します。

講義後に小テストを行いますので、必ず提出してください。

定期試験では、主に授業中に取り扱ったものを中心に語彙力、読解力、記述力のテストを行います。

評価方法

小テスト 15%、定期試験 85%で評価します。

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

テキスト: Good Health, Better Life (Kinseido)
(ISBN 978-4-7647-4078-5)

参考書

a notebook/note paper: ノート
dictionary: 英和・和英 辞書(紙、電子、Web 問いません)
other printed material: その他配布プリントやオンライン資料

オフィスアワー(授業相談)

水曜日 13:30～16:30
不在の場合も含めメールでも対応

学生へのメッセージ

出席必修。
教科書を購入し、すべての授業に必ず持ち込むこと。

授業用 E-mail

h-okazaki@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1711201
講義名	情報処理演習 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	水曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 鈴木 航介	薬学教育推進センター

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え、コミュニケーション能力、研究能力、自己研鑽

一般目標(GIO)

AI・データサイエンスに関して興味を持ち、AI時代に身に付けておくべき素養(新たな読み書きやそろばん)を習得し、日常や仕事の場で使いこなせるようになる。加えて、情報伝達技術(ICT)の発展に合わせた効果的なコンピューターの利用法とセキュリティーの知識を身につけ、必要な情報を活用する能力を修得する。

到達目標(SBO)

「薬学準備教育ガイドライン」

(8)情報リテラシー

【①基本操作】

1. コンピューターを構成する基本的装置の機能と接続方法を説明できる。(8)①1
2. スマートフォン、タブレット端末などのモバイル機器を安全かつ有効に利用できる。(8)①2
3. 電子データの特徴を知り、適切に取り扱うことができる。(技能)(8)①3
4. インターネットの仕組みを概説できる。(8)①4
5. 無線 LAN を使用するための注意点について概説できる。(8)①5
6. マナーを守り、電子メールの送信、受信、転送ができる。(8)①6
7. インターネットに接続し、Web サイトを閲覧できる。(技能)(8)①7
8. 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。(技能)(8)①8

【②ソフトウェアの利用】

1. ソフトウェア使用上のルール、マナーを守る。(態度)(8)②1
2. ワードプロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトを用いることができる。(技能)(8)②2
3. グラフィックソフト、化学構造式描画ソフトを用いることができる。(技能)(8)②3
4. 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。(技能)(8)②4
5. データベースの特徴と活用について概説できる。(8)②5

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	鈴木 航介	講義ガイダンス 情報処理演習 I の概要	コンピュータのハードウェア・ソフトウェアの構成と処理の仕組み、電子データの特徴(デジタル化)等	講義・ 演習	(8)①1-8
第 2 回	鈴木 航介	OS 基礎演習	OS の概要と基本操作 基本的な文書の作成のための操作	演習・ AL	(8)①4 (8)①7 (8)①8 (8)②1
第 3 回	鈴木 航介	データサイエンス とは	ネットワークの基本要素技術とデータサイエンスの概要	講義・ AL	独自 1~4
第 4 回	鈴木 航介	社会で起きている 変化	日本企業の国際競争力の低下について理解を深める 市場の大きな変化 デジタル技術の発展 デジタル社会の提言	講義・ AL	独自 5~8
第 5 回	鈴木 航介	社会で活用されて いるデータ	社会で活用されているデータの実例	講義・ AL	独自 9~11
第 6 回	鈴木 航介	Word 演習-1	表を含む文書の作成 図形を含む文書の作成	演習・ AL	(8)②2
第 7 回	鈴木 航介	Word 総合演習	Word による総合的ドキュメントの作成	演習・ AL	(8)②2
第 8 回	鈴木 航介	PowerPoint 演習- 1	PowerPoint の基本的な操作方法 スライド作成の手順や画面構成等	演習・ AL	(8)②2
第 9 回	鈴木 航介	PowerPoint 演習- 2	PowerPoint の特殊効果(アニメーションなど)の設定方法 グラフが挿入されたスライドの作成	演習・ AL	(8)①1~5
第 10 回	鈴木 航介	PowerPoint 総合 演習	PowerPoint による総合的プレゼンテーション用スライドの作成	演習・ AL	(8)①1~5
第 11 回	鈴木 航介	データ・AI の活用 領域	AI の定義や歴史について学ぶ 業種別の AI 活用領域、AI と人の違い	講義・ AL	独自 12~15
第 12 回	鈴木 航介	データ・AI 利活用 のための技術	データ認識技術の概要 AI 技術とは何かを学び、AI の課題や社会にもたらす影響を知る	講義・ AL	独自 16~19
第 13 回	鈴木 航介	データ活用とは	データの定義 データ活用のモデル データ分析のアプローチ データ分析においてより大きな価値を生む領域	講義・ AL	独自 20~23, 25, 26
第 14 回	鈴木 航介	データ・AI 利活用 の現場と最新の動 向	様々な職種におけるデータ・AI を活用 の概要 データ・AI 活用を活用した新しいビジ ネスや新技術	講義・ AL	独自 24

第 15 回	鈴木 航介	情報処理演習 I のまとめ	情報処理演習 I のまとめ 最終レポート	演習・ AL	
授業概要					
本授業は、広い様々な視点から AI・データサイエンスに関して基礎的な知識を習得し、日常の生活や仕事で使いこなすことが出来るようになる。そのために、授業で分からない単語等については、本やネットで調べながら学習をする。 情報の概念、情報を処理するシステム及び医薬系における既存の医療情報システムの特徴について学習する。また、情報の活用に必要な、Office ソフトの基本操作と各ソフトを連携させた効率的な利用法及び個人利用できるクラウド環境の活用も修得する。					
授業形式					
・主に演習形式で行う。演習成果物は回収し理解度等を確認する。 ・演習の進行は、なるべく学生のスピードに合わせて進めていきます。また、質疑の時間なるべく取りながら進めていきます。 ・板書(講義録)及び資料などの配布は、インターネットのクラウド環境を活用して対応します。					
評価方法					
最終レポート 60%、小課題 40%。 レポートはルーブリック表で採点・評価する。 講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。					
教科書 (ISBN 番号)					
「医療系のための情報リテラシー Windows10・office2016 対応」、佐藤憲一他、共立出版 (ISBN978-4-320-12435-6)					
参考書					
「医療情報学入門」、樺澤一之・豊田修一著 (共立出版) (978-4-320-12163-8) 「PowerPoint2010 クイックマスター」(ウィネット)					
オフィスアワー(授業相談)					
学生へのメッセージ					
・操作技術に関しては、慣れることが重要です。十分に復習を行ってください。 ・授業の進行についてこれならないケースもあると思われますので、遠慮なくオフィスアワー等を利用し質問に来てください。					
備考					
※各自、演習データや資料の保存のため、記憶媒体(USBメモリ)を準備しておくことが望ましい。					
本学独自到達目標					
独自1. AI・データサイエンスの必要性を説明できる。 独自2. 社会で活用されているデータ・AI 活用の事例を例示できる。 独自3. VUCA、コンピュータの発展、データ活用のコモディティ化について説明できる。 独自4. ビッグデータ、IoT、AI について説明できる。 独自5. 日本企業の国際競争力低下を IMD 世界競争力ランキング等から理解することができる 独自6. 日本の人口推移やロングテール化等、市場の変化について説明できる。 独自7. デジタルビジネスやデジタルトランスフォーメーション等のデジタル技術の発展の過程を知る。 独自8. 第 4 次産業革命、Industrie4.0、データ駆動型社会、Society5.0 の意味や意義を理解できる。 独自9. 統計データ、人の行動ログデータ、機械の稼働ログデータの利用状況を知る。 独自10. 1 次、2 次、外部、内部、構造化データ等の種類を理解する。					

- 独自11. オープンデータの種類を例示することができる。
- 独自12. 様々な AI の定義を知り、その本質を理解する。
- 独自13. AI の発展の歴史(推論・探索の時代、知識の時代、機械学習・ディープラーニングの時代)を知る。
- 独自14. 自動検品、ゲノム医療、診断支援などの AI の活用実績を知る。
- 独自15. 人間に近づく AI(絵画を描く AI、作曲をする AI 等)の可能性を理解する。
- 独自16. データ認識技術の現状(画像認識技術、文字認識技術、音声認識技術、顔認証技術)を把握する。
- 独自17. 機械学習(教師あり学習、教師なし学習、強化学習)、ディープラーニングについて理解する。
- 独自18. 未学習・過学習、フレーム問題等、AI の課題を理解する。
- 独自19. シンギュラリティや AI の得意分野・不得意分野を理解し、AI が社会にもたらす影響を知る。
- 独自20. データの定義を理解し、DIKW モデル、SECI モデルを説明することができる。
- 独自21. データ分析のプロセス、ロジックツリー、探索的データ解析、データの前処理について理解する。
- 独自22. 決定木などのデータ分析のアプローチ法を理解する。
- 独自23. より大きな価値を生み出すため、課題発見、解決策検討、多様な視点の重要性、試行錯誤の重要性を知る。
- 独自24. 小売業、製造業、サービス業等における実際のデータ・AI の活用例を例示できる。
- 独自25. どのような思考方法でデータを扱うか説明できる。
- 独自26. データ・AI を扱う上での留意事項を説明できる。

講義コード	1711301
講義名	情報処理演習Ⅱ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	水曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 利光 和彦	福岡工業大学

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え、コミュニケーション能力、研究能力、自己研鑽

一般目標(GIO)

AI・データサイエンスに関して興味を持ち、AI時代に身に付けておくべき素養(新たな読み書きやそろばん)を習得し、日常や仕事の場で使いこなせるようになる。加えて、情報伝達技術(ICT)の発展に合わせた効果的なコンピューターの利用法とセキュリティーの知識を身につけ、必要な情報を活用する能力を修得する。

到達目標(SBO)

「薬学準備教育ガイドライン」

(8)情報リテラシー

【①基本操作】

1. コンピューターを構成する基本的装置の機能と接続方法を説明できる。(8)①1
2. スマートフォン、タブレット端末などのモバイル機器を安全かつ有効に利用できる。(8)①2
3. 電子データの特徴を知り、適切に取り扱うことができる。(技能)(8)①3
4. インターネットの仕組みを概説できる。(8)①4
5. 無線 LAN を使用するための注意点について概説できる。(8)①5
6. マナーを守り、電子メールの送信、受信、転送ができる。(8)①6
7. インターネットに接続し、Web サイトを閲覧できる。(技能)(8)①7
8. 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。(技能)(8)①8

【②ソフトウェアの利用】

1. ソフトウェア使用上のルール、マナーを守る。(態度)(8)②1
2. ワードプロソフト、表計算ソフト、プレゼンテーションソフトを用いることができる。(技能)(8)②2
3. グラフィックソフト、化学構造式描画ソフトを用いることができる。(技能)(8)②3
4. 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。(技能)(8)②4
5. データベースの特徴と活用について概説できる。(8)②5

【③セキュリティと情報倫理】

1. ネットワークセキュリティについて概説できる。(8)③1
2. アカウントとパスワードを適切に管理できる。(技能・態度)(8)③2
3. データやメディアを適切に管理できる。(8)③3
4. 著作権、肖像権、引用と転載の違いについて説明できる。(8)③4
5. ネットワークにおける個人情報の取り扱いに配慮する。(態度)(8)③5
6. ソーシャルネットワークサービス(SNS)の種類と6 特徴、留意すべき点について説明できる。(8)③
7. 情報倫理、セキュリティに関する情報を収集することができる。(技能)(8)③7
8. コンピューターウイルスの進入経路に応じて、適切な予防策を講じることができる。(技能・態度)(8)③8

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	利光 和彦	講義ガイダンス 情報処理演習Ⅱ の概要	講義の進め方、履修上の注意など エクセルの概要と基本操作	演習・AL	(8)①1～8
第 2 回	利光 和彦	データを読む(1)	データの種類 データの代表値・ばらつき データのチェック	講義・AL	独自 1～4
第 3 回	利光 和彦	データを読む(2)	統計情報の正しい理解 相関と因果、母集団と抽出	講義・AL	独自 5～7
第 4 回	利光 和彦	データを説明する	様々なグラフの作成方法および 適切なグラフ表現 データの比較や優れたデータ可 視化事例	講義・AL	独自 8～10
第 5 回	利光 和彦	Excel 演習-1	表の基本操作(数値入力と式の 入力) 様々なグラフの作成方法	演習・AL	(8)②1～5
第 6 回	利光 和彦	Excel 演習-2	エクセルによる統計処理(統計基 礎) (データの分類、度数分布表とヒ ストグラム、基本統計量、正規分 布、検定)	演習・AL	(8)②1～5
第 7 回	利光 和彦	Excel 総合演習	Excel による総合的ドキュメント の作成	演習・AL	(8)②1～5
第 8 回	利光 和彦	インターネットの 活用	インターネットの仕組みと情報検 索の仕組み、医薬品や学術情報 の検索とその情報源及び信憑性	演習・AL	(8)①7, 8
第 9 回	利光 和彦	データを扱う	演習Ⅰ 新店舗の売上予測や顧客の分 析	講義・AL	独自 11,12
第 10 回	利光 和彦	データを扱う	演習Ⅱ 顧客の不満を把握する 顧客不満の詳細な要因を探る	講義・AL	独自 13
第 11 回	利光 和彦	データ・AI を扱う 上での留意事項 (1)	情報倫理の概要 データ・AI に関連する「ELSI」に ついて	講義・AL	独自 14, 15 (8)③3～5

			データに関する不正行為や個人情報保護・管理について学ぶ		
第 12 回	利光 和彦	データ・AI を扱う上での留意事項 (2)	データ収集におけるバイアス、データ・AI を扱う上でのバイアスについての概要 AI の正しい活用に向けての原則・ガイドライン	講義・AL	独自 16～18
第 13 回	利光 和彦	データを守る上での留意事項	コンピューターウイルスと情報セキュリティ データを守るためのセキュリティ技術	講義・AL	独自 19, 20 (8)③1, 2, 6～8
第 14 回	利光 和彦	アプリケーションを連携させた総合演習	Word、Excel、PowerPoint など連携させたドキュメントの作成 (課題作成)	演習・AL	(8)②1～5
第 15 回	利光 和彦	情報処理演習ⅡA のまとめ	情報処理演習ⅡA のまとめ 最終レポート	演習・AL	

授業概要

本授業は、広い様々な視点から AI・データサイエンスに関して基礎的な知識を習得し、日常の生活や仕事で使いこなすことが出来るようになる。そのために、授業で分からない単語等については、本やネットで調べながら学習をする。

表計算によるデータの加工、シミュレーションとデータベースによる情報の管理及びインターネットを利用した医薬品情報の検索。また、情報倫理と情報セキュリティ対策に必要な事項にも触れる。

授業形式

- ・主に演習形式で行う。演習成果物は回収し理解度等を確認する。
- ・演習の進行は、なるべく学生のスピードに合わせて進めていきます。また、質疑の時間もなるべく取りながら進めていきます。
- ・板書(講義録)及び資料などの配布は、インターネットのクラウド環境を活用して対応します。

評価方法

最終レポート 60%、小課題 40%。

レポートはルーブリック表で採点・評価する。

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

「医療系のための情報リテラシー Windows10・office2016 対応」、佐藤憲一他、共立出版 (ISBN978-4-320-12435-6)

参考書

Excel によるメディカル／コ・メディカル統計入門」、勝野恵子・井川俊彦著、共立出版 (978-4-320-01736-8)

学生へのメッセージ

- ・操作技術に関しては、慣れることが重要です。十分に復習を行ってください。
- ・授業の進行についてこれならないケースもあると思われますので、遠慮なくオフィスアワー等を利用し質問に来てください。

備考

※各自、演習データや資料の保存のため、記憶媒体 (USBメモリ) を準備しておくことが望ましい。

本学独自到達目標

- 独自1. 量的変数、質的変数、尺度、離散変数、連続変数等のデータの種別を把握できる。
- 独自2. 計算的代表値や位置的代表値等のデータの代表値を理解する。
- 独自3. データのばらつき(分散、標準偏差、偏差値)の概念を理解する。
- 独自4. 欠損、外れ値、異常値、データクレンジングを意識して、データのチェックの重要性を知る。
- 独自5. 相関関係、因果関係、疑似相関等の受容性を理解する。
- 独自6. 全数調査、標本調査、単純無作為抽出法、層別抽出法を理解し、母集団とデータの抽出プロセスの重要性を知る。
- 独自7. 認知バイアスや印象操作を意識して、統計情報の扱い方に気を付けることができる。
- 独自8. 代表的なグラフ(棒グラフ、円グラフ、折れ線グラフ、散布図等)の特徴を把握する。
- 独自9. 統計データを基に適切なグラフの選出・表現を意識する。
- 独自10. 優れたデータの事例を例示することができる。
- 独自11. 統計データを基に新店舗の売上高予測を実施することができる。
- 独自12. 統計データを基に新店舗の顧客層別の可視化や分析をすることができる。
- 独自13. 顧客満足度調査データの分析やテキストマイニングツールの活用を実施できる。
- 独自14. データ・AIに関連する「ELSI」を理解する。
- 独自15. 個人情報の保護と管理の重要性を学ぶ。
- 独自16. データ収取におけるバイアス(スナップショット調査、継続調査におけるバイアス、質問票によるバイアス)を理解する。
- 独自17. 各種バイアスの発生事例に触れる。
- 独自18. AI活用のための原則や人間中心のAI社会原則の重要性を理解する。
- 独自19. 情報セキュリティ(機密性・完全性・可用性、情報漏えい等)に気を付けることができる。
- 独自20. コンピュータウイルスの種類と危険性を認識し、対策例を知る。

講義コード	1711401
講義名	コミュニケーション論 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	木曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員		
職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 田中 良人	指定なし

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え、コミュニケーション能力、チーム医療への参画、薬物療法における実践的能力、教育能力

一般目標(GIO)

社会生活を営んでいく上で人と関わることは不可欠な要素である。しかし、近年、携帯・パソコン文化の普及、核家族化などによりコミュニケーションをとる範囲が限定されることが多く、様々な価値観をもつ他者と関わるのが少なくなっている。そのため、人間関係を築く基礎となるコミュニケーションスキルを身につけることも困難な状況にある。本講座は自分自身についての理解を深めるとともに、人間関係を築く上での基本を学ぶ。さらに、自分自身の考えを適切に伝えることができる能力を育成する。

到達目標(SBO)

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	田中 良人 (臨床心理士)	コミュニケーションとは/自己紹介・他己紹介	コミュニケーションの定義/自己紹介・他己紹介のワーク	講義・演習	独自 1
第 2 回	田中 良人 (臨床心理士)	自己理解Ⅰ	エゴグラム(TEG)を使って自分の性格や傾向を振り返る	講義・演習	独自 7
第 3 回	田中 良人 (臨床心理士)	自己理解Ⅱ	自分の考え方のクセを理解しよう	講義・演習	独自 3
第 4 回	田中 良人 (臨床心理士)	言葉以外の自己表現	コラージュ法の体験	講義・演習	独自 2, 7

第 5 回	田中 良人 (臨床心理士)	アンガーマネー ジメント	自身の怒りの感情について振り返り、コントロールする方法を学ぶ	講義・演習	独自 4, 7
第 6 回	田中 良人 (臨床心理士)	アサーション	アサーティブな表現方法を学ぶ	講義・演習	独自 3, 5, 6
第 7 回	田中 良人 (臨床心理士)	ストレスマネー ジメント	自分自身のストレスについて振り返ろう	講義・演習	独自 7
第 8 回	田中 良人 (臨床心理士)	話を聴くとは I	ワークを通して自分自身の話し方・聴き方について振り返る	講義・演習	独自 2, 5
第 9 回	田中 良人 (臨床心理士)	話を聴くとは II	傾聴について学ぶ	講義・演習	独自 2, 5
第 10 回	田中 良人 (臨床心理士)	組織の中の人 間関係を学ぶ I	様々な立場や価値観について考える、多面的な考え方を身につける	講義・演習	独自 3, 5, 6
第 11 回	田中 良人 (臨床心理士)	組織の中の人 間関係を学ぶ II	グループディスカッションを通して様々な意見の違いを知る	講義・演習	独自 3, 5, 6
第 12 回	田中 良人 (臨床心理士)	人間関係上の 問題解決につ いて	仮想事例を通してグループでの問題解決の方法を学ぶ	講義・演習	独自 5, 6
第 13 回	田中 良人 (臨床心理士)	協調的なコミュ ニケーションを 学ぶ	対立場面におけるコミュニケーションの方法を学ぶ	講義・演習	独自 3, 5, 6
第 14 回	田中 良人 (臨床心理士)	敬語	状況や相手に応じたコミュニケーションについて学ぶ	講義・演習	独自 4, 6
第 15 回	田中 良人 (臨床心理士)	まとめ		講義・演習	

授業概要

人間関係を築き、社会生活を営む中でコミュニケーションは必要不可欠な要素である。その基本として、まず自分自身がどのような考え方をしているのかということを理解し(自己理解)、他者との違いを理解する必要がある。その上で相手の話を聴く、相手に伝わりやすいよう話すということの基本的な態度や能力を体験的に身につけていく。

授業形式

講義と演習形式の授業を並行して行う

評価方法

授業への参加態度 45%、レポート 55%。
授業への参加態度、レポートについては、ルーブリック表で採点・評価する。
講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

なし

オフィスアワー(授業相談)

随時教務課経由で対応します。

本学独自到達目標

- 独自 1. コミュニケーションの定義について理解できる。
- 独自 2. ノンバーバルコミュニケーションの重要性について認識できる。
- 独自 3. 多様な価値観を受け入れることができる。
- 独自 4. 場面や人間関係に依じて的確に敬語の使用や感情表現を行うことができる。
- 独自 5. 質問する力をつけ、会話力を向上させる。
- 独自 6. 人に自分の考えを伝えることができる。
- 独自 7. 自分について考え、知ることができる。

講義コード	1711402
講義名	コミュニケーション論 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	木曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員		
職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 大江 輪	指定なし

求められる基本的な資質
薬剤師としての心構え、コミュニケーション能力、チーム医療への参画、薬物療法における実践的能力、教育能力

一般目標(GIO)
社会生活を営んでいく上で人と関わることは不可欠な要素である。しかし、近年、携帯・パソコン文化の普及、核家族化などによりコミュニケーションをとる範囲が限定されることが多く、様々な価値観をもつ他者と関わるのが少なくなっている。そのため、人間関係を築く基礎となるコミュニケーションスキルを身につけることも困難な状況にある。本講座は自分自身についての理解を深めるとともに、人間関係を築く上での基本を学ぶ。さらに、自分自身の考えを適切に伝えることができる能力を育成する。

授業計画表					
回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	大江 輪 (臨床心理士)	コミュニケーションとは/自己紹介・他己紹介	コミュニケーションの定義/自己紹介・他己紹介のワーク	講義・演習	独自1
第2回	大江 輪 (臨床心理士)	自己理解Ⅰ	エゴグラム(TEG)を使って自分の性格や傾向を振り返る	講義・演習	独自7
第3回	大江 輪 (臨床心理士)	自己理解Ⅱ	自分の考え方のクセを理解しよう	講義・演習	独自3
第4回	大江 輪 (臨床心理士)	言葉以外の自己表現	コラージュ法の体験	講義・演習	独自2, 7
第5回	大江 輪 (臨床心理士)	アンガーマネジメント	自身の怒りの感情について振り返り、コントロールする方法を学ぶ	講義・演習	独自4, 7

第 6 回	大江 輪 (臨床心理士)	アサーション	アサーティブな表現方法を学ぶ	講義・演習	独自 3, 5, 6
第 7 回	大江 輪 (臨床心理士)	ストレスマネージメント	自分自身のストレスについて振り返ろう	講義・演習	独自 7
第 8 回	大江 輪 (臨床心理士)	話を聴くとは I	ワークを通して自分自身の話し方・聴き方について振り返る	講義・演習	独自 2, 5
第 9 回	大江 輪 (臨床心理士)	話を聴くとは II	傾聴について学ぶ	講義・演習	独自 2, 5
第 10 回	大江 輪 (臨床心理士)	組織の中の人間関係を学ぶ I	様々な立場や価値観について考える、多面的な考え方を身につける	講義・演習	独自 3, 5, 6
第 11 回	大江 輪 (臨床心理士)	組織の中の人間関係を学ぶ II	グループディスカッションを通して様々な意見の違いを知る	講義・演習	独自 3, 5, 6
第 12 回	大江 輪 (臨床心理士)	人間関係上の問題解決について	仮想事例を通してグループでの問題解決の方法を学ぶ	講義・演習	独自 5, 6
第 13 回	大江 輪 (臨床心理士)	協調的なコミュニケーションを学ぶ	対立場面におけるコミュニケーションの方法を学ぶ	講義・演習	独自 3, 5, 6
第 14 回	大江 輪 (臨床心理士)	敬語	状況や相手に応じたコミュニケーションについて学ぶ	講義・演習	独自 4, 6
第 15 回	大江 輪 (臨床心理士)	まとめ		講義・演習	

授業概要

人間関係を築き、社会生活を営む中でコミュニケーションは必要不可欠な要素である。その基本として、まず自分自身がどのような考え方をしているのかということを理解し(自己理解)、他者との違いを理解する必要がある。その上で相手の話を聴く、相手に伝わりやすいよう話すということの基本的な態度や能力を体験的に身につけていく。

授業形式

講義と演習形式の授業を並行して行う

評価方法

授業への参加態度 45%、レポート 55%。

授業への参加態度、レポートについては、ルーブリック表で採点・評価する。

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書(ISBN 番号)

なし

オフィスアワー(授業相談)

随時教務課経由で対応します

本学独自到達目標

独自 1. コミュニケーションの定義について理解できる。

独自 2. ノンバーバルコミュニケーションの重要性について認識できる。

独自 3. 多様な価値観を受け入れることができる。

独自 4. 場面や人間関係に応じた的確に敬語の使用や感情表現を行うことができる。

独自 5. 質問する力をつけ、会話力を向上させる。

独自 6. 人に自分の考えを伝えることができる。

独自 7. 自分について考え、知ることができる。

講義コード	1711500
講義名	文章表現論 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	月曜日
代表時限	2時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修
担当教員	

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 藪 敏晴	指定なし

求められる基本的な資質

コミュニケーション能力と、薬を必要とする方々への温かい心配り。

一般目標(GIO)

大学生にふさわしい、基礎的日本語を使うことができる。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	藪 敏晴 (文学修士)	オリエンテーション	講義の進め方と評価の方法	講義・演習	
第2回	藪 敏晴 (文学修士)	手紙の書き方	手紙の形式と内容	講義・演習	独自3
第3回	藪 敏晴 (文学修士)	レポートの書き方①	レポートとは何か	講義・演習	独自1
第4回	藪 敏晴 (文学修士)	レポートの書き方②	「問う」ということ	講義・演習	独自1
第5回	藪 敏晴 (文学修士)	レポートの書き方③	レポートの基本的な構成	講義・演習	独自1
第6回	藪 敏晴 (文学修士)	レポートの書き方④	事実と解釈－資料の読み方	講義・演習	独自1
第7回	藪 敏晴 (文学修士)	レポートの書き方⑤	事実と解釈－鏡の正体	講義・演習	独自1
第8回	藪 敏晴 (文学修士)	レポートの書き方⑥	事実の種類と記述の方法	講義・演習	独自1

第 9 回	藪 敏晴 (文学修士)	敬語の使い方①	敬語とは何か	講義・演習	独自 2
第 10 回	藪 敏晴 (文学修士)	敬語の使い方②	敬語の種類と敬意の方向	講義・演習	独自 2
第 11 回	藪 敏晴 (文学修士)	敬語の使い方③	具体的な敬語の使い方	講義・演習	独自 2
第 12 回	藪 敏晴 (文学修士)	履歴書の書き方	履歴書の内容と書き方	講義・演習	独自 4
第 13 回	藪 敏晴 (文学修士)	文章作法	主語・述語の対応とあいまい文	講義・演習	独自 5
第 14 回	藪 敏晴 (文学修士)	自己紹介の方法	自己紹介の内容と方法	講義・AL	独自 6
第 15 回	藪 敏晴 (文学修士)	講義の総括		講義・AL	

授業概要

大学での学びに必要な不可欠なレポートの書き方、また、実習や就職活動に不可欠な、基本的な敬語の使い方、手紙(礼状)・履歴書の書き方、作文の際の注意点、自己紹介の方法等、日本語の表現について概要を講義した後に、実践的トレーニングを行なう。

授業形式

講義・演習

評価方法

授業参加の意欲・態度(20%)、定期試験(80%)
 授業参加の意欲・態度については、ルーブリック表で採点・評価する。
 講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書(ISBN 番号)

適宜プリントを配布する。

参考書

適宜指示する。

オフィスアワー(授業相談)

随時教務課経由で対応します。

学生へのメッセージ

正確な日本語を使えるようになりましょう。

本学独自到達目標

独自 1. 大学生にふさわしいレポートを書くことができる
 独自 2. 最低限の敬語を正確に使うことができる
 独自 3. 実習礼状等の手紙を書くことができる
 独自 4. 履歴書を書くことができる
 独自 5. 実習日誌等の日本語を読みやすく書くことができる
 独自 6. 自己紹介ができる

講義コード	1714600
講義名	薬学への招待 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	
基準単位数	0.5
時間	1.50
代表曜日	火曜日
代表時限	4時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 小松 生明	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野(漢)
教授	有竹 浩介	生命薬学講座 薬品作用学分野
教授	俵口 奈穂美	地域医療薬学センター 病院薬剤師経験あり
教授	森永 紀	医薬品化学・物性学講座 和漢薬物学分野(漢)
教授	有馬 英俊	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野(薬科学)
教授	大光 正男	地域医療薬学センター(漢) 病院・薬局薬剤師経験あり
准教授	香月 正明	臨床薬学講座 臨床薬剤学分野 病院・薬局薬剤師経験あり
特命教授	瀬名 秀明	指定なし

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え

研究能力

自己研鑽

一般目標(GIO)

○薬学は時代の変換と共に受け持つ分野が拡大している。医療における薬学の進歩や役割や薬剤師の社会的使命を知ると共に、薬学が関わりをもつ学問領域を学び、薬学生として必要な基礎知識の修得と薬学生としてのモチベーションを高めることを目標とする。

○生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につける。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	俵口 奈穂美	薬剤師が果たすべき役割	薬剤師の活動分野の変化、薬局における薬剤師、店舗販売業・卸売販売業における薬剤師、医療機関における薬剤師、医薬品製造業者および製造業における薬剤師、衛生	講義	独自 1

			行政における薬剤師、医薬品情報に関わる薬剤師、セルフメディケーション地域包括ケアシステムにおける薬剤師の役割について学ぶ		
第 2 回	森永 紀	漢方薬について	薬学の歴史的流れ、薬物療法の歴史、漢方の特徴、漢方薬の現代医療における必要性和その活用、漢方の基本用語、漢方と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品の相違について学ぶ	講義	独自 7,8
第 3 回	山田メユミ 株式会社アイスタイル取締役	化粧品学概論	化粧品の分類や業界構造など、化粧品業界の基礎的知識を学ぶ	講義	独自 2
第 4 回	山田メユミ 株式会社アイスタイル取締役	化粧品ビジネス概論	化粧品会社の組織構造、基本的なマーケティング手法や、ワークショップにて実際に新商品の企画のプランニングを学ぶ	講義	独自 2
第 5 回	中園毅彦 福岡県警察科学捜査研究所	薬学の専門知識を社会の安全に生かす仕事である科学捜査研究所の仕事内容の紹介	犯罪捜査に関する科学的な鑑定や研究を行う警察機関の一つ科学捜査研究所の仕事を学ぶ	講義	独自 1
第 6 回	有竹 浩介	宇宙を利用した薬の開発	国際宇宙ステーションの微小重力環境を利用したタンパク質の結晶化と創薬について学ぶ	講義	独自 3, 4
第 7 回	有馬 英俊	人工知能(AI)入門: 医薬への応用例の紹介	人工知能(AI)の基本と医薬への応用例について学ぶ	講義	独自 3, 4
第 8 回	大光 正男 香月 正明	薬剤師体験実習 (1)調剤業務の体験(2)注射の基本的な手技を体験	薬剤師の調剤業務を学ぶ。 注射の基本的な手技をシミュレーターなどを利用して学ぶ	講義、実習	独自 5, 6
第 9 回	木山竜一 塩野義製薬上席執行役員・経営戦略本部長	製薬企業における臨床試験について	臨床開発・治験のプロセスを概説するとともに、最近の生物学的製剤やワクチンなどの隆盛について学ぶ	講義	独自 9
第 10 回	瀬名秀明 瀬名秀明事務所代表	薬学から未来の総合知へ	新型コロナウイルスのパンデミックは、感染症対策の科学領域のみならず経済問題やガバナンス問題、人々の心理的問題など多くの領域に課題を投げかけ、「本当の人間らしさとは何か」を考えるきっかけとなった。薬	講義	独自 1

			学は様々な専門知への架け橋となる学問である。薬学を学ぶことで私たちはどのような知を育み、未来社会に貢献できるのか、薬学出身の作家の立場からメッセージを発信する。		
--	--	--	--	--	--

授業概要

薬学部の新入生に、薬学とは何かを命題としてもち、医療における薬学の進歩や役割、薬剤師や薬学研究者等の職域とその任務、薬学の目指す学問領域についての概要についての講義や薬剤師業務の体験実習を通して、薬剤師を目指すものとしての深い知識と広い教養を身につけモチベーションを高める。

授業形式

授業形態は、原則、対面授業として実施する。一部遠隔授業として実施する。

評価方法

定期試験 100%で評価を行います。再試験は原則として1回限り行うことがある。
講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

オフィスアワー(授業相談)

代表担当:小松生明

オフィスアワー:月曜日 16:30~18:30

(不在にする場合、事前に掲示、講義を通して連絡します。また、メールでも対応します。)

学生へのメッセージ

病院薬剤師、薬局薬剤師、製薬企業研究者、作家等の実務経験がある教員が行う授業です。実習も授業の一環として位置付けています。本講義を通じて、薬学を6年にわたり学ぶモチベーションを高め維持できるよう努めて下さい。

本学独自到達目標

※対応するディプロマポリシー:(1)

※対応するカリキュラムポリシー:(1)

独自 1.薬剤師の活動分野(医療機関、製薬企業など)や内容について説明できる。

独自 2.化粧品産業の概略を理解し、開発研究に必要な基本的知識を理解する。

独自 3.くすりがどのようにデザインされているのか理解する。

独自 4.医薬品の創製(研究開発、生産等)について説明できる。

独自 5.薬剤師の調剤業務を説明できる。

独自 6.注射の基本的な手技を説明できる。

独自 7.漢方の特徴と以下の漢方の基本用語を説明できる。(陰陽、虚実、寒熱、表裏、気血水、証)

独自 8.漢方と西洋薬、民間薬、サプリメント、保健機能食品などとの相違について説明できる。

独自 9.医薬品開発の各段階、特に治験(臨床試験)についての基礎知識を修得する。

授業用 E-mail

komatsu@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1711600
講義名	基礎物理学 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	月曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 田 畠 健治	医薬品化学・物性学講座 薬物解析学分野(薬科学)
教授	安川 圭司	生命薬学講座 薬物治療学分野(薬科学)
教授	藤井 清永	健康・環境衛生学講座 分析化学分野(漢)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

薬学を学ぶ上で必要な物理学の基礎力を身につけるために、物質および物体間の相互作用などに関する基本的事項を修得する。

到達目標(SBO)

(4) 薬学の基礎としての物理

【①基本概念】

1. 物理量の基本単位の定義を説明できる。(4)①1
2. SI 単位系について説明できる。(4)①2
3. 基本単位を組み合わせた組立単位を説明できる。(4)①3
4. 物理量にはスカラー量とベクトル量があることを説明できる。(4)①4

【②運動の法則】

1. 運動の法則について理解し、力、質量、加速度、仕事などの相互関係を説明できる。(4)②1
2. 直線運動、円運動、単振動などの運動を数式を用いて説明できる。(4)②2
3. 慣性モーメントについて説明できる。(4)②3

【③エネルギー】

1. エネルギーと仕事の関係について説明できる。(4)③1
2. エネルギーの種々の形態(熱エネルギー、化学エネルギー、電気エネルギーなど)の相互変換について、例を挙げて説明できる。(4)③2

【④波動】

1. 光、音、電磁波などが波であることを理解し、波の性質を表す物理量について説明できる。(4)④1

【⑥電荷と電流】

1. 電荷と電流、電圧、電力、オームの法則などを説明できる。(4)⑥1

【⑦電場と磁場】

1. 電場と磁場の相互関係を説明できる。(4)⑦1

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	藤井 清永	力学 I	物体の運動	講義	(4)①1-4 (4)②1-3
第 2 回	藤井 清永	力学 I	落下運動	講義	(4)②1-3
第 3 回	藤井 清永	力学 I	力のつりあい	講義	(4)②1-3
第 4 回	藤井 清永	力学 I	運動の法則	講義	(4)③1,2
第 5 回	藤井 清永	力学 I	力学的エネルギー	講義	(4)③1,2
第 6 回	安川 圭司	様々な運動	円運動	講義	(4)②2
第 7 回	安川 圭司	様々な運動(2)	単振動と波	講義	(4)②2
第 8 回	安川 圭司	波動現象	波の取り扱い方	講義	(4)④1
第 9 回	安川 圭司	波動現象	正弦波の式	講義	(4)④1
第 10 回	安川 圭司	第 6 回～第 9 回のまとめ	円運動、単振動、正弦波	講義・演習	(4)②2、④1
第 11 回	田畠 健治	波動現象	基本的な波動の現象 (回折、反射、屈折) 波の重ね合わせ	講義	(4)④1
第 12 回	田畠 健治	波動現象	波の干渉、定常波	講義	(4)④1
第 13 回	田畠 健治	電流	物質と電荷 電位差と電流 電荷と電場	講義	(4)⑦1
第 14 回	田畠 健治	電荷と電場	電荷の受ける力と電場	講義	(4)⑦1
第 15 回	田畠 健治	電気と磁気	磁石と磁場 電流と磁場	講義	(4)⑦1

授業概要

高校物理で習う内容のうち、薬学部における物理系講義を受講するのに必要な内容を修得することを目的とする。すなわち、物理学の世界が運動、エネルギー、波、光、電気、原子を基本とすることを理解するようにする。さらには、基礎的な物理学を理解したうえで、物体の運動、波と音と光の関係、電気と磁気などに関する基礎から応用に関する知識を幅広く、統一的に理解できるように指導する。

授業形式

講義形式で行う。
講義の中に一部問題演習を取り入れる。

評価方法

定期試験(70%)および各回の小テスト(30%)で評価。
講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

- ①「医歯薬系学生のための基礎物理」竹井巖 著 (京都廣川書店)(ISBN978-4-901789)
- ②「セミナー物理基礎+物理」(第一学習社)ISBN978-4-8040-4665-5

参考書

特にないが、授業中に紹介することがある

オフィスアワー(授業相談)

月曜日 午後 1 時～4 時

木曜日 午後 1 時～4 時

不在の場合も含め、授業用メールでも対応しますので利用してください。

学生へのメッセージ

本講義は複数の教官により行われますが、講義の内容でわからなかった点があったら、どの教官でもよいので気軽に質問してください。また、講義中に出された課題は必ず提出すること。

授業用 E-mail

k-yasukawa@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 1

k-tabata@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 2

fujii@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1711800
講義名	基礎化学 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	火曜日
代表時限	2時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 白谷 智宣	薬学教育推進センター(薬科学)
教授	門口 泰也	医薬品化学・物性学講座 薬品化学分野(漢)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

薬学準備教育

(5) 薬学の基礎としての化学

「薬学を学ぶ上で必要な化学の基礎力を身につけるために、原子の構造から分子の成り立ちなどに関する基本的事項を修得する。」

C1 物質の物理的性質

「基礎的な科学力として物質の物理的性質を理解するために、原子・分子の構造、熱力学、反応速度論などに関する基本的事項を身につける。」

(1) 物質の構造

「物質を構成する原子・分子の構造、および化学結合に関する基本的事項を修得する。」

C3 化学物質の性質と反応

「化学物質を理解できるようになるために、代表的な有機化合物の構造、性質、反応、分離法、構造決定法、および無機化合物の構造と性質に関する基本的事項を修得する。」

(1) 化学物質の基本的性質

「基本的な有機化合物の命名法、電子配置、反応、立体構造などに関する基本的事項を修得する。」

(2) 有機化合物の基本骨格の構造と反応

「有機化合物の基本骨格となる脂肪族および芳香族化合物の構造、性質、反応性などに関する基本的事項を修得する。」

到達目標(SBO)

薬学準備教育【①物質の基本概念】

1. 原子、分子、イオンの基本的構造について説明できる。①1
2. 原子量、分子量を説明できる。①2

3. 原子の電子配置について説明できる。①3
 4. 周期表に基づいて原子の諸性質(イオン化エネルギー、電気陰性度など)を説明できる。①4
 5. 同素体、同位体について、例を挙げて説明できる。①5
- 【②化学結合と分子】
1. イオン結合、共有結合、配位結合、金属結合の成り立ちと違いについて説明できる。②1
 2. 分子の極性について概説できる。②2
 3. 共有結合性の化合物とイオン結合性の化合物の性質(融点、沸点など)の違いを説明できる。②3
 4. 代表的な結晶構造について説明できる。②4
 5. 代表的な化合物の名称と構造を列举できる。②5

C1 物質の物理的性質

(1) 物質の構造

【①化学結合】

1. 化学結合の様式について説明できる。C1(1)①1
2. 分子軌道の基本概念および軌道の混成について説明できる。C1(1)①2
3. 共役や共鳴の概念を説明できる。C1(1)①3

C3 化学物質の性質と反応

(1) 化学物質の基本的性質

【①基本事項】

1. 代表的な化合物を IUPAC 規則に基づいて命名することができる。C3(1)①1
2. 薬学領域で用いられる代表的な化合物を慣用名で記述できる。C3(1)①2
3. 基本的な化合物を、ルイス構造式で書くことができる。C3(1)①3
4. 有機化合物の性質と共鳴の関係について説明できる。C3(1)①4

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	白谷 智宣 門口 泰也	原子の構造	原子の構造, イオン, 元素の周期表	講義・演習	①1,2
第2回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品に含まれる化学結合	イオン結合・共有結合	講義・演習	①4,5 ②1-5 C1(1)①1
第3回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品の構造式の書き方	Lewis 構造と形式電荷, 酸化数	講義・演習	C3(1)①3
第4回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品の構造	共鳴構造式	講義・演習	C1(1)①3 C3(1)①4
第5回	白谷 智宣 門口 泰也	確認テスト1	第1回～第4回までの確認テストおよび解説	試験	
第6回	白谷 智宣 門口 泰也	原子軌道	電子配置	講義・演習	①3
第7回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品の形	sp ³ 混成軌道(分子模型)	講義・演習	C1(1)①2
第8回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品の形	sp ² 混成軌道, sp 混成軌道(分子模型)	講義・演習	C1(1)①2
第9回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品の物性に影響を及ぼす因子	双極子モーメント, 分子の極性	講義・演習	②2
第10回	白谷 智宣 門口 泰也	確認テスト2	第5回～第9回までの確認テストおよび解説	試験	
第11回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品中の官能基と性質	炭化水素①	講義・演習	C3①1,2

第 12 回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品中の官能基と性質	炭化水素②	講義・演習	C3①1,2
第 13 回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品中の官能基と性質	アルコール、エーテル、アルデヒド、ケトン、カルボン酸	講義・演習	C3①1,2
第 14 回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品中の官能基と性質	酸無水物、エステル、油脂	講義・演習	C3①1,2
第 15 回	白谷 智宣 門口 泰也	医薬品中の官能基と性質	芳香族炭化水素、酸素・窒素を含む芳香族化合物	講義・演習	C3①1,2

授業概要

医薬品の作用は、化学構造と密接な関わりがある。医薬品の作用を知るためには、個々の医薬品の構成成分を正確に把握し、生体分子との相互作用を知る必要がある。この講義では、医薬品を構成する基本単位である原子および分子の性質や構造に関する基本的知識を修得し、生体分子の機能と医薬品の作用を化学構造と関連付けて理解できるようになる基礎を身につける。

授業形式

教科書の内容を中心に、パワーポイントを利用して講義を進める。これら資料は事前に学事システムへ収納する。また、教科書の問題や配布プリント、分子模型を利用して演習形式の授業も導入する。

評価方法

確認テスト(1回目 33%, 2回目 33%)、定期試験 34%の合計 100%で評価する。
ただし、各回の確認テストで得点率が 70%未満の者は、指定された補習を受講し、再度確認テストを受けること。補習欠席者は、再確認試験の受験資格を喪失する可能性があるので注意すること。

(評価のフィードバック)

試験結果および講評は試験結果発表後に IPO の科目フォルダ内に入れます。また、個別対応もします。

教科書(ISBN 番号)

「化学基礎研究ノート」「化学研究ノート」(博洋社)

「スミス有機化学 上(第5版)」 Janice Gorzynski Smith (著), 山本 尚 他監訳 化学同人 (ISBN:978-4759819380)

教材:HGS 分子構造模型 (新)C 型セット 有機化学実習用 (ISBN: 978-4-621-30128-9)

オフィスアワー(授業相談)

火, 木曜日 午後 3 時～5 時

ただし、質問は可能な限り随時受け付けます。講義で解からなかったところはすぐに解決してください。(不在する場合、事前に掲示、講義を通して連絡します。)

不在時を含めメールでも対応

学生へのメッセージ

講義前にシラバスを必ず確認し、相当する講義資料の内容と教科書の中の該当箇所を予め予習しておくこと。

備考

特になし。

講義コード	1712000
講義名	基礎化学Ⅱ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	火曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
教授	◎ 中原 広道	臨床薬学講座 薬剤設計学分野(薬科学)
講師	小川 鶴洋	医薬品化学・物性学講座 和漢薬物学分野(漢)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

(5)薬学の基礎としての化学

薬学を学ぶ上で必要な化学の基礎力を身につけるために、原子の構造から分子の成り立ちなどに関する基本的事項を修得する。

到達目標(SBO)

薬学準備教育ガイドライン

(5)薬学の基礎としての化学

【③化学反応を定量的に捉える】

1. 溶液の濃度計算と調製ができる。(技能)
2. 質量保存の法則について説明できる。
3. 代表的な化学変化を化学量論的に捉え、その量的関係を計算できる。(技能)
4. 酸と塩基の基本的な性質および強弱の指標を説明できる。
5. 酸化と還元について電子の授受を含めて説明できる。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	小川 鶴洋	物質の量について	原子量, 分子量, 式量	講義・演習	(5)③1,2
第2回	小川 鶴洋	溶液の濃度と溶解度について	溶液の濃度, 溶解度	講義・演習	(5)③1,2

第 3 回	小川 鶴洋	化学変化と量的関係について	化学反応式, 基本法則	講義・演習	(5)③1,2,3
第 4 回	小川 鶴洋	酸化と還元について	酸化数	講義・演習	(5)③5
第 5 回	小川 鶴洋	まとめ 1	第 1～4 回の確認	試験・講義・演習	(5)③1,2,3,5
第 6 回	小川 鶴洋	酸と塩基について	アレニウスとブレンステッド・ローリーの酸・塩基の定義	講義・演習	(5)③4
第 7 回	小川 鶴洋	水素イオン濃度について	水素イオン濃度と pH	講義・演習	(5)③4
第 8 回	中原 広道	中和について	中和反応	講義・演習	(5)③4
第 9 回	中原 広道	気体について	気体の法則	講義・演習	(5)③4
第 10 回	中原 広道	まとめ 2	第 5～9 回の確認	試験・講義・演習	(5)③4
第 11 回	中原 広道	溶解について	溶解度	講義・演習	(5)③1
第 12 回	中原 広道	希薄溶液の性質について	浸透圧	講義・演習	(5)③1
第 13 回	中原 広道	化学反応とエネルギーについて	熱化学方程式	講義・演習	(5)③3
第 14 回	中原 広道	化学反応の速さについて	反応速度	講義・演習	(5)③3
第 15 回	中原 広道	まとめ 3	第 11～14 回の確認	試験・講義・演習	(5)③1,3

授業概要

医薬品である有機化合物の基本的な反応性を理解するために、代表的な反応、構造決定などについての基本的な知識を修得する。加えて、生命活動に関わる生体内物質の構成物質について、構造等の基本的知識を学習し、また、生体内での相互作用を知る上で必要となる物性や気体の性質並びに反応速度に影響を与える諸因子に関する基本知識を修得する。

授業形式

配布プリント等を利用した講義および演習形式の授業も導入する。

評価方法

確認テスト(1回目 33%, 2回目 33%, 3回目 34%)100%で評価する。
講評は、成績開示後に IPo 掲示板にて周知します。

教科書(ISBN 番号)

化学基礎研究ノート(博洋社)
化学研究ノート(博洋社)

オフィスアワー(授業相談)

月, 金曜日 午後 3 時～5 時

ただし, 質問は可能な限り随時受け付けます。講義で解からなかったところはすぐに解決してください。
不在の場合を含めメールでも対応する。

学生へのメッセージ

講義前にシラバスを必ず確認し、相当する講義資料の内容と教科書の中の該当箇所を予め予習しておくこと。

備考

特になし。

授業用 E-mail

nakahara@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 1

ka-ogawa@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1712200
講義名	基礎生物学 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	火曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科・漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員		
職種	氏名	所属
准教授	◎ 清水 典史	薬学教育推進センター
講師	跡部 秀之	薬学教育支援センター
講師	香川 正太	医薬品化学・物性学講座 天然物化学分野(漢)

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

薬学を学ぶ上で必要な生物学の基礎力を身につけるため、生命体の構造と働き、生命体の連続性および生命体の反応と調節に関する基本的知識を修得する。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	跡部 秀之	講義ガイダンス 細胞の構造と生命誕生	講義概要説明と評価について 細胞の構造と機能 生物の誕生と多様化	講義	独自 1
第 2 回	跡部 秀之	生命体を構成する物質	生体高分子 栄養素	講義	独自 2
第 3 回	跡部 秀之	遺伝子の構造と機能	DNA の構造と機能 RNA の構造と機能	講義	独自 3
第 4 回	跡部 秀之	遺伝のしくみと遺伝病①	遺伝の基本的なしくみ 染色体といろいろな遺伝	講義	独自 8
第 5 回	跡部 秀之	遺伝のしくみと遺伝病②	性と遺伝 連鎖と独立 ヒトの遺伝病	講義	独自 8

第 6 回	跡部 秀之	確認試験と解説	1 回から 5 回の講義内容についての確認試験と解説	確認試験 解説	独自 1・2・3・8
第 7 回	清水 典史	生命体の反応と調節①	個体の自己維持	講義	独自 7
第 8 回	清水 典史	生命体の反応と調節②	細胞間情報伝達システム	講義	独自 7
第 9 回	清水 典史	生命体の反応と調節③	生体維持機構	講義	独自 7
第 10 回	清水 典史	生命体の反応と調節④	生体防御機構	講義	独自 7
第 11 回	清水 典史	確認試験と解説	7 回から 10 回の講義内容についての確認試験と解説	確認試験 解説	独自 7
第 12 回	香川 正太	生体とエネルギー①	生体におけるエネルギー代謝の仕組み	講義	独自 4
第 13 回	香川 正太	生体とエネルギー②	代謝の異常と病気の発症について (メタボ・糖尿病発症を例に)	講義	独自 4
第 14 回	香川 正太	生命体の連続性	細胞分裂から個体の発生まで	講義	独自 5・6
第 15 回	香川 正太	確認試験と解説	12 回から 14 回の講義内容についての確認試験と解説	確認試験 解説	独自 4・5・6

授業概要

講義を通して、薬学を学ぶ上で必要な生物学の基礎力を身につける。

授業形式

教科書や配布資料を用いて、講義形式で行う。

評価方法

- ・確認試験(10%×3 回=30%)および定期試験(70%)で評価する。
- ・追・再試験を実施することがある。
- ・講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知する。

教科書(ISBN 番号)

「やさしい基礎生物学 第2版」南雲 保 編著(羊土社)
(ISBN 978-4-7581-2051-7)

オフィスアワー(授業相談)

清水:月曜、木曜の 13:00～17:00 ですが、それ以外の時間でも質問は可能な限り受け付けます。不在の場合はメール(shimizu@daiichi-cps.ac.jp)にて対応します。
香川:月曜の 13:00～17:00 ですが、それ以外の時間でも質問は可能な限り受け付けます。不在の場合はメール(s-kagawa@daiichi-cps.ac.jp)にて対応します。
跡部:火曜、水曜、金曜の 13:00～17:00 ですが、それ以外の時間でも質問は可能な限り受け付けます。不在の場合はメール(h-atobe@daiichi-cps.ac.jp)にて対応します。

学生へのメッセージ

生物学は、薬学を学ぶうえで重要な基礎学問となっています。本授業を受講することで、高校で生物を履修していない学生さんも、今後始まる機能形態学や生命科学といった薬学専門科目(生物系)の内容がスムーズに理解できるようになります。授業を受けて疑問に思ったことや分からないことがあれば遠慮なく質問に来て下さい。

本学独自到達目標

- 独自 1. 細胞の構造と生命誕生について概説できる。
独自 2. 生命体を構成する物質について概説できる。

独自 3. 遺伝子の構造と機能について概説できる。
独自 4. 生体とエネルギーについて概説できる。
独自 5. 細胞の分裂・情報伝達・がん化について概説できる。
独自 6. 生命体の受精と成長について概説できる。
独自 7. 多細胞生物の自己維持機構について概説できる。
独自 8. 遺伝のしくみと遺伝病について概説できる。

参考 E-mail 1

shimizu@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 2

s-kagawa@daiichi-cps.ac.jp

参考 E-mail 3

h-atobe@daiichi-cps.ac.jp

講義コード	1712400
講義名	基礎数学 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	木曜日
代表時限	3時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員

職種	氏名	所属
講師	◎ 鈴木 航介	薬学教育推進センター

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

薬学を学ぶ上で基礎となる数学の基本的知識・計算能力を修得し、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。

到達目標(SBO)

薬学準備教育ガイドライン(7)薬学の基礎としての数学・統計学

【①数値の扱い】

1. 大きな数や小さな数を SI 接頭語、べき、および対数を使い、的確に表すことができる。(知識・技能)(7)①1
2. 有効数字の概念を説明し、有効数字を含む値の計算ができる。(知識・技能)(7)①2

【②種々の関数】

1. 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。(知識・技能)(7)②1
2. 三角関数を、式およびグラフを用いて説明できる。(知識・技能)(7)②2

【③微分と積分】

1. 極限の基本概念を概説できる。(7)③1
2. 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。(知識・技能)(7)③2
3. 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。(知識・技能)(7)③3
4. 微分方程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。(知識・技能)(7)③4
5. 偏微分について概説できる。(7)③5

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	鈴木 航介	数と式	SI 接頭辞、割合・比例計算、有効数字	講義・演習	(7)①1,2

第 2 回	鈴木 航介	関数	指数関数	講義・演習	(7)②1,2
第 3 回	鈴木 航介	関数	指数関数	講義・演習	(7)②1,2
第 4 回	鈴木 航介	関数	対数関数	講義・演習	(7)②1,2
第 5 回	鈴木 航介	関数	対数関数	講義・演習	(7)②1,2
第 6 回	鈴木 航介	関数	三角関数	講義・演習	(7)②1,2
第 7 回	鈴木 航介	関数	逆関数、無理関数、極限	講義・演習	(7)②1,2
第 8 回	鈴木 航介	数列	等差数列、等比数列	講義・演習	(7)②1,2
第 9 回	鈴木 航介	微分法	微分係数、冪関数の導関数	講義・演習	(7)③1,2
第 10 回	鈴木 航介	微分法	積の微分、商の微分	講義・演習	(7)③1,2
第 11 回	鈴木 航介	微分法	合成関数の微分、逆関数の微分	講義・演習	(7)③1,2
第 12 回	鈴木 航介	微分法	指数関数・対数関数の導関数	講義・演習	(7)③1,2
第 13 回	鈴木 航介	微分法	三角関数の導関数	講義・演習	(7)③1,2
第 14 回	鈴木 航介	微分法	高次導関数、極大・極小、グラフの凹凸	講義・演習	(7)③1,2
第 15 回	鈴木 航介	関数とその導関数	まとめ	講義・演習	(7)③1,2

授業概要

冪関数、指数関数、対数関数そして三角関数などの初等関数の考え方や計算能力を修得する。特に指数関数・対数関数では薬学での応用を視野に入れて、半減期や血中薬物濃度の変化に関する計算にも触れる。次に、微分法の基本的な概念を修得する。微分積分学は自然現象などの変化を数式で表現し、解析する学問である。薬学においても薬物濃度の変化を捉える際に必須の考え方であり、これらの正確な計算能力を身に着けるのが本講義の目標である。

授業形式

配布プリントをもとに講義形式で行う。また、教科書の問題などを利用して演習形式の授業も導入する。

評価方法

定期試験 75%、平常点(小テスト・レポート課題など)25%で評価する。
 平常点はルーブリック表にて評価する。
 講評は、成績開示後に IPo にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

わかりやすい薬学系の数学演習、講談社、岩崎祐一(他)著
 ISBN: 978-4-06-156319-3

参考書

薬学生のための基礎シリーズ2 微分積分、培風館、遠藤節夫(他)著

学生へのメッセージ

講義に積極的に参加し、分からない点があれば気軽に質問してください。講義の時間外でも復習を行うことが大切です。教科書の演習問題を解くなどして基礎的な計算力をしっかりと身につけてください。

講義コード	1712600
講義名	基礎数学Ⅱ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	0.00
代表曜日	木曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	必修科目
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	必修

担当教員		
職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 高津 俊彦	指定なし

求められる基本的な資質

基礎的な科学力

一般目標(GIO)

薬学を学ぶ上で基礎となる数学の基本的知識・計算能力を修得し、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。

到達目標(SBO)

薬学準備教育ガイドライン(7)薬学の基礎としての数学・統計学

【①数値の扱い】

1. 大きな数や小さな数を SI 接頭語、べき、および対数を使い、的確に表すことができる。(知識・技能)(7)①1
2. 有効数字の概念を説明し、有効数字を含む値の計算ができる。(知識・技能)(7)①2

【②種々の関数】

1. 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。(知識・技能)(7)②1
2. 三角関数を、式およびグラフを用いて説明できる。(知識・技能)(7)②2

【③微分と積分】

1. 極限の基本概念を概説できる。(7)③1
2. 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。(知識・技能)(7)③2
3. 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。(知識・技能)(7)③3
4. 微分方程式の成り立ちを理解し、基本的な微分方程式(変数分離型・一階線形微分方程式)の一般解と特殊解を求めることができる。(知識・技能)(7)③4
5. 偏微分について概説できる。(7)③5

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	高津 俊彦	微分法	「基礎数学Ⅰ」の復習	講義・演習	(7)③1,2

第 2 回	高津 俊彦	微分法	多変数関数、偏微分、全微分	講義・演習	(7)③5
第 3 回	高津 俊彦	積分法	不定積分	講義・演習	(7)③3
第 4 回	高津 俊彦	積分法	定積分と面積の計算	講義・演習	(7)③3
第 5 回	高津 俊彦	積分法	いろいろな面積計算	講義・演習	(7)③3
第 6 回	高津 俊彦	積分法	三角関数・指数関数の積分	講義・演習	(7)③3
第 7 回	高津 俊彦	積分法	置換積分、部分積分	講義・演習	(7)③3
第 8 回	高津 俊彦	積分法	置換積分、部分積分	講義・演習	(7)③3
第 9 回	高津 俊彦	積分法	広義積分、ガウス積分	講義・演習	(7)③3
第 10 回	高津 俊彦	微分方程式	微分方程式の基礎、変数分離形	講義・演習	(7)③4
第 11 回	高津 俊彦	微分方程式	変数分離形	講義・演習	(7)③4
第 12 回	高津 俊彦	微分方程式	初期値問題、1 階線形微分方程式	講義・演習	(7)③4
第 13 回	高津 俊彦	微分方程式	微分方程式の薬学への応用	講義・演習	(7)③4
第 14 回	高津 俊彦	微分方程式	微分方程式の薬学への応用	講義・演習	(7)③4
第 15 回	高津 俊彦	まとめ	問題演習	講義・演習	(7)③2,3,4,5

授業概要

積分法の基本的な概念と計算方法を修得し、その応用として微分方程式の一般的な解法を学ぶ。微分方程式は、薬物の反応速度と各時刻における濃度の関係を理解するのに重要な役割を演じる。本講義は微分方程式の薬学への応用についても学び、これらの正確な計算能力を身に着けることが目標である。

授業形式

教科書を用いて講義形式で行う。また教科書の問題や配布プリントを利用して演習形式の授業も導入する。

評価方法

定期試験 75%、平常点（小テスト・レポート課題など）25%で評価する。
平常点はルーブリック表にて評価する。
講評は、成績開示後に IPo にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

わかりやすい薬学系の数学演習、講談社、岩崎祐一（他）著
ISBN: 978-4-06-156319-3

参考書

薬学生のための基礎シリーズ 2 微分積分、培風館、遠藤節夫（他）著

学生へのメッセージ

講義に積極的に参加し、分からない点があれば気軽に質問してください。講義の時間外でも復習を行うことが大切です。教科書の演習問題を解くなどして基礎的な計算力をしっかりと身につけてください。

講義コード	1713001
講義名	倫理学 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	月曜日
代表時限	3時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 社会科学・人文科学
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 境 有美	指定なし

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え、患者・生活者本位の視点

一般目標(GIO)

薬剤師としてまた社会の一員として善く生きるために、倫理的な見方を広く学び、物事を多角的に見ることを身につける。人や事象の多様な側面に気づき、倫理的問題に配慮しながら主体的に行動する感性を養う。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	境 有美	イントロダクション	倫理学とは？道徳 哲学 倫理	講義	独自1
第2回	境 有美	倫理学とは？①	倫理と倫理学①	講義	独自2
第3回	境 有美	倫理学とは？②	倫理と倫理学②	講義	独自2
第4回	境 有美	倫理学の方法	価値判断 規範 基本原理	講義	独自5
第5回	境 有美	基本原理は一つか？	ベンサム カント アリストテレス	講義	独自5
第6回	境 有美	倫理の領域	社会 個人 身近な関係	講義	独自2
第7回	境 有美	社会の倫理①	正義①	講義	独自1,2,3
第8回	境 有美	社会の倫理②	正義②	講義	独自1,2,3
第9回	境 有美	社会の倫理③	正義③ 権利と義務	講義	独自1,2,3
第10回	境 有美	個人の倫理①	自由① 消極的自由	講義	独自1,2,4
第11回	境 有美	個人の倫理②	自由② 積極的自由	講義	独自1,2,4
第12回	境 有美	身近な関係の倫理①	愛①	講義	独自1,2,5
第13回	境 有美	身近な関係の倫理②	愛②	講義	独自1,2,5

第 14 回	境 有美	身近な関係の倫理③	個人との関係 社会との関係	講義	独自 1,2,5
第 15 回	境 有美	まとめ	倫理の全体像	講義	独自 1,2,5

授業概要

「倫理学」は倫理を学ぶのだから、道徳的なことを学ぶ学問なのだろう。それならば、道徳はそれなりに身につけているし、あえて学ぶ必要があるのだろうか？実は、私たちが普通に日常生活を送っていることに「倫理」や「倫理学」は大きく関わっています。あまりに当たり前すぎて気づいていないくらいです。様々な「正しさ」「正義」「善さ」があって私たちは安心して安全に暮らしています。しかし、ひとたび「正義」について考え始めると、すぐに「人それぞれ違う正義がある」という意見も出てきます。この講義では、倫理学のやり方で何を基本原理に置けばよいのか、どの領域から物事を見ていけばよいのかを整理し分類することを学びます。その上で、みんなが納得する「正義」をどのように考えればよいのか一緒に学んでいきます。

授業形式

講義

評価方法

定期試験 50% 毎回提出のひとこと課題 50%
 課題についてはルーブリック表にて評価する。
 講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

「ふだんづかいの倫理学」平尾昌宏 晶文社
 ISBN978-4-7949-7038-1

参考書

授業中必要に応じて指示します。

オフィスアワー (授業相談)

月曜日：講義終了～17 時 (随時教務課経由で対応します。)

本学独自到達目標

- 独自 1. 医療人として倫理的な配慮・行動をすることができる。
- 独自 2. 立場の違う様々な人々の異なる意見を多角的に理解することができる。
- 独自 3. 社会の正義と法について説明することができる。
- 独自 4. 個人の自由と義務について説明することができる。
- 独自 5. 価値や規範について自分の考えを持ち、自らの社会生活を豊かにすることができる。

講義コード	1713201
講義名	法学 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	月曜日
代表時限	3時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 社会科学・人文科学
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員		
職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 小嶋 恵	日本経済大学

求められる基本的な資質

薬剤師としての心構え、患者・生活者本位の視点、自己研鑽

一般目標(GIO)

社会において薬剤師が果たすべき義務や責任を正しく理解する。医療活動を行ううえでつけておくべき法律の知識を修得し、薬剤師としての自覚と医療に関わる法的問題に対応する能力を養う。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標 番号
第1回	小嶋 恵 (法学修士)	法学への誘い(1)	法とは何か・法の目的	講義	独自 2
第2回	小嶋 恵 (法学修士)	法学への誘い(2)	法と道徳・医療と倫理	講義	独自 1,2
第3回	小嶋 恵 (法学修士)	法学への誘い(3)	法源(法の存在形式)	講義	独自 2
第4回	小嶋 恵 (法学修士)	法学への誘い(4)	法の効力	講義	独自 2
第5回	小嶋 恵 (法学修士)	法学への誘い(5)	法の適用と解釈	講義	独自 3
第6回	小嶋 恵 (法学修士)	統治と法(1)	憲法の意味	講義	独自 4
第7回	小嶋 恵 (法学修士)	統治と法(2)	日本国憲法の基本原理	講義	独自 4

第 8 回	小嶋 恵 (法学修士)	統治と法(3)	司法と裁判所	講義	独自 5
第 9 回	小嶋 恵 (法学修士)	統治と法(4)	裁判員制度	講義	独自 6
第 10 回	小嶋 恵 (法学修士)	人権と法(1)	人権の観念	講義	独自 7
第 11 回	小嶋 恵 (法学修士)	人権と法(2)	新しい人権	講義	独自 1,7
第 12 回	小嶋 恵 (法学修士)	人権と法(3)	生存権	講義	独自 7,8
第 13 回	小嶋 恵 (法学修士)	人権と法(4)	人権の限界	講義	独自 1,7
第 14 回	小嶋 恵 (法学修士)	医療と法(1)	医療にかかわる人権問題事例①	講義	独自 1,8
第 15 回	小嶋 恵 (法学修士)	医療と法(2)	医療にかかわる人権問題事例②	講義	独自 1,8

授業概要

前半では「法とは何か」をテーマに法の基本的な考え方について概説する。後半は基本法である憲法についてその原理・原則を理解したうえで人権に関して多角的に学ぶ。具体的に医療従事者としてかかわる法的問題について事例を取り上げ解説する。

授業形式

教科書を中心に必要に応じてパワーポイント・配布資料を用いて講述する。

評価方法

定期試験70%、中間テスト30%で評価する。
講評は成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

『ポイント法学』 三好・鈴木他編 嵯峨野書院
ISBN:978-4-7823-0491-4

参考書

講義の際に、適宜紹介する。

オフィスアワー(授業相談)

月曜日: 講義終了～17時
(随時教務課経由で対応します。)

本学独自到達目標

独自 1 薬剤師としての責任を自覚することができる。
独自 2 法の目的、法の役割について説明できる。
独自 3 法の適用と解釈について概略を説明できる。
独自 4 憲法の基本原理を説明できる。
独自 5 日本の司法制度について概略を説明できる。
独自 6 裁判員制度の内容について概略を説明できる。
独自 7 人権の観念について説明できる。
独自 8 人権に関する具体的事案について論ずることができる。

講義コード	1713601
講義名	倫理学Ⅱ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	月曜日
代表時限	3時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 社会科学・人文科学
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員			
職種	氏名	所属	
(非常勤)講師	◎ 境 有美	指定なし	

求められる基本的な資質
薬剤師としての心構え、患者・生活者本位の視点

一般目標(GIO)
薬剤師としてまた社会の一員として善く生きるために、倫理的な見方を広く学び、物事を多角的にみることを学ぶ。人や事象の多様な側面に気づき、倫理的問題に配慮しながら主体的に行動する感性を養う。

授業計画表					
回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	境 有美	イントロダクション	倫理学とは？倫理学のやり方	講義	独自 1
第2回	境 有美	倫理の基本原則①	社会と正義	講義	独自 2,3
第3回	境 有美	倫理の基本原則②	身近な関係と愛	講義	独自 2,4
第4回	境 有美	倫理の基本原則③	個人と自由	講義	独自 2,4
第5回	境 有美	倫理のケーススタディ①	ジレンマの解消と行為の意味	講義	独自 1,2
第6回	境 有美	倫理のケーススタディ②	マンガやドラマを通して	講義	独自 1,2
第7回	境 有美	倫理のケーススタディ③	映画や SNS を通して	講義	独自 1,2
第8回	境 有美	義務論と目的論	守りと倫理と攻めの倫理	講義	独自 3,4
第9回	境 有美	身近な関係での攻めの倫理①	ケアの倫理 医療倫理	講義	独自 1,2,3
第10回	境 有美	身近な関係での攻めの倫理②	共同体主義 経営倫理	講義	独自 1,2,3
第11回	境 有美	社会における攻めの倫理①	功利主義	講義	独自 3,4
第12回	境 有美	社会における攻めの倫理②	倫理と政治	講義	独自 3,4
第13回	境 有美	個人における攻めの倫理①	義務論①	講義	独自 1,2,5
第14回	境 有美	個人における攻めの倫理②	義務論②	講義	独自 1,2,5

第 15 回	境 有美	まとめ	主人公は私	講義	独自 1,2,5
授業概要					
「倫理学」は倫理を学ぶのだから、道徳的なことを学ぶ学問なのだろう。それならば、道徳はそれなりに身につけているし、あえて学ぶ必要があるのだろうか？実は、私たちが普通に日常生活を送っていることに「倫理」や「倫理学」は大きく関わっています。あまりに当たり前すぎて気づいていないくらいです。様々な「正しさ」「正義」「善さ」があって私たちは安心して安全に暮らしています。倫理学Ⅱでは、倫理学Ⅰで学んだ手法で整理された基本原則から物事を眺め、倫理的な問題や対立がどこにあるのか、具体例を使って判断をしていきます。倫理学Ⅰの内容にも適宜言及しながら授業を進める予定なので、倫理学Ⅰを受講していることがのぞましいですが、未履修でもかまいません。					
授業形式					
講義					
評価方法					
定期試験 50% 毎回のひとこと課題 50% 課題についてはルーブリック表にて評価する。 講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。					
教科書 (ISBN 番号)					
「ふだんづかいの倫理学」平尾昌宏 晶文社 ISBN978-4-7949-7038-1					
参考書					
授業中必要に応じて指示します。					
オフィスアワー(授業相談)					
月曜日: 講義終了～17 時(随時教務課経由で対応します。)					
本学独自到達目標					
独自 1. 医療人として倫理的な配慮・行動をすることができる。 独自 2. 立場の違う様々な人々の異なる意見を多角的に理解することができる。 独自 3. 社会の正義と法について説明することができる。 独自 4. 個人の自由と義務について説明することができる。 独自 5. 価値や規範について自分の考えを持ち、自らの社会生活を豊かにすることができる。					

講義コード	1713801
講義名	法学Ⅱ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	月曜日
代表時限	3時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 社会科学・人文科学
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員		
職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 小嶋 恵	日本経済大学

求められる基本的な資質
薬剤師としての心構え、患者・生活者本位の視点、自己研鑽
一般目標(GIO)

社会において薬剤師が果たすべき義務や責任を正しく理解する。医療活動を行ううえでつけておくべき法律の知識を修得し、薬剤師としての自覚と医療にかかわる法的問題に対応する能力を養う。

授業計画表					
回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	小嶋 恵 (法学修士)	犯罪と法(1)	わが国の犯罪状況・刑法の機能	講義	独自1,2
第 2 回	小嶋 恵 (法学修士)	犯罪と法(2)	罪刑法定主義	講義	独自3
第 3 回	小嶋 恵 (法学修士)	犯罪と法(3)	犯罪の成立要件	講義	独自4
第 4 回	小嶋 恵 (法学修士)	犯罪と法(4)	違法性	講義	独自4,5
第 5 回	小嶋 恵 (法学修士)	犯罪と法(5)	責任	講義	独自4
第 6 回	小嶋 恵 (法学修士)	犯罪と法(6)	未遂犯	講義	独自4
第 7 回	小嶋 恵 (法学修士)	犯罪と法(7)	共犯	講義	独自4
第 8 回	小嶋 恵 (法学修士)	医療と刑事責任(1)	医療従事者の法的責任(刑事責任)	講義	独自5

第 9 回	小嶋 惠 (法学修士)	医療と刑事責任(2)	(事例研究)	講義	独自5
第 10 回	小嶋 惠 (法学修士)	市民生活と法(1)	民法とは・権利能力	講義	独自6
第 11 回	小嶋 惠 (法学修士)	市民生活と法(2)	制限行為能力者制度	講義	独自7
第 12 回	小嶋 惠 (法学修士)	市民生活と法(3)	不法行為	講義	独自8
第 13 回	小嶋 惠 (法学修士)	市民生活と法(4)	特殊の不法行為～医療過誤	講義	独自8
第 14 回	小嶋 惠 (法学修士)	医療と民事責任(1)	医療従事者の法的責任(民事責任)	講義	独自8
第 15 回	小嶋 惠 (法学修士)	医療と民事責任(2)	(事例研究)	講義	独自8

授業概要

本講義では医療にかかわる法律として刑法と民法の講義を行う。前半では犯罪とは何か、刑罰の目的、基本原則などの説明を行い、医療従事者の法的責任(刑事責任)に関する具体的事案を取り上げ解説する。後半では民法の基本となる原則を概説し、医療従事者の観点から不法行為責任(民事責任)に関して説明を行う。

授業形式

教科書を中心に必要に応じてパワーポイント・配布資料を用いて講述する。

評価方法

定期試験70%、中間試験(確認テスト)30%で評価する。
講評は成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書(ISBN 番号)

『ポイント法学』 三好・鈴木他編 嵯峨野書院
978-4-7823-0491-4

参考書

『入門刑事法[第7版]』三井誠・瀬川晃・北川佳世子編 有斐閣

オフィスアワー(授業相談)

月曜日:講義終了～17時
(随時教務課経由で対応します。)

本学独自到達目標

独自 1 近年の犯罪動向について概要を説明できる。
 独自 2 刑法の意義と機能について概要を説明できる。
 独自 3 罪刑法定主義の内容について説明できる。
 独自 4 犯罪の成立要件について説明できる。
 独自 5 医療行為における刑事責任について論ずることができる。
 独自 6 民法上の権利能力について説明できる。
 独自 7 制限能力者制度について概要を説明できる。
 独自 8 医療行為における不法行為責任について論ずることができる。

講義コード	1714001
講義名	英会話 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	金曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 外国語
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 林 裕子	佐賀大学

求められる基本的な資質

患者・生活者本位の視点、英語とコミュニケーション能力

グローバル社会では、国際的な理解と医療および薬局の環境での英語能力の必要性が高まっています。このコースは、カジュアルな英語とプロの言語に焦点を当て、リーディング、ライティング、リスニング、スピーキングのスキルを向上させることを目的としています。これは、前期の基本レベルの英会話コースで、後期は病院英語でより高いレベルに進みます。

一般目標(GIO)

薬学分野で必要とされる英語に関する基本的事項を修得する。

English as a tool for communication and success.

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	林 裕子	Class introduction Intro to online study Greetings; Self-introduction	Unit 0 & 1 It's nice to meet you.	演習 講義	独自 1,4
第2回	林 裕子	Asking for personal information, family and friends	Unit 2 Who are they talking about?	演習 講義	独自 1,2
第3回	林 裕子	Daily activities	Unit 3 Where do you start?	演習 講義	独自 1,3
第4回	林 裕子	Household items and locations	Unit 4 Where does this go?	演習 講義	独自 2 独自 3
第5回	林 裕子	Asking and giving directions	Unit 5 How do I get there?	演習 講義	独自 1,2

第 6 回	林 裕子	Describing past events	Unit 6 What happened?	演習 講義	独自 1,2
第 7 回	林 裕子	Presentation Review writing	Telling stories about the past and present	演習 講義	独自 1,4,5
第 8 回	林 裕子	Talking about jobs Decisions and reasons	Unit 7 I' d love that job	演習 講義	独自 3,5
第 9 回	林 裕子	Describing ongoing actions and situations.	Unit 8 What' s playing?	演習 講義	独自 1,2
第 10 回	林 裕子	Plans and activities	Unit 9 What are you going to do?	演習 講義	独自 1,2
第 11 回	林 裕子	Shopping and prices	Unit 10 How much is it?	演習 講義	独自 1,2
第 12 回	林 裕子	Instructions and recipes	Unit 11 How do you make it?	演習 講義	独自 1,3
第 13 回	林 裕子	Giving opinions	Unit 12 Listen to the music	演習 講義	独自 1,3
第 14 回	林 裕子	Speaking Test 1 (conversation) Practice and perform	Practice and speak (Review)	演習 講義	独自 1,4,5
第 15 回	林 裕子	Term Review	Writing and sharing opinions	演習 講義	独自 3,5

授業概要

この授業の目標は、カジュアルな言語とプロの言語の両方を考慮して、英語で自信を持ってコミュニケーションを取ることです。

The goal of this class is to communicate with confidence in English with consideration of both casual and professional language.

授業形式

学生は、さまざまな教科書ガイド付きの活動を通じて、パートナーとオンラインで英語のコミュニケーションスキルを練習します。学生は語彙を増やし、正確な発音を練習し、より良いリスニングスキルを身につけ、読み書き能力を向上させ、あらゆる環境で英語を使用する自信を高めます。教科書に加えて、オンラインビデオと授業内オーディオがあります。学生はオンライン資料を使用して発音を練習し、話すプレゼンテーションを行います。毎週スピーキングアクティビティとミニテストがあり、学習をチェックします。

The students will practice English communication skills with a partner and online through a variety of textbook-guided activities. The students will build their vocabulary, practice accurate pronunciation, develop better listening skills, improve reading and writing ability, and increase their confidence in using English in any setting. In addition to the textbook, there will be online videos and in-class audio. Students will use online resources to practice pronunciation and to give speaking presentations. There will be weekly speaking activities and mini-tests to check for learning.

評価方法

平常点 50%(小テスト、リスニング・発表・受講態度等)

定期試験 50%

See Rubric for details

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

前期の教科書: Speak Now 1 (Oxford)
(ISBN 978-0-19-403015-1)
(プリントやオンライン資料)

参考書

a notebook/note paper ノート
file folder for worksheets ファイルフォルダー
dictionary 英和・和英 辞書
インターネットアクセス

オフィスアワー(授業相談)

非常勤講師 金曜日講義終了後(随時教務課経由で対応します。)

学生へのメッセージ

Participation is essential. オンラインでも積極的な演習参加が必要。
Mandatory attendance. 出席必修。
The Textbook must be purchased and brought to class every class. 自分の教科書を購入し、すべての授業に必ず持ち込む。

備考

Never give up! Keep trying and you will be able to do it!
The schedule may change with online learning and Covid-19 restrictions.

本学独自到達目標

英文の構造の分析力と表現力の向上

独自1-To explore English through various topics for communication

独自2-To train the ear to listen to English

独自3-To improve vocabulary and reading skills

独自4-To learn self-expression through basic writing and speaking

独自5-To develop new communication skills that can be used in the pharmacy

講義コード	1714101
講義名	中国語 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	金曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 外国語
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択
担当教員	

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 王 曉芳	指定なし

求められる基本的な資質

患者・生活者本位の視点

一般目標(GIO)

- 中国語の基本構造を理解すること。
- 簡単な中国語を日本語に訳せること。
- 自分のことを簡単に中国語で紹介できること。
- 薬剤師として、漢方薬勉強の時に必要な中国語知識。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	王 曉芳	第0課 欢迎你！ (いらっしやいませ！)	ガイダンス、中国事情と中国語 グループ分け	講義・ 演習	独自 1,5
第2回	王 曉芳	第1課 你好！ (こんにちは！)	中国語の挨拶、単母音・声調	講義・ 演習	独自 1,4
第3回	王 曉芳	第1課 你好！ (こんにちは！)	中国語の挨拶、子音の発音練習	講義・ 演習	独自 1,4
第4回	王 曉芳	第1課 你好！ (こんにちは！)	中国語の挨拶、人称代名詞、ドリル (リスニング、作文と漢字練習)	講義・ 演習	独自 1,2,3,4
第5回	王 曉芳	第2課 谢谢！ (ありがとう)	中国語の挨拶、複母音の練習	講義・ 演習	独自 1,4
第6回	王 曉芳	第2課 谢谢！ (ありがとう)	中国語の挨拶、鼻母音の練習	講義・ 演習	独自 1,4

第 7 回	王 曉芳	第 2 課 謝謝！ (ありがとう)	中国語の挨拶、声調変化の規則の説明、ドリル(リスニング、作文と漢字練習)	講義・ 演習	独自 1,2,3,4
第 8 回	王 曉芳	第 3 課 你叫什么名字？ (お名前は？)	中国語発音のまとめ、名前・国籍・出身地・身分の言い方	講義・ 演習	独自 1,2,3,4
第 9 回	王 曉芳	第 3 課 你叫什么名字？ (お名前は？)	自己紹介、中国人の苗字について、ドリル	講義・ 演習	独自 2,3,4,5
第 10 回	王 曉芳	第 4 課 你家有几口人？ (何人家族ですか？)	数字・番号・年齢の言い方	講義・ 演習	独自 2,3,4,6
第 11 回	王 曉芳	第 4 課 你家有几口人？ (何人家族ですか？)	家族紹介、中国の家族事情について、ドリル(リスニング、作文と漢字練習)	講義・ 演習	独自 2,3,4,5
第 12 回	王 曉芳	第 5 課 现在几点？ (今何時ですか？)	年月日曜日・時刻・生年月日の言い方	講義・ 演習	独自 2,3,4
第 13 回	王 曉芳	第 5 課 现在几点？ (今何時ですか？)	行動の言い方、中国人の誕生日の習慣、ドリル(リスニング、作文と漢字練習)	講義・ 演習	独自 2,3,4,5
第 14 回	王 曉芳	第 6 課 你在学汉语吗？ (あなたは中国語を勉強していますか？)	番号の聞き方、省略疑問文の言い方、動作進行の言い方、中国の WeChat について	講義・ 演習	独自 2,3,4,6
第 15 回	王 曉芳	第 6 課 你在学汉语吗？ (あなたは中国語を勉強していますか？) 前期の授業のまとめ	第 6 課のドリル(リスニング、作文と漢字練習) 全体復習、試験説明	講義・ 演習	独自 2,3,4,5

授業概要

1. 標準中国語の正しい発音とアクセントを身に付けさせるため、反復練習する。

2. 中国語の基礎的な会話表現を使えるようにさせる。

授業では、中国語の、系統的かつ簡単な日常会話を重点的に取り上げ、基礎的な表現を学び、それらを積極的に活用できる力を養う。

そして、中国語の学習を通して、中国の歴史・文化、漢方などの知識を紹介する。

随時ビデオ資料などを取り入れる。

授業形式

21 世紀にふさわしい薬剤師になるような授業を目指す。

教科書をベースに実用例文を加味して、受講生の発表を促し、講義するとともに、演習の型を組み込む(コロナ感染状況によりオンライン授業に変わる可能性がある)

中国語の基礎を効果的に習得し、コミュニケーション能力を身につけるために、グループ活動を通じて、協同で楽しく中国語を学び合うことができる協同学習という学習法を取り入れる。

評価方法

小テスト 40%、定期試験 40%、平常点(受講態度、発表など) 20%

受講態度はルーブリック表にて評価する。

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書(ISBN 番号)

『協同学習で学ぶ中国語 ビギニング』 李偉・管虹・岩田好司著 （三修社）
ISBN:978-4-384-41042-6 C1087

参考書

特になし。必要に応じてウェブ辞書 Weblio 日中中日辞典などを活用してください。

オフィスアワー(授業相談)

金曜日: 講義終了後(随時教務課経由で対応します)

学生へのメッセージ

積極的に授業に参加し、授業の前後に、下記の Web サイトで単語を予習や復習してください。

<https://quizlet.com/join/jNbsKEmYP>

本学独自到達目標

- 独自1. 発音記号に習熟し、正しい表記し、発音することができる。
- 独自2. 教科書で学んだ中国語の文法を理解し、活用して中国語を書くことができる。
- 独自3. 教科書で学んだ中国語の文法を理解し、活用して、日本語訳をすることができる。
- 独自4. 学んだ内容に関して、会話やヒアリングをすることができる
- 独自5. 中国人の考え方と価値観を理解することができる。
- 独自6. 漢方薬と関連するものの表現を身につけることができる。

講義コード	1714201
講義名	フランス語 I 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	前期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	金曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 外国語
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 河野 敦子	指定なし

求められる基本的な資質

コミュニケーション能力

一般目標(GIO)

フランス語圏で使える総合的なコミュニケーション能力を培うことが目的です。6月と11月に行われる仏検で5級・4級合格を目指し、フランス語圏を一人で旅行できるようになることを目標としましょう。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	河野 敦子	オリエンテーション	身近にあるフランス語 [予習]身近にあるフランス語を探しましょう。 [復習]alphabet をフランス語で言いましょう。	講義	独自1・2・3・4
第2回	河野 敦子	0 課	フランス語で足し算と引き算をしてみましょう。 ＜ 0～100 までの数字を覚えましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第3回	河野 敦子	1 課	フランス語で挨拶しましょう。 ＜ フランス語の挨拶を身につけましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第4回	河野 敦子	2 課	パンを買いましょう。 ＜ 毎日使う不規則動詞 être を覚えましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第5回	河野 敦子	3 課	国籍を伝えましょう。 ＜ 疑問文の作り方と答え方を確認しましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第6回	河野 敦子	3 課	今日授業があるか尋ねましょう。 ＜ 毎日使う不規則動詞 avoir を覚えましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第7回	河野 敦子	3 課	出身都市や今いる場所、体調を伝えましょう。 ＜ être と avoir の使える表現を身につけましょう。＞	講義	独自1・2・3・4

第 8 回	河野 敦子	4 課	話せる言葉を確認しましょう。 ＜ フランス語の動詞の中で同じ活用が最多の第1群規則動詞（-er 動詞）を覚えましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 9 回	河野 敦子	4 課	好きなものを言いましょう。 ＜ 不定冠詞・部分冠詞・定冠詞を区別しましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 10 回	河野 敦子	5 課	市場で食べたいものを買いましょう。 ＜ 便利な動詞 prendre とお買い物で使える数量表現を覚えましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 11 回	河野 敦子	6 課	どちらか好きなホテルを選びましょう。 ＜ 2番目に同じ活用が多い第2群規則動詞（-ir 動詞）を覚えましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 12 回	河野 敦子	6 課	家族を紹介しましょう。 ＜ 便利な動詞 faire を覚えましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 13 回	河野 敦子	復習	筆記試験と口述試験の準備 ＜ フランス語の基本を身につけましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 14 回	河野 敦子	口述試験	自己紹介 ＜ 自己紹介できるようになりましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 15 回	河野 敦子	まとめ	前期のまとめ ＜ フランス語でどんなことが言えるようになったのか確認しましょう。＞	講義	独自1・2・3・4

授業概要

テキスト『なびふらんせ1―パリをめぐる―』は豊富なパリ情報や文化紹介の写真を見ながら、パリにいるイメージで学習が進みます。自然なフランス語を通してフランスでの生活や文化に触れ、「聞く・話す」「読む・書く」ために必要は基礎を固めます。このテキストはフランス語学習サポート教材 web＜なびふらんせ＞を利用することができ、授業内容に沿って学習内容を振り返りながらゲームをするように語学学習を進めることができるようになっています。フランス語 I ではテキスト前半6課まで進みます。

授業形式

最初にフランス語の発音や文の作り方を説明します。文法を理解し語彙を増やしたら、フランス語をコミュニケーション・ツールとして使ってみます。状況に応じてフランス語が使えるよう、知り得た情報から考えながらフランス語で表現できるよう練習しましょう。フランス語圏では、まずフランス語の音に触れ、状況を目で見て想像力を働かせて理解するように努めます。その流れの中でフランス語の使い方を発見しましょう。

評価方法

フランス語による「聞く・話す」「読む・書く」という基礎的なコミュニケーション能力がどれくらい身についたかを評価基準とします。

筆記試験 40% + 口述試験 20% + ミニ・テスト 20% + レポート 20% = 100%

筆記試験は定期試験で行う前期学習内容 100 点満点から 40%（最高 40 点）。口述試験は 14 回目の授業中に行うフランス語による自己紹介（最高 20 点）。ミニ・テストは毎回の授業で身につけたフランス語の確認（最高 20 点）。レポートはフランスに関する内容で A4 用紙4枚以上、表紙に具体的なテーマ・在学番号・氏名・参考文献（書名・著者名・出版社・発行年など）を明記し、結論を作成し、5 月 31 日水曜 24 時までに提出することで 20 点。ルーブリック表は本科目単位を修得する上での到達目標として例示しています。

教科書 (ISBN 番号)

『なびふらんせ1―パリをめぐる―』有富智世・喜久川功・黒田恵梨子・田母神須美子・服部悦子著
＜朝日出版社＞ ISBN 9784255352619

参考書

『ル・ディコ』(白水社)などの仏和辞典

オフィスアワー(授業相談)

金曜日の授業時間内に質問してください。

学生へのメッセージ

『ル・ディコ』などの仏和辞典を利用して必ず予習をし、これから何を学ぶのかを確認します。予習の段階でわからなかったことは授業で解決します。授業で学んだことは必ずその日のうちに見直し復習することで確実に身につけます。遅刻・欠席をせず、クラスでの会話練習などを積極的に楽しみ、毎週フランス語で伝えることができることを増やしましょう。

本学独自到達目標

独自1. ごく簡単なフランス語を聞き取ることができる。

独自2. ごく簡単なフランス語を話すことができる。

独自3. ごく簡単なフランス語を読解できる。

独自4. ごく簡単なフランス語を書くことができる。

講義コード	1714301
講義名	英会話Ⅱ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	金曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 外国語
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択

担当教員		
職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 武田 桂依	指定なし

求められる基本的な資質

患者・生活者本位の視点、英語とコミュニケーション能力
 グローバル社会では、国際的な理解と医療および薬局の環境での英語能力の必要性が高まっています。このコースは、カジュアルな英語とプロの言語に焦点を当てて、リーディング、ライティング、リスニング、スピーキングのスキルを向上させることを目的としています。これは、前期の基本レベルの英会話コースで、後期は病院英語でより高いレベルに進みます。

一般目標(GIO)

薬学分野で必要とされる英語に関する基本的事項を修得し、場面・状況に応じて適切に運用できる能力を身に付ける。

English as a tool for communicative success in pharmaceutical and hospital settings.

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	武田 桂依	Review class and online expectations New book introduction Hospital Departments	Unit 1 Simple present tense Can I help you? Which department?	演習 講義	独自1 独自4
第2回	武田 桂依	Application forms	Unit 2 S-V agreement; taking personal information, occupations, dates	演習 講義	独自1 独自2
第3回	武田 桂依	Parts of the Body	Unit 3 present progressive verbs; What's the matter? names of body parts	演習 講義	独自1 独自3

第 4 回	武田 桂依	Illnesses	Unit 4 simple past tense; simple medical sicknesses, symptoms	演習 講義	独自 2 独自 3
第 5 回	武田 桂依	Review Units 1-4 Daily Routine	Unit 5 auxiliary verbs; time, hospital routines and schedules	演習 講義	独自 1 独自 2
第 6 回	武田 桂依	Hospital Objects	Unit 6 future tense, What's this? What are these? names of objects	演習 講義	独自 1 独自 2
第 7 回	武田 桂依	Locations of Hospital Objects	Unit 7 progressive tenses; prepositions, Where is x? Where are xx?	演習 講義	独自 1 独自 4 独自 5
第 8 回	武田 桂依	Hospital Directions and Instructions	Unit 8 directions and commands, Where do I go?	演習 講義	独自 3 独自 5
第 9 回	武田 桂依	Review and practice Dialogue writing	Review Units 5-8, Writing assignment	演習 講義	独自 1 独自 3
第 10 回	武田 桂依	Directions (outside of the hospital)	Unit 9 active and passive forms; Where is the pharmacy?	演習 講義	独自 1 独自 2
第 11 回	武田 桂依	Chatting with a Patient	Unit 10 present versus perfect tense; common topics, frequency words	演習 講義	独自 1 独自 2
第 12 回	武田 桂依	Speaking Test 2 (conversation)	Write, practice, perform (review)	演習 講義	独自 1 独自 4 独自 5
第 13 回	武田 桂依	Taking a Medical History	Unit 11 present perfect tense; When? How long? Have you ever...?	演習 講義	独自 1 独自 2
第 14 回	武田 桂依	Hospital Procedures	Unit 12 Tag questions and answers, giving instructions	演習 講義	独自 1 独自 3
第 15 回	武田 桂依	Pharmacy Dialogue Final review	Review and consolidation of study; final dialogue writing	演習 講義	独自 3 独自 5

授業概要

この授業の目標は、カジュアルな言語とプロの言語の両方を考慮して、英語で自信を持ってコミュニケーションを取ることです。

The goal of this class is to communicate with confidence in English with consideration of both casual and professional language.

授業形式

学生は、さまざまな教科書ガイド付きの活動を通じて、パートナーとオンラインで英語のコミュニケーションスキルを練習します。学生は語彙を増やし、正確な発音を練習し、より良いリスニングスキルを身につけ、読み書き能力を向上させ、あらゆる環境で英語を使用する自信を高めます。教科書に加えて、オンラインビデオと授業内オーディオがあります。学生はオンライン資料を使用して発音を練習し、話すプレゼンテーションを行います。毎週スピーキングアクティビティとミニテストがあり、学習をチェックします。

The students will practice English communication skills with a partner and online through a variety of

textbook-guided activities. The students will build their vocabulary, practice accurate pronunciation, develop better listening skills, improve reading and writing ability, and increase their confidence in using English in any setting. In addition to the textbook, there will be online videos and in-class audio. Students will use online resources to practice pronunciation and to give speaking presentations. There will be weekly speaking activities and mini-tests to check for learning.

評価方法

平常点 50%(小テスト、リスニング・発表・受講態度等)

定期試験 50%

See Rubric for details

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

後期教科書: Vital Signs [Revised Edition] (Nan'undo)

(ISBN 978-4-523-17868-2)

(プリントやオンライン資料)

参考書

a notebook/note paper ノート

file folder for worksheets ファイルフォルダー

dictionary 英和・和英 辞書

インターネットアクセス

オフィスアワー(授業相談)

非常勤講師 金曜日講義終了後(随時教務課経由で対応します。)

学生へのメッセージ

Participation is essential. オンラインでも積極的な演習参加が必要。

Mandatory attendance. 出席必修。

The Textbook must be purchased and brought to every class.

自分の教科書を購入し、すべての授業に必ず持ち込む。

備考

Never give up! Keep trying and you will be able to do it!

The schedule may change with online learning and Covid-19 restrictions.

本学独自到達目標

英文の構造の分析力と表現力の向上

独自1. -To train the ear to listen to professional medical English

独自2. -To improve vocabulary and reading skills

独自3. -To learn self-expression through basic writing and speaking

独自4. -To develop new communication skills that can be used in a pharmacy and hospital with other health care workers and patients

講義コード	1714401
講義名	中国語Ⅱ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	講義
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	金曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 外国語
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択
担当教員	

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 王 曉芳	指定なし

求められる基本的な資質

患者・生活者本位の視点

一般目標(GIO)

- 中国語の基本構造を理解すること。

○簡単な中国語を日本語に訳せること。

○自分のことを簡単に中国語で紹介できること。

○薬剤師として、漢方薬勉強の時に必要な中国語知識。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第 1 回	王 曉芳	復習1	挨拶表現・フレーズのまとめ、質問文練習、朗読発表会	講義・演習	独自 3,4
第 2 回	王 曉芳	第 7 課 多少钱？ (いくらですか？)	中国のお金の種類、金額の言い方	講義・演習	独自 2,3,4
第 3 回	王 曉芳	第 7 課 多少钱？ (いくらですか？)	値段の尋ね方、中国の買い物の単位について、ドリル	講義・演習	独自 3,4,5,6
第 4 回	王 曉芳	第 8 課你怎么了？ (どうしましたか？)	相手の症状を聞く言い方	講義・演習	独自 2,3,4
第 5 回	王 曉芳	第 8 課你怎么了？ (どうしましたか？)	自分の症状の言い方、中国人の健康法について、ドリル	講義・演習	独自 3,4,5,6

第 6 回	王 曉芳	第 9 課 你在哪儿呢？ (あなたはどこにいますか？)	場所名詞と方位詞、存在場所の言い方	講義・演習	独自 2,3
第 7 回	王 曉芳	第 9 課 你在哪儿呢？ (あなたはどこにいますか？)	動作場所の言い方、中国人のお弁当の習慣について、ドリル	講義・演習	独自 3,4,5,6
第 8 回	王 曉芳	第 10 課 你喜欢什么？ (あなたは何が好きですか？)	好き嫌いの言い方	講義・演習	独自 2,3、
第 9 回	王 曉芳	第 10 課 你喜欢什么？ (あなたは何が好きですか？)	趣味や関心ごとの言い方、中国人の趣味について、ドリル	講義・演習	独自 3,4,5,6
第 10 回	王 曉芳	第 11 課 你会开车吗？ (あなたは運転できますか？)	技能・可能の言い方	講義・演習	独自 2,3
第 11 回	王 曉芳	第 11 課 你会开车吗？ (あなたは運転できますか？)	許可の言い方、中国の学校の体育施設について、ドリル	講義・演習	独自 3,4,5
第 12 回	王 曉芳	第 12 課 你想喝什么？ (あなたは何を飲みたいですか？)	願望、予定・計画の言い方	講義・演習	独自 2,3
第 13 回	王 曉芳	第 12 課 你想喝什么？ (あなたは何を飲みたいですか？)	夢の言い方、中国大学生のアルバイト事情について、ドリル	講義・演習	独自 3,4,5,6
第 14 回	王 曉芳	復習 2	フレーズのまとめ、質問文練習、朗読発表会	講義・演習	独自 4,5
第 15 回	王 曉芳	後期の授業のまとめ	全体復習、試験説明	講義	独自 2,3

授業概要

1. 標準中国語の正しい発音とアクセントを身に付けさせるため、反復練習する。

2. 中国語の基礎的な会話表現を使えるようにさせる。

授業では、中国語の、系統的かつ簡単な日常会話を重点的に取り上げ、基礎的な表現を学び、それらを積極的に活用できる力を養う。

そして、中国語の学習を通して、中国の歴史・文化、漢方などの知識を紹介する。

随時ビデオ資料などを取り入れる。

授業形式

教科書をベースに実用例文を加味して、受講生の発表を促し、講義するとともに、演習の型を組み込む(コロナ感染状況によりオンライン授業に変わる可能性がある)

中国語の基礎を効果的に習得し、コミュニケーション能力を身につけるために、グループ活動を通じて、協同で楽しく中国語を学び合うことができる協同学習という学習法を取り入れる。

評価方法

小テスト 40%、定期試験 40%、平常点(受講態度、発表など)20%

受講態度はルーブリック表にて評価する。

講評は、成績開示後に IPo 掲示にて周知します。

教科書 (ISBN 番号)

『協同学習で学ぶ中国語 ビギニング』 李偉・管虹・岩田好司著 (三修社)

ISBN:978-4-384-41042-6 C1087

参考書

中日辞典(古本でも良い)

オフィスアワー(授業相談)

金曜日: 講義終了後(随時教務課経由で対応します)

学生へのメッセージ

積極的に授業に参加し、授業の前後に、下記の Web サイトで単語を予習や復習してください。

<https://quizlet.com/join/jNbsKEmYP>

本学独自到達目標

- 独自 1. 発音記号に習熟し、正しい表記し、発音することができる。
- 独自 2. 教科書で学んだ中国語の文法を理解し、活用して中国語を書くことができる。
- 独自 3. 教科書で学んだ中国語の文法を理解し、活用して、日本語訳をすることができる。
- 独自 4. 学んだ内容に関して、会話やヒアリングをすることができる
- 独自 5. 中国人の考え方と価値観を理解することができる。
- 独自 6. 漢方薬と関連するものの表現を身につけることができる。

講義コード	1714501
講義名	フランス語Ⅱ 05-04
(副題)	
開講責任部署	
講義開講時期	後期
講義区分	
基準単位数	1
時間	1.50
代表曜日	金曜日
代表時限	1時限
科目分類名	教養科目
科目分野名	選択科目 外国語
対象学科・年次	薬学科、漢方薬学科 1年
必修/選択	選択
担当教員	

職種	氏名	所属
(非常勤)講師	◎ 河野 敦子	指定なし

求められる基本的な資質

コミュニケーション能力

一般目標(GIO)

フランス語圏で使える総合的なコミュニケーション能力を培うことが目的です。6月と11月に行われる仏検で5級・4級合格を目指し、フランス語圏を一人で旅行できるようになることを目標としましょう。

授業計画表

回	担当教員	項目	内容	方略	到達目標番号
第1回	河野 敦子	オリエンテーション	口述試験の準備 ＜フランス語の作品を何度も声に出して読みましよう。＞	講義	独自1・2・3・4
第2回	河野 敦子	7 課	どこに行くのか伝えましよう。 ＜使える動詞 aller と venir を覚えましよう。＞	講義	独自1・2・3・4
第3回	河野 敦子	8 課	何を食べるのか相談ましよう。 ＜いろいろな質問ができるようになりましよう。＞	講義	独自1・2・3・4
第4回	河野 敦子	8 課	フランスに出発する日を伝えましよう。 ＜日付を言えるようにしましよう。＞	講義	独自1・2・3・4
第5回	河野 敦子	9 課	今日のパリの天気を言いましよう。 ＜天気の状態を身につけましよう。＞	講義	独自1・2・3・4
第6回	河野 敦子	9 課	今の正確な時間を教えましよう。 ＜時間の表現を身につけましよう。＞	講義	独自1・2・3・4
第7回	河野 敦子	10 課	旅行で使える表現を覚えましよう。 ＜便利な動詞 devoir・pouvoir・vouloir を使いこなしましよう。＞	講義	独自1・2・3・4

第 8 回	河野 敦子	10 課	1番おいしい葡萄酒を探しましょう。 ＜ 比較の表現を身につけましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 9 回	河野 敦子	11 課	今日することを言いましょう。 ＜ フランス人が毎日使う動詞を覚えましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 10 回	河野 敦子	12 課	昨日したことを言いましょう。 ＜ 過去のことを言えるようにしましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 11 回	河野 敦子	11 課	道案内をしましょう。 ＜ 道案内の表現を身につけましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 12 回	河野 敦子	10 課	デパートで服を買いましょう。 ＜ 欲しい色や素材などを伝える表現を身につけま しょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 13 回	河野 敦子	8 課	レストランでコース料理を注文しましょう。 ＜ コース料理の注文方法を身につけましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 14 回	河野 敦子	口述試験	フランス語の作品を暗誦しましょう。 ＜ 美しいフランス語を身につけましょう。＞	講義	独自1・2・3・4
第 15 回	河野 敦子	まとめ	後期のまとめ ＜ フランス語で言えるようになったことを確認しまし よう。＞	講義	独自1・2・3・4

授業概要

テキスト『なびふらんせ1―パリをめぐる―』は豊富なパリ情報や文化紹介の写真を見ながら、パリにいるイメージで学習が進みます。自然なフランス語を通してフランスでの生活や文化に触れ、「聞く・話す」「読む・書く」ために必要は基礎を固めます。このテキストはフランス語学習サポート教材 web「なびふらんせ」を利用することができ、授業内容に沿って学習内容を振り返りながらゲームをするように語学学習を進めることができるようになっています。フランス語Ⅱではテキスト後半7課から進みます。

授業形式

最初にフランス語の発音や文の作り方を説明します。文法を理解し語彙を増やしたら、フランス語をコミュニケーション・ツールとして使ってみます。状況に応じてフランス語が使えるよう、知り得た情報から考えながらフランス語で表現できるよう練習しましょう。フランス語圏では、まずフランス語の音に触れ、状況を目で見て想像力を働かせて理解するように努めます。その流れの中でフランス語の使い方を発見しましょう。

評価方法

フランス語による「聞く・話す」「読む・書く」という基礎的なコミュニケーション能力がどれくらい身についたかを評価基準とします。

筆記試験 40% + 口述試験 20% + ミニ・テスト 20% + レポート 20% = 100%

筆記試験は定期試験で行う後期学習内容 100 点満点から 40% (最高 40 点)。口述試験は 14 回目の授業中に行うフランス語の作品の暗誦(最高 20 点)。ミニ・テストは毎回の授業で身につけたフランス語の確認(最高 20 点)。レポートはフランスに関する内容で A4 用紙4枚以上、表紙に具体的なテーマ・在学番号・氏名・参考文献(書名・著者名・出版社・発行年など)を明記し、結論を作成し、10 月 31 日火曜 24 時までに提出することで 20 点。ルーブリック表は本科目単位を修得する上での到達目標として例示しています。

教科書 (ISBN 番号)

『なびふらんせ1―パリをめぐる―』有富智世・喜久川功・黒田恵梨子・田母神須美子・服部悦子著
＜朝日出版社＞ ISBN 9784255352619

参考書

『ル・ディコ』(白水社)などの仏和辞典

オフィスアワー(授業相談)

金曜日の授業時間内に質問してください。

学生へのメッセージ

『ル・ディコ』などの仏和辞典を利用して必ず予習をし、これから何を学ぶのかを確認します。予習の段階でわからなかったことは授業で解決します。授業で学んだことは必ずその日のうちに見直し復習することで確実に身につけます。遅刻・欠席をせず、クラスでの会話練習などを積極的に楽しみ、毎週フランス語で伝えることができることを増やしましょう。

本学独自到達目標

- 独自1. 簡単なフランス語を聞き取ることができる。
- 独自2. 簡単なフランス語を話すことができる。
- 独自3. 簡単なフランス語を読解できる。
- 独自4. 簡単なフランス語を書くことができる。