

# (生命) コンピューター化学

4年次 前期 専門選択必修 1単位

担当者 藤村 務、佐藤勝彦 (所属: 臨床分析化学教室)

## 一般目標 (GIO)

バイオインフォマティクスは性質の異なる生物オミクスデータ [ゲノム、トランスクリプトーム、エピゲノム、プロテオーム、メタボローム、インタラクトーム (生体高分子間の相互作用)、フェノーム (表現型) 等] の研究や技術の背景にある学問である。主にコンピュータを使って得られた生命現象の基礎的データ (数値) 解析の知識を習得する。

## 到達目標 (SBOs)

1. 細胞の基礎構造について説明できる。
2. 分子生物学データベースについて説明できる。
3. 構造化学について説明できる。
4. 遺伝・進化解析について説明できる。
5. トランスクリプトームについて説明できる。
6. メタゲノムについて説明できる。
7. アプリコンについて説明できる。
8. 質量分析について説明できる。
9. クロマトグラフィーについて説明できる。
10. 計算科学について説明できる。

## 授業形態

講義

## 授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	藤村 務	生命科学①	生命科学について①	1
第2回	藤村 務	生命科学②	生命科学について②	1
第3回	藤村 務	配列解析①	配列解析について①	2
第4回	藤村 務	配列解析②	配列解析について②	2
第5回	藤村 務	構造解析①	構造解析について①	3
第6回	藤村 務	構造解析②	構造解析について②	3
第7回	藤村 務	遺伝・進化解析①	遺伝・進化解析について①	4
第8回	藤村 務	遺伝・進化解析②	遺伝・進化解析について②	4
第9回	藤村 務	オミクス解析①	オミクス解析について①	5, 6, 7, 8, 9
第10回	藤村 務	オミクス解析②	オミクス解析について②	5, 6, 7, 8, 9
第11回	藤村 務	計算科学①	計算科学について①	10
第12回	佐藤勝彦	計算科学②	計算科学について②	10
第13回	佐藤勝彦	計算科学③	計算科学について③	10
第14回	佐藤勝彦	計算科学④	計算科学について④	10
第15回				

## 成績評価方法

定期試験 (100%) で評価する。

## 教科書

バイオインフォマティクス入門 (慶應義塾大学出版会)

## 参考書

よくわかるバイオインフォマティクス入門 (講談社)

## 準備学習 (予習) ・復習

機器分析学 I、II および臨床分析化学が基本となるので十分復習して授業に臨むこと。(1時間程度)

事前に教科書の該当部分を読み、予習する。授業では、プリントや演習問題も用いて説明するため、授業で学習した範囲の教科書やプリントを授業終了後に読み返して内容の理解に努めること。十分復習して授業に臨むこと。(1時間程度)

## 学生へのフィードバック

各項目における演習問題の理解度が不足と思われる事項について、以降の授業の中、あるいは最終回の授業の中で全体に対してフィードバックを行う。

## オフィスアワー

教育研究棟 (ウエリタス) 9階・臨床分析化学教室

午後3時~5時30分 (月~金)

## 実務経験との関連性

授業担当者は、病院薬剤師と大学付属研究所の研究者として従事した経験を有し、その中で病因の鑑別診断、病態の解明や治療の方針の決定などを目的としてヒト体内の物質を定

性・定量する分析化学の研究を行ってきた。その学問体系が分析技術を基盤とした臨床分析化学（臨床化学分析）であり、疾病により増減する内因性の物質（糖、アミノ酸、タンパク質、核酸など）あるいは薬物のような外因性の物質（治療薬物モニタリング：therapeutic drug monitoring・TDM など）の測定原理などを理解する必要がある。バイオイン

---

# (生命) 公衆衛生学

4年次 前期 選択必修 1単位

担当者 熊谷 健 (所属: 薬学教育センター)

## 一般目標 (GIO)

人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献できるようになるために、現代社会における疾病とその予防に関する基本的知識、技能、態度を習得する。

## 到達目標 (SBOs)

- 健康と疾病の概念の変遷と、その理由を説明できる。
- 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握するうえでの人口統計の意義を概説できる。
- 人口統計および傷病統計に関する指標について説明できる。
- 人口動態 (死因別死亡率など) の変遷について説明できる。
- 疾病の予防における疫学の役割を説明できる。
- 疫学の三要因 (病因、環境要因、宿主要因) について説明できる。
- 疫学の種類 (記述疫学、分析疫学など) とその方法について説明できる。
- リスク要因の評価として、オッズ比、相対危険度、寄与危険度および信頼区間について説明し、計算できる。
- 疾病の予防について、一次、二次、三次予防という言葉を用いて説明できる。
- 健康増進政策 (健康日本 21 など) について概説できる。
- 現代における感染症 (日和見感染、院内感染、新興感染症、再興感染症など) の特徴について説明できる。
- 感染症法における、感染症とその分類について説明できる。
- 代表的な性感染症を列挙し、その予防対策について説明できる。
- 予防接種の意義と方法について説明できる。
- 生活習慣病の種類とその動向について説明できる。
- 生活習慣病の代表的なリスク要因を列挙し、その予防法について説明できる。
- 食生活や喫煙などの生活習慣と疾病の関わりについて討議する。
- 新生児マスクリーニングの意義について説明し、代表的な検査項目を列挙できる。
- 母子感染する代表的な疾患を列挙し、その予防対策について説明できる。
- 代表的な労働災害、職業性疾病について説明できる。
- 労働衛生管理について説明できる。

## 授業形態

講義 (アクティブラーニング 0回)

## 授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	熊谷 健	健康と疾病の概念、保健統計	健康と疾病の概念、人口統計の意義	1, 2
第2回	熊谷 健	保健統計	人口統計	3
第3回	熊谷 健	保健統計	傷病統計、人口動態の変遷 (1)	3, 4
第4回	熊谷 健	保健統計	人口動態の変遷 (2)	4
第5回	熊谷 健	疫学	疫学の役割、疫学の三要因	5, 6
第6回	熊谷 健	疫学	疫学の種類、オッズ比、相対危険度、寄与危険度	7, 8
第7回	熊谷 健	疾病の予防とは	一次予防、二次予防、三次予防、健康増進対策	9, 10
第8回	熊谷 健	感染症とその予防	現代における感染症の特徴、感染症法	11, 12
第9回	熊谷 健	感染症とその予防	性感染症、予防接種	13, 14
第10回	熊谷 健	生活習慣病とその予防	生活習慣病の種類と動向	15
第11回	熊谷 健	生活習慣病とその予防	生活習慣病のリスク要因、生活習慣と疾病の関わり	16, 17
第12回	熊谷 健	母子保健	新生児マスクリーニング、母子感染	18, 19
第13回	熊谷 健	労働衛生	代表的な労働災害、職業性疾病	20
第14回	熊谷 健	労働衛生	労働衛生管理	21
第15回			試験	

## 成績評価方法

定期試験で評価する。ただし対面での試験が実施できない場合、遠隔 (moodle) で試験を実施する。

## 教科書

『衛生薬学 基礎・予防・臨床 改訂第4版』(南江堂)

## 参考書

『公衆衛生がみえる 2024-2025』(メディックメディア)

## 準備学習 (予習) ・復習

予習: 講義予定の教科書の範囲を通読し、概要を把握する (1時間程度)。

復習：教科書、配布資料、板書内容等を用いてノート整理を行い、講義内容の理解に努める（1 時間程度）。

## 学生へのフィードバック

定期試験解答を掲示し、一定期間試験問題・解答について質問を受け付ける。

## オフィスアワー

教育研究棟（ウエルタス）9階・薬学教育センター

毎週月曜日 午後4時 30分～午後6時

## 実務経験との関連性

# (生命) 化粧品学

4年次 前期 専門選択必修 1単位

担当者 板垣 宏、山下 裕司、本山 晃 (所属: 非常勤講師)

## 一般目標 (GIO)

皮膚や頭髪を健康に美しく保つことは年齢を問わず QOL (生活の質) の維持・向上に大切です。「化粧品」は健やかさと美しさを保つため、「薬」は病気の治療や症状の改善に用いられます。本講義の内容は医薬品医療機器等法における化粧品の定義を理解したうえで、化粧品学の概要を薬学の立場を踏まえてわかりやすく説明します。具体的には、皮膚の基本構造と機能を概観し、化粧品の含有成分に関する基本的な化学知識や、化粧品開発において必要な基礎技術を解説し、グループでの課題討議によって理解を深めます。

## 到達目標 (SBOs)

1. 自ら考え、理解する習慣を身につけ、課題について討議できる力を養う。
2. 生活における化粧品の役割、医薬品医療機器等法における定義を理解する。
3. 化粧品とのかかわりの観点から、皮膚科学の基礎を理解する。
4. 化粧品がどのような科学・技術によって成り立っているかを知る。

## 授業形態

毎講義ごとに事前に指定した教科書の内容についての予習 (予習レポート提出) を前提に講義を行い、グループ討議やプレゼンテーションを適宜実施して授業内容の理解を深めます。  
(アクティブ・ラーニング 2回)

## 授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	山下 裕司	オリエンテーションと化粧品の概論	1. 講義の進め方および本授業の狙い 2. 化粧および化粧品の役割	1, 2
第2回	山下 裕司	化粧品の定義と製品形態	1. 医薬品医療機器等法における化粧品・医薬部外品の位置付け 2. 具体的な製品の種類	1, 2
第3回	板垣 宏	化粧品と皮膚(1)	皮膚の構造と機能、生理作用	1, 3
第4回	板垣 宏	化粧品と皮膚(2)	紫外線、皮膚トラブル	1, 3, 4
第5回	本山 晃	化粧品原料ガイド(1)	化粧品の成分と性質	1, 4
第6回	本山 晃	化粧品原料ガイド(2)	組成・特性解析と分析法	1, 4
第7回	山下 裕司	化粧品の製剤化技術と物性(1)	コロイド界面科学およびレオロジー	1, 2, 4
第8回	山下 裕司	化粧品の製剤化技術と物性(2)	化粧品の製剤化技術と物性試験	1, 2, 4
第9回	板垣 宏	化粧品の有用性・評価法(1)	保湿、抗老化	1, 2, 3
第10回	板垣 宏	化粧品の有用性・評価法(2)	美白、心理効果	1, 2, 3
第11回	板垣 宏	化粧品の品質保証(1)	品質保証の考え方、安定性、微生物、安全性	1, 2, 3, 4
第12回	板垣 宏	化粧品の品質保証(2)	動物実験代替法、環境対応	1, 2, 3, 4
第13回	本山 晃	化粧品と社会	機能性化粧品とその将来、化粧品産業における最新の話題	1, 2, 3, 4
第14回	本山 晃	化粧品概論総括	講義の総括、グループ討議とプレゼンテーション、まとめ講評	1, 2, 3, 4
第15回			まとめ	

## 成績評価方法

授業ごとのコメントシート (30%)、予習レポート (30%)、課題レポートとプレゼンテーション (40%) により成績を評価します。

## 教科書

『トコトンやさしい化粧品の本 (第2版)』 福井寛 (日刊工業新聞社)

## 参考書

『新化粧品学 (第2版)』 光井武夫 (南山堂)

『化粧品の有用性』 日本化粧品技術者会 (薬事日報社)

## 準備学習 (予習)・復習

授業前に講義予定の教科書の範囲を 1 時間程度予習してください。講義中にプリント等が配布された場合、そのプリントについて 1 時間程度復習してください。また予習や復習を適切に実施すべく、予習課題のレポート提出や理解度を確認するためのコメントシート提出を行う場合があります。質問は教務課経由で受け付け、講義時に回答します。

## 学生へのフィードバック

小テスト、課題レポート及び最終回のプレゼンから講義全体の理解度を評価し、講評します。

## オフィスアワー

質問は教務課経由で受け付け、講義時に回答します。

## 実務経験との関連性

板垣 宏は、横浜国立大学に勤務する前は、(株)資生堂において化粧品・医薬部外品の安全性保証を長く担当してきました。紫外線、皮膚トラブル、品質保証、動物実験代替法等に関する項目では、化粧品企業の研究者の観点で講義します。本山 晃は(株)資生堂の研究専門職として化粧品・原料や皮膚の評価・解析研究に従事しています。医療用外用医薬品の開発経験もあり、現役開発者の視点から原料や機能のポイントを解説します。

# (生命) 最新天然物化学

4年次 前期 選択必修 1単位

担当者 八木 瑛穂 (所属: 天然物化学教室)

## 一般目標 (GIO)

天然物化学に関する最新研究を理解するために、自然界由来のシーズ (医薬品の種) のスクリーニング方法および天然有機化合物の単離・精製・構造解析の方法、ならびに生合成経路および作用機序の解析方法についての応用的な知識や技能を修得する。

## 到達目標 (SBOs)

- 自然界由来の医薬品シーズのスクリーニング方法について説明できる。
- 天然有機化合物の単離・精製方法について説明できる。
- 天然有機化合物の構造決定について、各種スペクトルデータを利用して説明できる。
- 天然有機化合物を利用した作用機序の解析方法 (ケミカルバイオロジー) について説明できる。
- 天然有機化合物の生合成経路およびその解析方法について説明できる。

## 授業形態

講義に使用するスライド (穴埋め形式) をプリントとして配布し、パワーポイントを用いて説明する。

## 授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	八木 瑛穂	イントロダクション: 天然有機化合物 (天然物) の有用性	講義の概要と進め方について解説する	1 ~ 5
第2回	八木 瑛穂	医薬品のスクリーニング/天然物の取扱い ①	医薬品シーズのスクリーニング方法について解説する	1 ~ 3
第3回	八木 瑛穂	医薬品のスクリーニング/天然物の取扱い ②	医薬品シーズのスクリーニング方法について解説する	1 ~ 3
第4回	八木 瑛穂	微生物の分離とその応用 ①	微生物の分離方法に関する研究を紹介する	1
第5回	八木 瑛穂	微生物の分離とその応用 ②	微生物が生産する抗生物質に関する研究を紹介する	1 ~ 4
第6回	八木 瑛穂	微生物の分離とその応用 ③	微生物が生産する抗生物質に関する研究を紹介する	1 ~ 4
第7回	八木 瑛穂	共生微生物の利用 ①	共生細菌が生産する抗生物質に関する研究を紹介する	1 ~ 4
第8回	八木 瑛穂	共生微生物の利用 ②	共生細菌が生産する抗生物質に関する研究を紹介する	1 ~ 4
第9回	八木 瑛穂	天然物の生合成研究 ①	天然物の生合成経路に関する研究を紹介する	5
第10回	八木 瑛穂	天然物の生合成研究 ②	生合成遺伝子に着目した新規有用天然物の探索について紹介する	1 ~ 5
第11回	八木 瑛穂	最新の有用天然物 ①	医薬品のリード化合物になり得る最新の天然物について紹介する	1 ~ 5
第12回	八木 瑛穂	最新の有用天然物 ②	医薬品のリード化合物になり得る最新の天然物について紹介する	1 ~ 5
第13回	八木 瑛穂	最新の有用天然物 ③	医薬品のリード化合物になり得る最新の天然物について紹介する	1 ~ 5
第14回	八木 瑛穂	天然物研究の実際	実際に行なった天然物化学に関する研究の実例を紹介する	1 ~ 4
第15回			まとめ	

## 成績評価方法

講義中の小テストの成績 (全 13 回、60%) およびレポート課題 (2 回、40%) により評価する。

## 教科書

使用しない。講義資料および講義に使用する原著論文を随時 moodle にアップロードする。

## 参考書

- 「コンパス 天然物化学」永津明人, 森永 紀 編集 (南江堂)
- 「資源天然物化学 改訂版」(共立出版)
- 「化学療法学 病原微生物・がんと戦う 改訂第 2 版」(南光堂)
- 「パートナー 天然物化学」(南光堂)
- 「生物活性分子のケミカルバイオロジー 標的同一と作用機構」(化学同人)

## 準備学習 (予習) ・復習

本講義では、天然物化学の研究に関する英語原著論文を利用しながら進めます。原著論文および講義資料はあらかじめ moodle にアップロードするので、原著論文のアブストラクトおよびイントロダクションには必ず目を通し、関連する内容を参考書等で予習し (1 時間程度)、講義に臨んで下さい。また、講義の内容に沿った小テストを講義内で実施し、添削したものを次の講義で返却します。理解を深めるためにも、プリントや参考書と共に復習に利用してください (1 時間以上)。

## 学生へのフィードバック

小テストで理解度を確認し、個々にコメントを入れて返却します。  
また、必要に応じて講義の中で全体へフィードバックします。

## オフィスアワー

教育研究棟 (ウェリタス) 6 階・天然物化学 (スタッフ室) 月曜日 午後 3 時 ~ 5 時

メールは随時対応します。

## 実務経験との関連性

# (生命) 分子標的薬概論

4年次 前期 専門選択必修 1単位

担当者 三木 剛志、色川 隼人 (微生物学教室)

## 一般目標 (GIO)

医薬品の新たなモダリティに関する基本的な知識を習得し、さらに中分子～高分子医薬品の創出と実用化などに関する基本的な知識を習得する。

## 到達目標 (SBOs)

1. 医薬品開発の歴史と新たなモダリティについて説明できる。
2. 中分子医薬の定義と種類について説明できる。
3. 抗体医薬の歴史と現状について説明できる。
4. ペプチド医薬の開発と実用化について説明できる。
5. 核酸医薬の作用機構と現状について説明できる。
6. mRNA ワクチン開発の歴史と現状について説明できる。
7. 遺伝子治療の原理と実用化について説明できる。
8. 再生医療・細胞医療について説明できる。
9. エクソソームとエクソソーム創薬について説明できる。
10. タンパク質の分解機構と PROTAC について概説できる。
11. コンパニオン診断薬とその開発の現状について説明できる。
12. 創薬のための新たなスクリーニング法について概説できる。
13. 創 AI 創薬について解説できる。
14. ファージ療法の歴史と現状について解説できる。

## 授業形態

講義 (アクティブ・ラーニング2回)

## 授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	色川 隼人	医薬品のモダリティと創薬技術	医薬品開発の歴史と新たなモダリティについての解説	1
第2回	色川 隼人	高分子医薬から中分子医薬へ	中分子医薬の定義と種類について解説	2
第3回	色川 隼人	抗体医薬 1	抗体医薬 (抗がん剤等) の歴史と現状について解説	3
第4回	色川 隼人	抗体医薬品 2	抗体医薬 (感染症治療薬等) の歴史と現状について解説	3
第5回	色川 隼人	ペプチド医薬品	ペプチド医薬品について解説	4
第6回	色川 隼人	標的タンパク質を分解する PROTAC およびエクソソーム医薬	タンパク質の分解機構と PROTAC について解説 エクソソーム医薬について解説	9, 10
第7回	色川 隼人	コンパニオン診断薬	コンパニオン診断薬とその開発の現状について解説	11
第8回	三木 剛志	核酸医薬品	核酸医薬品の作用機構と現状について解説	5
第9回	三木 剛志	mRNA ワクチン	mRNA ワクチン開発の歴史と現状について解説	6
第10回	三木 剛志	遺伝子治療	遺伝子治療の原理と実用化について解説	7
第11回	三木 剛志	再生医療・細胞治療	再生医療・細胞治療について解説	8
第12回	三木 剛志	創薬のためのスクリーニング法	創薬のための新たなスクリーニング法について解説	12
第13回	三木 剛志	AI 創薬	AI 創薬について解説	13
第14回	三木 剛志	ファージ療法	ファージ療法の歴史と現状について解説	14
第15回			まとめ	

## 成績評価方法

レポート (80%) と確認テスト (20%) で評価する。

## 教科書

講義では、講義資料を使用する。

## 参考書

「次世代医薬とバイオ医療」 長野哲雄, 川西 徹編 (東京化学同人)

## 準備学習 (予習) ・復習

教授要目に記載された用語を、参考書等を用いて確認しておく講義内容の理解がスムーズになります。(予習)

また、パワーポイントの内容とそのプリント、講義中の板書内容等を図書館の関連書籍で確認し新たに整理すると知識が深まる。(復習)

## 学生へのフィードバック

確認テストは解答後に解説にてフィードバックする。

通常の講義および確認試験、レポートに関する学問的な質問はオフィスアワーに対応する。

## オフィスアワー

三木 剛志：教育研究棟（ウエルタス） 8 階・微生物学教室（教授室）、講義実施日 16:20-18:00

色川 隼人：教育研究棟（ウエルタス） 8 階・微生物学教室（スタッフ室）、講義実施日 16:20-18:00

## 実務経験との関連性

# (生命) 放射線生物学

担当者 齋藤 陽平 (所属: 放射薬品学教室)

## 一般目標 (GIO)

放射線防護の安全評価基準、医療・研究・産業における放射線利用に関する理解を深めるため、細胞レベルから個体レベルまでの放射線の生体に及ぼす影響と放射線防護についての基礎知識を習得する。

## 到達目標 (SBOs)

- 放射線と生体物質の相互作用について説明できる。
- 放射線生物学で用いる単位と定義について説明できる。
- 生存率曲線について説明できる。
- 放射線の細胞レベルでの影響について説明できる。
- 放射線の組織レベルでの影響について説明できる。
- 放射線の個体レベルでの影響について説明できる。
- 放射線による発がんリスクについて説明できる。
- 生物学的効果の修飾因子について説明できる。
- 放射線感受性と放射線防護剤について説明できる。
- 放射線防護で用いられる用語について説明できる。
- 過去に起きた放射線被ばく事故と環境への影響について説明できる。
- 放射線被ばく防護と規制について説明できる。

## 授業形態

講義 (アクティブ・ラーニング 2回)

## 授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	齋藤 陽平	放射線生物学の歴史	放射線生物学の歴史	1, 11, 12
第2回	齋藤 陽平	放射線の種類と特性	電磁波と粒子線、透過性と相互作用	1, 10
第3回	齋藤 陽平	放射線の線量と単位	エネルギーフルエンス、照射線量、カーマ、吸収線量	2
第4回	齋藤 陽平	放射線と生体物質の相互作用	直接作用と間接作用、ラジカル生成	1
第5回	齋藤 陽平	LETとRBE	線エネルギー付与(LET)、生物学的効果比(RBE)	1, 3
第6回	齋藤 陽平	放射線障害	放射線障害の種類	1, 4, 11
第7回	齋藤 陽平	細胞死と生存率曲線	標的理論、生存率曲線、亜致死損傷回復、潜在的致死回復	3, 4
第8回	齋藤 陽平	染色体異常	DNA 損傷、突然変異	4
第9回	齋藤 陽平	組織影響	組織の放射線感受性、しきい値	5
第10回	齋藤 陽平	個体への影響	半致死量、急性放射線症、内部被ばく	6
第11回	齋藤 陽平	放射線による発がん	発がんリスク、リスクに影響する因子、遺伝的リスク	6, 7
第12回	齋藤 陽平	放射線治療	線量分割、放射線感受性、治療装置、増感剤、併用効果	8, 9, 10
第13回	齋藤 陽平	放射線被ばく事故	環境放射線、原子力災害	10, 11
第14回	齋藤 陽平	放射線防護と規制	ICRP 勧告、防護に関する法令	10, 11, 12
第15回			試験	

## 成績評価方法

定期試験 (70%) レポート (30%)

## 教科書

使用しない。

## 参考書

放射線生物学 (江島 洋介) オーム社、放射線生物学 (杉浦紳之) 通商産業研究社

## 準備学習 (予習)・復習

放射線の利用または影響を評価するには、どの程度の放射線が生体や環境にどのように影響するかを理解する必要があります。また、第1種放射線取扱主任者試験の放射線生物学の範囲を網羅しているため、資格試験の勉強にも役立てられます。

「準備学習」2年次の放射化学を履修した者は復習をしておいて下さい。講義前に配布資料に目を通して下さい (1時間程度)。

「復習」配布資料に対する理解を深めること (1時間から1時間半程度)。疑問や理解不足があった場合、質問にまとめておくこと。

## 学生へのフィードバック

質問やアンケートを元に理解不足項目の解説を行う。

## オフィスアワー

教育研究棟 (ウエリタス) 6階・放射薬品学教室、月曜日 16:20-18:00



# (生命) 薬事関連法規

担当者 渡部 俊彦 (所属: 薬学教育センター)

## 一般目標 (GIO)

医薬品を取り扱う者が守るべき基礎的な規則を理解する。

## 到達目標 (SBOs)

1. 一般用医薬品の販売に関する法令を説明できる。
2. 医薬品販売業について説明できる。
3. 医薬品の分類について説明できる。
4. 毒薬、劇薬、生物由来製品について説明できる。
5. 医薬部外品、化粧品について説明できる。
6. 保健機能食品について説明できる。
7. 特別用途食品、保健機能食品について説明できる。
8. 薬局について説明できる。
9. 店舗販売業について説明できる。
10. リスク区分に応じた情報提供と陳列について説明できる。
11. 特定販売と適正な広告販売について説明できる。
12. 不適正な販売方法に対する罰則について説明できる。
13. 薬害エイズ事件について説明できる。
14. その他の薬害について説明できる。

## 授業形態

講義

## 授業内容 (項目・内容)

回	担当者	項目	内容	SBOs
第1回	渡部 俊彦	一般用医薬品の販売に関する法令	一般用医薬品の販売に関する法令の解説	1
第2回	渡部 俊彦	医薬品の定義と医薬品販売業	医薬品の定義と医薬品販売業についての解説	2
第3回	渡部 俊彦	医薬品の分類	医療用医薬品、要指導医薬品、一般用医薬品についての解説	3
第4回	渡部 俊彦	毒薬、劇薬、生物由来製品	毒薬、劇薬、生物由来製品についての解説	4
第5回	渡部 俊彦	医薬部外品、化粧品	医薬部外品、化粧品についての解説	5
第6回	渡部 俊彦	保健機能食品	保健機能食品についての解説	6
第7回	渡部 俊彦	特別用途食品、保健機能食品	特別用途食品、保健機能食品についての解説	7
第8回	渡部 俊彦	薬局	薬局についての解説	8
第9回	渡部 俊彦	店舗販売業	店舗販売業についての解説	9
第10回	渡部 俊彦	リスク区分に応じた情報提供と陳列	リスク区分に応じた情報提供と陳列についての解説	10
第11回	渡部 俊彦	特定販売と適正な広告販売	特定販売と適正な広告販売についての解説	11
第12回	渡部 俊彦	不適正な販売方法に対する罰則	不適正な販売方法に対する罰則についての解説。	12
第13回	渡部 俊彦	薬害エイズ事件	薬害エイズ事件についての解説	13
第14回	渡部 俊彦	その他の薬害	薬害エイズ事件以外の、薬害についての解説	14
第15回			試験	

## 成績評価方法

定期試験で評価する。

## 教科書

使用しない

## 参考書

登録販売者試験合格テキスト&amp;問題集 (藤澤節子編、中央法規出版株式会社)

## 準備学習 (予習)・復習

準備学習として、講義開始前に講義内容に関するプレテストを行います。  
プレテストで解けない問題があれば、それを講義時間内に解ける様に聴講して下さい。  
講義内容の復習に役立つ練習問題を毎回配布します。  
復習として練習問題を1時間程度繰り返し解き、知識を定着させて下さい。

## 学生へのフィードバック

定期試験の解答解説を Moodle で配信します。講義内容に関する質問は Moodle 等で受付し、回答は Moodle で公開します。

## オフィスアワー

**実務経験との関連性**