

## 審査意見への対応を記載した書類（8月）

### （目次） 薬学部 薬学科

1. 授業科目「情報科学演習」について、授業内容が単にソフトウェアの操作法を学ぶ水準にとどまっており、大学教育の水準にふさわしい内容ではないため、授業科目の内容を改めるか、卒業要件に算入しない取扱いに改めること。（是正事項）…………… 2
2. 授業科目「薬学総合演習」について、授業の目的と概要に「薬剤師国家試験科目として設定されている・・・の全ての科目について、その出題基準にもとづいて講義、演習形式での学習を行う。」とあり、教科書は薬剤師国家試験対策参考書としていることから、本科目は薬剤師国家試験対策を目的とする授業科目と考えられる。大学の教育課程において薬剤師国家試験対策を位置付けることは、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させるという大学が担う目的にふさわしくないため、適切に改めること。（是正事項）…………… 7
3. 授業科目「薬学総合演習」の評価方法について、「正規試験の結果に基づいて評価を行う」とあるが、「正規試験」の指すところが明確でないため、説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。また、シラバスにおける評価方法の記載で、「定期試験」、「期末試験」と表記が統一されていないため、同一の試験を指すのであれば、記載を統一するなど、全ての科目におけるシラバスを点検し、適切に改めること。（是正事項）…………… 13

### （目次） 薬学部 薬科学科

1. ディプロマ・ポリシーでプレゼンテーション能力をあげているが、カリキュラム・ポリシーには該当する学修内容がなく、不整合であるため、適切に改めること。（対象となる学生がいる場合に限る。）（改善事項）…………… 17
2. 授業科目「情報科学演習」について、授業内容が単にソフトウェアの操作法を学ぶ水準にとどまっており、大学教育の水準にふさわしい内容ではないため、授業科目の内容を改めるか、卒業要件に算入しない取扱いに改めること。（対象となる学生がいる場合に限る。）（改善事項）…………… 19
3. シラバスにおける評価方法の記載で、「定期試験」、「期末試験」と表記が統一されていないため、同一の試験を指すのであれば、記載を統一するなど、全ての科目におけるシラバスを点検し、適切に改めること。（対象となる学生がいる場合に限る。）（改善事項）…………… 24

(是正事項) 薬学部 薬学科

1. 授業科目「情報科学演習」について、授業内容が単にソフトウェアの操作法を学ぶ水準にとどまっており、大学教育の水準にふさわしい内容ではないため、授業科目の内容を改めるか、卒業要件に算入しない取扱いに改めること。

(対応)

審査意見を踏まえ、幅広い分野での情報教育として、高等教育段階で取り扱うべき知識と技能を取り上げることに改める。また、Society 5.0 で実現する社会に向けた、人工知能(AI)やIoT、ビッグデータの活用、クラウドコンピューティングなど、利用者として参画できる能力を養成するための授業内容を取り入れることとし、卒業要件への算入は維持する。

この対応にあたり、授業科目の概要、薬学部薬学科のシラバスを修正する。(【別紙1】及び【別紙2】参照)

(新旧対照表) 授業科目の概要

	新	旧
2 頁	<u>急速に進展する情報社会の中でコンピュータを利用した学習を進めていく上で不可欠な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得させることを目的とする。演習では、一人に一台の統一した環境下でWindowsパソコンと関連機器を利用した個別演習とグループワークを行い、情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ、人工知能(AI)とデータ科学、クラウドコンピューティングと情報検索、アカデミックライティングを実現する構造的文書作成、化学構造式描画方法、学術活動に必要なデータ処理と分析、説明技術としてのプレゼンテーション、学術活動のための情報活用について学習する。</u>	<u>医療業界においてもIT化の伸展により、コンピュータの利用は必須であり情報処理能力が多くの場合で求められていることを踏まえ、情報処理に必要な基礎となるコンピュータの知識及び使用方法を修得させることを目的とする。演習では、一人に一台の統一した環境のパソコンを利用してコンピュータの基礎教育を行い、Windowsのパソコン、ワープロ、表計算、グラフ作成、プレゼンテーションデータ作成等の基礎となる情報処理技術を修得することにより、今後ますます高度化していくITスキルに柔軟に対応していける技能と、それに関する基礎知識を学習する。</u>

薬学部薬学科シラバス

	新	旧
38 頁	<u>授業科目の目的と概要</u> 情報社会である Society 4.0 をより融合かつ発展させた次世代コンセプト Society 5.0 が提唱され、医療現場においても技術革新に伴う診断や治療などに関連する業務のデジタル化・AI化が急速に進展している。	<u>授業科目の目的と概要</u> 近年、医療業界においても、IT化の伸展により、コンピュータの利用は必須になっており、情報処理能力が多くの場合で求められています。本演習では、基礎となる情報処理技術を修得することにより、今後ますます高度化してい

	<p>また、そのような著しい変化に対応するためには、最新の知見を入手するとともに、多くの情報の中からより適切かつ正確な情報を選別し、必要に応じて適正に加工並びに処理することで、社会にあふれる情報を効果的に還元できる能力が求められる。</p> <p>本演習では、<u>コンピュータを利用した学習を進めていく上で不可欠な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得することを目的とする。</u></p> <p>本演習科目で身についた知識と技能は、本学での6年間における学びに盛り込まれているアクティブラーニングや学術活動といった能動的学習において必要な情報活用の基盤となるものと位置づけられる。</p>	<p>くITスキルに柔軟に対応していける技能と、それに関する基礎知識を学びます。</p>
38 頁	<p><b>一般目標 (GIO)</b></p> <p>情報社会の中で、適正な判断をするための必要な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得する。また、大学における学術活動を効果的に行うための必要な知識と技能を、本演習を通じて修得する。</p>	<p><b>一般目標 (GIO)</b></p> <p>情報処理に必要な基礎となるコンピュータの知識及び使用方法を修得する。</p>
38 頁	<p><b>授業の方法</b></p> <p>情報活用教育として、Windows パソコンと関連機器を利用した個別演習とグループワークを行う。個別演習として、文書作成、データ処理と分析・グラフ描画、プレゼンテーションデータ作成、化学構造式作成などを行う。また、グループワークとしてレポート発表やプレゼンテーション発表の相互評価を行い、積極的、能動的な演習を行う。</p> <p>入学以前の情報教育で修得した知識・技能は、個人差があるため、TAを教室内に配置する。</p>	<p><b>授業の方法</b></p> <p>一人に一台の統一した環境のパソコンを利用してコンピュータの基礎教育を行う。Windows のパソコン、ワープロ、表計算、グラフ作成、プレゼンテーションデータ作成などを行う。また、入学以前の情報教育で修得した知識・技能は、個人差があるため、TAを教室内に配置する。</p>
38 頁	<p><b>成績評価</b></p> <p>毎回の練習課題(50%)、総合課題(50%)を総合して評価する。定期試験は行わない。</p>	<p><b>成績評価</b></p> <p>毎回の練習課題(50%)、総合課題(50%)を総合して評価する。筆記試験は行わない。</p>
39 頁	<p><b>教科書</b></p> <p>『情報リテラシー Windows10/Office2019 対応』 FOM出版</p> <p>『2020年度版 情報倫理ハンドブック』 大石</p>	<p><b>教科書</b></p> <p>『情報リテラシー改訂版』 FOM出版</p> <p>2019年度版 情報倫理ハンドブック 大石博雄 noa 出版</p>

	博雄 noa 出版																									
39 頁	<p><b>参考書</b></p> <p>『よくわかるスッキリ！Windows10』 FOM 出版</p> <p>『Word2019 基礎』 FOM出版</p> <p>『Word2019 応用』 FOM出版</p> <p>『Excel2019 基礎』 FOM出版</p> <p>『Excel2019 応用』 FOM出版</p> <p>『PowerPoint2019 基礎』 FOM出版</p> <p>『PowerPoint2019 応用』 FOM出版</p> <p>『Society(ソサエティ) 5.0 人間中心の超スマート社会』日立東大ラボ 日本経済新聞出版</p> <p>『Newton 別冊 ゼロからわかる人工知能 増補第2版』ニュートンプレス</p>	<p><b>参考書</b></p> <p>『よくわかるスッキリ！Windows10』 FOM 出版</p> <p>『Word2016 基礎』 FOM出版</p> <p>『Word2016 応用』 FOM出版</p> <p>『Excel2016 基礎』 FOM出版</p> <p>『Excel2016 応用』 FOM出版</p> <p>『PowerPoint2016 基礎』 FOM出版</p> <p>『PowerPoint2016 応用』 FOM出版</p>																								
39～ 40 頁	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ</td> <td>情報社会に主体的に参画するための知識と態度、行動を身に付け、情報技術の進歩が社会にどのような変化をもたらし、いかなる問題を生じうるかについて、技術、法律、倫理、活用の4つの面から重要性を学び、これらに関する知識と技能を修得する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>人工知能(AI)とデータ科学</td> <td>ディープラーニングなどの人工知能(AI)の実用化などの情報システムの高度化、データの広域・大量化及びIoT、ビッグデータ活用など情報技術革新の流れを踏まえ、Society5.0に向けた情報化の進展についての知識を修得する。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>クラウドコンピューティングと情報検索</td> <td>クラウドコンピューティングのサービスを利用して利点、問題点の理解</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容	1	情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ	情報社会に主体的に参画するための知識と態度、行動を身に付け、情報技術の進歩が社会にどのような変化をもたらし、いかなる問題を生じうるかについて、技術、法律、倫理、活用の4つの面から重要性を学び、これらに関する知識と技能を修得する。	2	人工知能(AI)とデータ科学	ディープラーニングなどの人工知能(AI)の実用化などの情報システムの高度化、データの広域・大量化及びIoT、ビッグデータ活用など情報技術革新の流れを踏まえ、Society5.0に向けた情報化の進展についての知識を修得する。	3	クラウドコンピューティングと情報検索	クラウドコンピューティングのサービスを利用して利点、問題点の理解	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>コンピュータの概要と情報モラルと情報セキュリティ</td> <td>コンピュータの基本操作を行うことができ、安全に利用できる知識を修得する。情報モラルやセキュリティについてその基礎的・基本的な知識と実際の注意点を学ぶ。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>タイピングと日本語入力</td> <td>タイピングと日本語・外国語の入力操作を修得する。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ワープロソフト</td> <td>ワープロソフトの基本操作を行うことができる。</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容	1	コンピュータの概要と情報モラルと情報セキュリティ	コンピュータの基本操作を行うことができ、安全に利用できる知識を修得する。情報モラルやセキュリティについてその基礎的・基本的な知識と実際の注意点を学ぶ。	2	タイピングと日本語入力	タイピングと日本語・外国語の入力操作を修得する。	3	ワープロソフト	ワープロソフトの基本操作を行うことができる。
回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容																								
1	情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ	情報社会に主体的に参画するための知識と態度、行動を身に付け、情報技術の進歩が社会にどのような変化をもたらし、いかなる問題を生じうるかについて、技術、法律、倫理、活用の4つの面から重要性を学び、これらに関する知識と技能を修得する。																								
2	人工知能(AI)とデータ科学	ディープラーニングなどの人工知能(AI)の実用化などの情報システムの高度化、データの広域・大量化及びIoT、ビッグデータ活用など情報技術革新の流れを踏まえ、Society5.0に向けた情報化の進展についての知識を修得する。																								
3	クラウドコンピューティングと情報検索	クラウドコンピューティングのサービスを利用して利点、問題点の理解																								
回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容																								
1	コンピュータの概要と情報モラルと情報セキュリティ	コンピュータの基本操作を行うことができ、安全に利用できる知識を修得する。情報モラルやセキュリティについてその基礎的・基本的な知識と実際の注意点を学ぶ。																								
2	タイピングと日本語入力	タイピングと日本語・外国語の入力操作を修得する。																								
3	ワープロソフト	ワープロソフトの基本操作を行うことができる。																								

			<p>を深めて、必要となったときに実践的な判断を可能とする知識と技術を修得する。</p> <p>大学図書館と様々なインターネット上の情報源について、学術情報の視点から理解すると共に目的に沿った情報検索に関する知識と技能を修得する。</p>			
4	<u>アカデミックライティングを実現する構造的文書作成</u>	<p>表題、見出し、図表、参考文献、校閲などを含む学術的な文書処理法の知識と技能を修得する。</p>	4	<u>ワープロソフト</u>	<u>ワープロソフトの書式設定を行うことができる。</u>	
5	<u>アカデミックライティングを実現する構造的文書作成</u>	<p>提示された課題に対して、より効果的なレポートを作成し、レポートを学生グループ内で相互評価を行い、フィードバックを踏まえ改善したものを作成し、処理する知識と技能を修得する。</p>	5	<u>ワープロソフト</u>	<u>ワープロソフトを用いて文書を作成できる。</u>	
6	<u>化学構造式描画方法</u>	<p>化学構造式描画ソフトを使用し、基本操作を理解し、化学結合・元素記号などの描画方法を理解し、医薬品の化学構造式の描画に関する知識と技能を修得する。</p>	6	<u>表計算ソフト</u>	<u>表計算ソフトの基本操作を行うことができる。</u>	
7	<u>学術活動に必要なデータ処理と分析</u>	<p>取得したデータを正確かつ適正に解析するために、表の標準的な構成法、入力の検査、集計、クロス集計、整列などを表計算処理の技能を修得する。</p>	7	<u>表計算ソフト</u>	<u>表計算ソフトの関数を使用することができる。</u>	
8	<u>学術活動に必要なデータ処理と分析</u>	<p>取得したデータを正確かつ適正に解析するために、集計・平均・最大・最少などの基本的な関数の設定、棒・折れ線・円のグラフ描画に関する知識</p>	8	<u>表計算ソフト</u>	<u>表計算ソフトのグラフ作成を行うことができる。</u>	

			と技能を修得する。			
9	説明技術としてのプレゼンテーション	タイトル、序論、本論、結論といった流れを意識した発表のアウトラインの作成や、発表内容を合わせ、文字での表現、また図解や表による文字以外での表現方法の知識と技能を修得する。		9	プレゼンテーションソフト	プレゼンテーションソフトの基本操作を行うことができる。
10	説明技術としてのプレゼンテーション	聴衆を意識したスライドやポスターによる発表資料の作成方法や、作成したスライドやポスターを参照しながら、プレゼンテーションを効果的に実施するための知識を修得する。		10	プレゼンテーションソフト	プレゼンテーションソフトの基本操作を行うことができる。
11	学術活動のための情報活用	文献収集や ICT を活用した情報収集を行うとともに、入手した情報を利用し、文書作成や表計算処理を駆使しながら、課題に関するレポートを作成する統合的な能力を修得する。		11	ソフトウェアの活用	インターネット、ワープロソフト、表計算ソフトなどを使用してレポートを作成することができる。
12	学術活動のための情報活用	文献収集や ICT を活用した情報収集を行うとともに、入手した情報を文書作成ソフトや表計算処理ソフトなどを統合的に駆使しながらレポートを作成し、グループ内で客観的な相互評価を行い、フィードバックを踏まえ改善したものを提出する。課題を通じて、より効果的な課題解決能力を修得する。		12	ソフトウェアの活用	インターネット、ワープロソフト、表計算ソフトなどを使用してレポートを作成することができる。

(是正事項) 薬学部 薬学科

2. 授業科目「薬学総合演習」について、授業の目的と概要に「薬剤師国家試験科目として設定されている・・・の全ての科目について、その出題基準にもとづいて講義、演習形式での学習を行う。」とあり、教科書は薬剤師国家試験対策参考書としていることから、本科目は薬剤師国家試験対策を目的とする授業科目と考えられる。大学の教育課程において薬剤師国家試験対策を位置付けることは、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させるという大学が担う目的にふさわしくないため、適切に改めること。

(対応)

「薬学総合演習」は、本学における6年間の薬学教育の集大成として、6年次までに修得した薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成25年度改訂版）関連教科における重要項目の再確認と知識の整理・再構築を行うことによって、薬剤師に求められる総合的な判断力と問題解決能力等を養成する趣旨で設けた授業科目である。本科目を受講することによって、学生は高度化、専門化する医療に対応できる薬学の基礎知識と専門知識を系統的にまとめ、より高い論理的思考力や問題解決能力、さらには医療人としての実践力を身に付けることが可能となる。また講義については、オムニバス形式で実施し、指導教員から随時配布される資料や参考書等を用いて重要項目の解説や、理解度を検証するための確認テストを実施する。

審査意見を受け、シラバスの内容を全面的に改めることとし、この対応にあたり、授業科目の概要、薬学部薬学科のシラバスを修正する。（【別紙3】及び【別紙4】参照）

(新旧対照表) 授業科目の概要

	新	旧
25頁	<p>(概要)</p> <p>本学における薬学教育の集大成として設置された科目であり、薬学部卒業時に備えているべき知識及びそれに基づく総合的な判断力を身に付けることを目的とする。(オムニバス方式／計45回)</p> <p>(14 岩永一範／45回)</p> <p>授業全体のコーディネートを行う。</p> <p>(83 友尾幸司／5回)</p> <p>物理系統の「物質の物理的性質」「化学物質の分析」について講義・演習を行う。</p> <p>(80 宇佐美吉英／5回)</p> <p>化学系統の「化学物質の性質と反応」「生体分子・医薬品の化学」「自然が生み出す薬物(天然</p>	<p>(概要)</p> <p>本学における薬学教育の集大成として設置された科目であり、薬学部卒業時に備えているべき知識及びそれに基づく総合的な判断力を身に付けることを目的とする。(オムニバス方式／計45回)</p> <p>(14 岩永一範／45回)</p> <p>授業全体のコーディネートを行う。</p> <p>(83 友尾幸司／5回)</p> <p>物理領域について演習を行う。</p> <p>(80 宇佐美吉英／5回)</p> <p>化学領域について演習を行う。</p>

<p>物由来薬物)」について講義・演習を行う。</p> <p>(16 藤森功/5回)</p> <p>生物系統の「生命現象の基礎」「人体の成り立ちと生体機能の調節」「生体防御と微生物」について講義・演習を行う。</p> <p>(31 佐久間覚/5回)</p> <p>衛生系統の「健康」「環境」について講義・演習を行う。</p> <p>(20 大喜多守/5回)</p> <p>薬理系統の「薬の作用と体の変化」「薬の効き方(薬理)」について講義・演習を行う。</p> <p>(15 宮崎誠/5回)</p> <p>薬剤系統の「薬の生体内運命」「製剤化のサイエンス」について講義・演習を行う。</p> <p>(1 松村人志/5回)</p> <p>病態・薬物治療系統の「薬の作用と体の変化」「病態・薬物治療」「薬物治療に役立つ情報」について講義・演習を行う。</p> <p>(10 中村敏明/5回)</p> <p>法規・制度・倫理系統の「プロフェッショナルリズム(薬剤師の使命や薬剤師に求められる倫理観など)」「薬学と社会」について講義・演習を行う。</p> <p>(22 中村任/5回)</p> <p>実務系統の「薬学臨床基本事項」「薬学臨床実践」について講義・演習を行う。</p>	<p>(16 藤森功/5回)</p> <p>生物領域について演習を行う。</p> <p>(31 佐久間覚/5回)</p> <p>衛生領域について演習を行う。</p> <p>(20 大喜多守/5回)</p> <p>薬理領域について演習を行う。</p> <p>(15 宮崎誠/5回)</p> <p>薬剤領域について演習を行う。</p> <p>(1 松村人志/5回)</p> <p>病態・薬治領域について演習を行う。</p> <p>(10 中村敏明/5回)</p> <p>法規・制度・倫理領域について演習を行う。</p> <p>(22 中村任/5回)</p> <p>実務領域について演習を行う。</p>
--	--

薬学部薬学科シラバス

	新	旧
380 頁	<p><b>授業科目の目的と概要</b></p> <p>本学における6年間の薬学教育の集大成として設置された科目であり、薬学部卒業時に備えているべき知識およびそれに基づく総合的な判断力を身に付けることを目的とする。6年次までに修得した科目(特に「物理系」、「化学系」、「生物系」、「衛生系」、「薬理系」、「薬剤系」、「病態・薬物治療系」、「法規・制度・倫理系」、「実務系」)についてオムニバス形式で講義、演習を</p>	<p><b>授業科目の目的と概要</b></p> <p>本学における6年間の薬学教育の集大成として設置された科目であり、薬学部卒業時に備えているべき知識およびそれに基づく総合的な判断力を身につけることを目的とする。薬剤師国家試験科目として設定されている「物理系・化学・生物」、「衛生」、「薬理」、「薬剤」、「病態・薬物治療」、「法規・制度・倫理」、「実務」のすべての科目について、その出題基準に基づいて</p>



	<p>行い、重要項目の再確認と知識の整理によって、より高い論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付けることを目指す。</p>	<p>講義、演習形式での学習を行う。</p>
380 頁	<p><b>一般目標 (GIO)</b>  薬剤師に必要な知識及びそれに基づく総合的な判断力を身に付けるために、薬学教育モデル・コアカリキュラム (平成 25 年度改訂版) 関連科目全般について重要項目を系統的にまとめ、整理し、理解を深める。</p>	<p><b>一般目標 (GIO)</b>  薬剤師に必要な知識及びそれに基づく総合的な判断力を修得する。</p>
380 頁	<p><b>成績評価</b>  定期試験の結果に基づいて評価を行う (100%)。</p>	<p><b>成績評価</b>  正規試験の結果に基づいて評価を行う (100%)。</p>
380 頁	<p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b>  随時行われる確認テスト等により学習到達度をはかり、特別研究担当教員、指導教員よりフィードバックを行う。</p>	<p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b>  随時行われる確認テスト等により学習到達度をはかり、特別研究担当教員、国家試験対策委員よりフィードバックを行う。</p>
380 頁	<p><b>学位授与方針との関連</b>  薬学科の全ての学位授与方針と関連する。</p>	<p><b>学位授与方針との関連</b>  医療人として相応しい倫理観と社会性を持ち、薬剤師として医療に関わるための基本的知識を身に付ける。</p>
380 頁	<p><b>関連する科目</b>  関連科目：薬学教育モデル・コアカリキュラム (平成 25 年度改訂版) に関連する全ての科目</p>	<p><b>関連する科目</b>  関連科目：薬剤師国家試験出題基準に相当する内容を含むすべての科目</p>
381 頁	<p><b>教科書</b>  各関連授業の教科書・参考書や配布資料</p>	<p><b>教科書</b>  薬剤師国家試験対策参考書 1「物理」(薬学ゼミナール 編集)  薬剤師国家試験対策参考書 2「化学」(薬学ゼミナール 編集)  薬剤師国家試験対策参考書 3「生物」(薬学ゼミナール 編集)  薬剤師国家試験対策参考書 4「衛生」(薬学ゼミナール 編集)  薬剤師国家試験対策参考書 5「薬理」(薬学ゼミナール 編集)  薬剤師国家試験対策参考書 6「薬剤」(薬学ゼミナール 編集)  薬剤師国家試験対策参考書 7「病態・薬物治療」(薬学ゼミナール 編集)  薬剤師国家試験対策参考書 8「法規・制度・</p>

		倫理」(薬学ゼミナール 編集) 薬剤師国家試験対策参考書 9「実務」(薬学ゼミナール 編集)						
381 頁	参考書	各関連授業の参考書・問題集、「今日の治療薬2020 (浦部昌夫 他、南江堂)」、「治療薬マニュアル2020 (高久史麿 他、医学書院)」						
381～ 382 頁	授業計画	授業計画						
	回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・ 授業内容	準備学習 (予習・復習、事前事後学修)の 具体的内容 と必要な時間				
	1～ 5	物理系 (友尾)	「物質の物理的性質」、「化学物質の分析」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	予習:2時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない個所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。	1～ 5	物理 (友尾)	薬剤師国家試験出題科目の一つである「物理」について、薬剤師として必要な知識および総合的判断力を評価する問題に対応できる。	予習:2時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない個所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。
	6～ 10	化学系 (宇佐美)	「化学物質の性質と反応」、「生体分子・医薬品の化学」、「自然が生み出す薬物 (天然由来薬物)」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	復習:2時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。	6～ 10	化学 (宇佐美)	薬剤師国家試験出題科目の一つである「化学」について、薬剤師として必要な知識および総合的判断力を評価する問題に対応できる。	復習:2時間 学習した内容について、問題集等と等により知識の定着をはかる。
	11 ～ 15	生物系 (藤森)	「生命現象の基礎」、「人体の成り立ちと生体機能の調節」、「生体防御と微生物		11 ～ 15	生物 (藤森)	薬剤師国家試験出題科目の一つである「生物」について、薬剤師として必要な知	

			物」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。				識および総合的判断力を評価する問題に対応できる。
16 ～ 20	衛生系（佐久間）		「健康」、 「環境」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。		16 ～ 20	衛生（佐久間）	薬剤師国家試験出題科目の一つである「衛生」について、 薬剤師として必要な知識および総合的判断力を評価する問題に対応できる。
21 ～ 25	薬理系（大喜多）		「薬の作用と体の変化」、 「薬の効き方（薬理）」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。		21 ～ 25	薬理（大喜多）	薬剤師国家試験出題科目の一つである「薬理」について、 薬剤師として必要な知識および総合的判断力を評価する問題に対応できる。
26 ～ 30	薬剤系（宮崎）		「薬の生体内運命」、 「製剤化のサイエンス」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。		26 ～ 30	薬剤（宮崎）	薬剤師国家試験出題科目の一つである「薬剤」について、 薬剤師として必要な知識および総合的判断力を評価する問題に対応できる。
31 ～ 35	病態・薬物治療系（松村人）		「薬の作用と体の変化」、 「病態・薬物治療」、 「薬物治療に役立つ情報」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考		31 ～ 35	病態・薬治（松村人）	薬剤師国家試験出題科目の一つである「病態・薬物治療」について、 薬剤師として必要な知識および総合的判断力を評価する

			力、問題解決能力、実践力を身に付ける。			問題に対応できる。	
36 ～ 40	法規・制度・倫理系（中村敏）		「プロフェッショナルイズム（薬剤師の使命や薬剤師に求められる倫理観など）」、「薬学と社会」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。		36 ～ 40	法規・制度・倫理（中村敏）	薬剤師国家試験出題科目の一つである「法規・制度・倫理」について、薬剤師として必要な知識および総合的判断力を評価する問題に対応できる。
41 ～ 45	実務系（中村任）		「薬学臨床基本事項」、「薬学臨床実践」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。		41 ～ 45	実務（中村任）	薬剤師国家試験出題科目の一つである「実務」について、薬剤師として必要な知識および総合的判断力を評価する問題に対応できる。

(是正事項) 薬学部 薬学科

3. 授業科目「薬学総合演習」の評価方法について、「正規試験の結果に基づいて評価を行う」とあるが、「正規試験」の指すところが明確でないため、説明するとともに、必要に応じて適切に改めること。また、シラバスにおける評価方法の記載で、「定期試験」、「期末試験」と表記が統一されていないため、同一の試験を指すのであれば、記載を統一するなど、全ての科目におけるシラバスを点検し、適切に改めること。

(対応)

「薬学総合演習」の評価方法に記載する「正規試験」とは学内で用いてきた用語であり、内容は「定期試験」を指す。については、審査意見を受け、評価方法における記載を「定期試験」に改める。【別紙4】参照

また、「定期試験」と「期末試験」が同一の試験を指すため、審査意見を受け、シラバスにおける評価方法の記載についても、「定期試験」に記載を統一することに改める。

これらの対応にあたり、薬学部薬学科のシラバスを修正する。

(新旧対照表) 薬学部薬学科シラバス

科目	頁	新	旧
薬学総合演習	380 頁	成績評価 定期試験の結果に基づいて評価を行う (100%)。	成績評価 正規試験の結果に基づいて評価を行う (100%)。
文学の世界	4 頁	成績評価 平常点 50% (小テスト・ミニッツペーパー) /定期試験 50%	成績評価 平常点 50% (小テスト・ミニッツペーパー) /期末試験 50%
経済の世界	16 頁	成績評価 グループ別ディスカッションへの積極的参加や授業中に講師がする質問への回答など 平常の貢献 20%、定期試験 80% 試験、課題に対するフィードバック方法 定期試験後に各設問の模範解答を公開する。希望者には個別に採点後の試験答案を開示する。	成績評価 グループ別ディスカッションへの積極的参加や授業中に講師がする質問への回答など 平常の貢献 20%、期末試験 80% 試験、課題に対するフィードバック方法 期末試験後に各設問の模範解答を公開する。希望者には個別に採点後の試験答案を開示する。
数理統計学	61 頁	成績評価 課題(レポート、リアクションペーパー)20% と定期試験 80%を用いて総合的に評価します。	成績評価 課題(レポート、リアクションペーパー)20% と期末試験 80%を用いて総合的に評価します。

英語ライティング 1	81 頁	<p><b>成績評価</b></p> <p>定期試験結果 (60%) と発表・積極的な発言 (40%) により評価する。</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>授業内で定期試験を実施し、試験答案の開示および解説を行う。</p>	<p><b>成績評価</b></p> <p>期末試験結果 (60%) と発表・積極的な発言 (40%) により評価する。</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>授業内で期末試験を実施し、試験答案の開示および解説を行う。</p>																							
	82 頁	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>定期試験</td> <td>授業内で定期試験を実施</td> <td>定期試験のための勉強をする</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>解説</td> <td>定期試験について解説</td> <td>定期試験について質問があれば…</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	11	定期試験	授業内で定期試験を実施	定期試験のための勉強をする	12	解説	定期試験について解説	定期試験について質問があれば…	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>期末試験</td> <td>授業内で期末試験を実施</td> <td>期末試験のための勉強をする</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>解説</td> <td>期末試験について解説</td> <td>期末試験について質問があれば…</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	11	期末試験	授業内で期末試験を実施	期末試験のための勉強をする	12	解説	期末試験について解説
回	項目	到達目標…	準備学習…																							
11	定期試験	授業内で定期試験を実施	定期試験のための勉強をする																							
12	解説	定期試験について解説	定期試験について質問があれば…																							
回	項目	到達目標…	準備学習…																							
11	期末試験	授業内で期末試験を実施	期末試験のための勉強をする																							
12	解説	期末試験について解説	期末試験について質問があれば…																							
ドイツ語 1	86 頁	<p><b>成績評価</b></p> <p>授業への参加態度 (アクティブ・ラーニング) に積極的に取り組む姿勢、宿題の提出、小テスト) …40%</p> <p>授業内定期試験 (筆記、音読) …60%</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>宿題や小テストは返却後に解説する。授業最終日に行う定期試験については、事前に説明するので十分に準備すること。</p>	<p><b>成績評価</b></p> <p>授業への参加態度 (アクティブ・ラーニング) に積極的に取り組む姿勢、宿題の提出、小テスト) …40%</p> <p>授業内期末試験 (筆記、音読) …60%</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>宿題や小テストは返却後に解説する。授業最終日に行う期末試験については、事前に説明するので十分に準備すること。</p>																							
	88 頁	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>定期試験</td> <td>筆記・音読試験を行う。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	12	定期試験	筆記・音読試験を行う。		<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>期末試験</td> <td>筆記・音読試験を行う。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	12	期末試験	筆記・音読試験を行う。								
回	項目	到達目標…	準備学習…																							
12	定期試験	筆記・音読試験を行う。																								
回	項目	到達目標…	準備学習…																							
12	期末試験	筆記・音読試験を行う。																								
ドイツ語 2	89 頁	<p><b>成績評価</b></p> <p>授業への参加態度 (アクティブ・ラーニング) に積極的に取り組む姿勢、宿題の提出、小テスト) …40%</p> <p>授業内定期試験 (筆記、音読) …60%</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>宿題や小テストは返却後に解説する。授業最終日に行う定期試験については、事前に説明するので十分に準備すること。</p>	<p><b>成績評価</b></p> <p>授業への参加態度 (アクティブ・ラーニング) に積極的に取り組む姿勢、宿題の提出、小テスト) …40%</p> <p>授業内期末試験 (筆記、音読) …60%</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>宿題や小テストは返却後に解説する。授業最終日に行う期末試験については、事前に説明するので十分に準備すること。</p>																							
	91 頁	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>定期試験</td> <td>筆記・音読試験を行う。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	12	定期試験	筆記・音読試験を行う。		<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>期末試験</td> <td>筆記・音読試験を行う。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	12	期末試験	筆記・音読試験を行う。								
回	項目	到達目標…	準備学習…																							
12	定期試験	筆記・音読試験を行う。																								
回	項目	到達目標…	準備学習…																							
12	期末試験	筆記・音読試験を行う。																								

中国語 1	92 頁	<p><b>アクティブ・ラーニングの取組</b></p> <p>発音練習が主になる第1回・2回目の授業および定期試験を実施する第11回目の授業を除いては、毎回文法の説明は最小限にとどめ、学習した項目を3人または4人から成るグループの中で、実際に発話することに重点を置いた授業を行う。…</p> <p><b>成績評価</b></p> <p>授業内定期試験結果(40%)、小テスト(20%)、授業への参加度*(40%)により評価する。…</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>定期試験は、第11回目の授業で実施し、第12回目の授業で答案を開示し、解説を行う。…</p>	<p><b>アクティブ・ラーニングの取組</b></p> <p>発音練習が主になる第1回・2回目の授業および期末試験を実施する第11回目の授業を除いては、毎回文法の説明は最小限にとどめ、学習した項目を3人または4人から成るグループの中で、実際に発話することに重点を置いた授業を行う。…</p> <p><b>成績評価</b></p> <p>授業内期末試験結果(40%)、小テスト(20%)、授業への参加度*(40%)により評価する。…</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>期末試験は、第11回目の授業で実施し、第12回目の授業で答案を開示し、解説を行う。…</p>																															
	94 頁	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>時刻および誕生日について話す</td> <td>第8・9回授業で学習した内容に関する…</td> <td>…次回授業時に実施される定期試験に向けて復習する、…</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>定期試験</td> <td>筆記・リスニングから成る定期試験を実施する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>定期試験の解説および…</td> <td>定期試験の解答を開示し、…</td> <td>夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	10	時刻および誕生日について話す	第8・9回授業で学習した内容に関する…	…次回授業時に実施される定期試験に向けて復習する、…	11	定期試験	筆記・リスニングから成る定期試験を実施する。		12	定期試験の解説および…	定期試験の解答を開示し、…	夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>時刻および誕生日について話す</td> <td>第8・9回授業で学習した内容に関する…</td> <td>…次回授業時に実施される期末試験に向けて復習する、…</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>期末試験</td> <td>筆記・リスニングから成る期末試験を実施する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>期末試験の解説および…</td> <td>期末試験の解答を開示し、…</td> <td>夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	10	時刻および誕生日について話す	第8・9回授業で学習した内容に関する…	…次回授業時に実施される期末試験に向けて復習する、…	11	期末試験	筆記・リスニングから成る期末試験を実施する。		12	期末試験の解説および…	期末試験の解答を開示し、…
回	項目	到達目標…	準備学習…																															
10	時刻および誕生日について話す	第8・9回授業で学習した内容に関する…	…次回授業時に実施される定期試験に向けて復習する、…																															
11	定期試験	筆記・リスニングから成る定期試験を実施する。																																
12	定期試験の解説および…	定期試験の解答を開示し、…	夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…																															
回	項目	到達目標…	準備学習…																															
10	時刻および誕生日について話す	第8・9回授業で学習した内容に関する…	…次回授業時に実施される期末試験に向けて復習する、…																															
11	期末試験	筆記・リスニングから成る期末試験を実施する。																																
12	期末試験の解説および…	期末試験の解答を開示し、…	夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…																															
中国語 2	95 頁	<p><b>成績評価</b></p> <p>授業内定期試験結果(40%)、小テスト(20%)、授業への参加度*(40%)により評価する。…</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>後期定期試験は、学生が自ら作成した中国語会話を発話するスピーキングテストであるため、合格点に達しなかった場合(再試験受験対象者)にのみ問題点の指摘および再試験に向けての解説を行う。…</p>	<p><b>成績評価</b></p> <p>授業内期末試験結果(40%)、小テスト(20%)、授業への参加度*(40%)により評価する。…</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>後期期末試験は、学生が自ら作成した中国語会話を発話するスピーキングテストであるため、合格点に達しなかった場合(再試験受験対象者)にのみ問題点の指摘および再試験に向けての解説を行う。…</p>																															

中国語2	97 頁	<u>授業計画</u>				<u>授業計画</u>			
		回	項目	到達目標 …	準備学習 …	回	項目	到達目標 …	準備学習 …
		11	<u>定期試験</u> (スピーキング)に 向けての 準備	グループ に分かれ、 提示され たルール に沿って …	作成した 会話の発 音を調べ、 …	11	<u>期末試験</u> (スピーキング)に 向けての 準備	グループ に分かれ、 提示され たルール に沿って …	作成した 会話の発 音を調べ、 …
12	<u>定期試験</u>	作成した 会話を発 表し、 <u>定期</u> <u>試験</u> とす る。		12	<u>期末試験</u>	作成した 会話を発 表し、 <u>期末</u> <u>試験</u> とす る。			
ハン グル 1	98 頁	<u>成績評価</u> 小テスト 30%、 <u>定期試験</u> 30%、課題 20%、 授業参加度 20%				<u>成績評価</u> 小テスト 30%、 <u>期末試験</u> 30%、課題 20%、 授業参加度 20%			
ハン グル 2	100 頁	<u>成績評価</u> 小テスト 30%、 <u>定期試験</u> 30%、課題 20%、 授業参加度 20%				<u>成績評価</u> 小テスト 30%、 <u>期末試験</u> 30%、課題 20%、 授業参加度 20%			



(改善事項) 薬学部 薬科学科

1. ディプロマ・ポリシーでプレゼンテーション能力をあげているが、カリキュラム・ポリシーには該当する学修内容がなく、不整合であるため、適切に改めること。(対象となる学生がいる場合に限る。)

(対応)

プレゼンテーション能力については、設置の趣旨等を記載した書類(23頁)に記載のとおり、「特別演習・実習(前期)」「特別演習・実習(後期)」の実施により醸成を図ることとしている。しかし、この点についてカリキュラム・ポリシーの内容に盛り込めていなかったため、審査意見を踏まえ、プレゼンテーション能力について掲げるディプロマ・ポリシーと関連が強いカリキュラム・ポリシーの内容にプレゼンテーション能力を追記することに改める。

この対応にあたり、設置の趣旨等を記載した書類、及びこの添付資料である薬学部薬科学科カリキュラムマップを修正する。(【別紙5】及び【別紙6】参照)

(新旧対照表) 設置の趣旨等を記載した書類

	新	旧
15頁	<p><b>【薬科学科】</b></p> <p>薬科学科では、健康、生命に関する有機的・総合的な知識を持つとともに、応用力、研究力を身に付けた薬学を基盤とする多様な分野で活躍できる人材の養成を目的とし、以下のカリキュラムを編成しています。</p> <p>1. 基礎教育・ヒューマニズム教育</p> <p>薬学を学ぶ上での基礎学力の養成と、医療の担い手に相応しい倫理性と社会性、及びコミュニケーション能力の基本を身に付けます。</p> <p>2. 語学教育</p> <p>国際化に対応できる語学力を養います。</p> <p>3. 薬学専門教育</p> <p>薬学の基礎知識及び薬の物性と構造、反応などの知識について体系的に修得します。</p> <p>4. 実習科目</p> <p>講義で得た知識に基づき、研究活動に必要な技能・態度を身に付けます。さらに、問題発見・解決能力及び<u>プレゼンテーション能力</u>を醸成するために研究室に所属し卒業研究を行います。</p>	<p><b>【薬科学科】</b></p> <p>薬科学科では、健康、生命に関する有機的・総合的な知識を持つとともに、応用力、研究力を身に付けた薬学を基盤とする多様な分野で活躍できる人材の養成を目的とし、以下のカリキュラムを編成しています。</p> <p>1. 基礎教育・ヒューマニズム教育</p> <p>薬学を学ぶ上での基礎学力の養成と、医療の担い手に相応しい倫理性と社会性、及びコミュニケーション能力の基本を身に付けます。</p> <p>2. 語学教育</p> <p>国際化に対応できる語学力を養います。</p> <p>3. 薬学専門教育</p> <p>薬学の基礎知識及び薬の物性と構造、反応などの知識について体系的に修得します。</p> <p>4. 実習科目</p> <p>講義で得た知識に基づき、研究活動に必要な技能・態度を身に付けます。さらに、問題発見・解決能力を醸成するために研究室に所属し卒業研究を行います。</p>

薬学部薬科学科カリキュラムマップ

	新	旧
左から 1列目 最下段	<p>実習科目</p> <p>講義で得た知識に基づき、研究活動に必要な技能・態度を身に付けます。さらに、<u>問題発見・解決能力及びプレゼンテーション能力</u>を醸成するために研究室に所属し卒業研究を行います。</p>	<p>実習科目</p> <p>講義で得た知識に基づき、研究活動に必要な技能・態度を身に付けます。さらに、問題発見・解決能力を醸成するために研究室に所属し卒業研究を行います。</p>

(改善事項) 薬学部 薬科学科

2. 授業科目「情報科学演習」について、授業内容が単にソフトウェアの操作法を学ぶ水準にとどまっており、大学教育の水準にふさわしい内容ではないため、授業科目の内容を改めるか、卒業要件に算入しない取扱いに改めること。(対象となる学生がいる場合に限る。)

(対応)

審査意見を踏まえ、幅広い分野での情報教育として、高等教育段階で取り扱うべき知識と技能を取り上げることに改める。また、Society 5.0 で実現する社会に向けた、人工知能(AI)や、IoT、ビッグデータの活用、クラウドコンピューティングなど、利用者として参画できる能力を養成するための授業内容を取り入れることとし、卒業要件への算入は維持する。

この対応にあたり、授業科目の概要、薬学部薬科学科のシラバスを修正する。

なお、薬学部薬科学科は学生募集を停止しており、開講年次により受講対象となる学生がいないが、薬学部薬学科と同様の対応としておく。(【別紙7】及び【別紙8】参照)

(新旧対照表) 授業科目の概要

	新	旧
5 頁	<p><u>急速に進展する情報社会の中でコンピュータを利用した学習を進めていく上で不可欠な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得させることを目的とする。演習では、一人に一台の統一した環境下でWindows パソコンと関連機器を利用した個別演習とグループワークを行い、情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ、人工知能(AI)とデータ科学、クラウドコンピューティングと情報検索、アカデミックライティングを実現する構造的文書作成、化学構造的描画方法、学術活動に必要なデータ処理と分析、説明技術としてのプレゼンテーション、学術活動のための情報活用について学習する。</u></p>	<p><u>医療業界においてもIT化の伸展により、コンピュータの利用は必須であり情報処理能力が多くの場面で求められていることを踏まえ、情報処理に必要な基礎となるコンピュータの知識及び使用方法を修得させることを目的とする。演習では、一人に一台の統一した環境のパソコンを利用してコンピュータの基礎教育を行い、Windows のパソコン、ワープロ、表計算、グラフ作成、プレゼンテーションデータ作成等の基礎となる情報処理技術を修得することにより、今後ますます高度化していくITスキルに柔軟に対応していける技能と、それに関する基礎知識を学習する。</u></p>

薬学部薬科学科シラバス

	新	旧
109 頁	<p><u>授業科目の目的と概要</u>                      情報社会である Society 4.0 をより融合かつ発展させた次世代コンセプト Society 5.0 が提唱され、医療現場においても技術革新に伴う診断や治療などに関連する業務のデジタル化・AI 化</p>	<p><u>授業科目の目的と概要</u>                      近年、医療業界においても、IT化の伸展により、コンピュータの利用は必須になっており、情報処理能力が多くの場面で求められています。本演習では、基礎となる情報処理技術を修</p>

	<p>が急速に進展している。</p> <p>また、そのような著しい変化に対応するためには、最新の知見を入手するとともに、多くの情報の中からより適切かつ正確な情報を選別し、必要に応じて適正に加工並びに処理することで、社会にあふれる情報を効果的に還元できる能力が求められる。</p> <p>本演習では、コンピュータを利用した学習を進めていく上で不可欠な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得することを目的とする。</p> <p>本演習科目で身につけた知識と技能は、本学での6年間における学びに盛り込まれているアクティブラーニングや学術活動といった能動的学習において必要な情報活用の基盤となるものと位置づけられる。</p>	<p>得ることにより、今後ますます高度化していくITスキルに柔軟に対応していける技能と、それに関する基礎知識を学びます。</p>
109 頁	<p><b>一般目標 (GIO)</b></p> <p>情報社会の中で、適正な判断をするための必要な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得する。また、大学における学術活動を効果的に行うための必要な知識と技能を、本演習を通じて修得する。</p>	<p><b>一般目標 (GIO)</b></p> <p>情報処理に必要な基礎となるコンピュータの知識及び使用方法を修得する。</p>
109 頁	<p><b>授業の方法</b></p> <p>情報活用教育として、Windows パソコンと関連機器を利用した個別演習とグループワークを行う。個別演習として、文書作成、データ処理と分析・グラフ描画、プレゼンテーションデータ作成、化学構造式作成などを行う。また、グループワークとしてレポート発表やプレゼンテーション発表の相互評価を行い、積極的、能動的な演習を行う。</p> <p>入学以前の情報教育で修得した知識・技能は、個人差があるため、TAを教室内に配置する。</p>	<p><b>授業の方法</b></p> <p>一人に一台の統一した環境のパソコンを利用してコンピュータの基礎教育を行う。Windowsのパソコン、ワープロ、表計算、グラフ作成、プレゼンテーションデータ作成などを行う。また、入学以前の情報教育で修得した知識・技能は、個人差があるため、TAを教室内に配置する。</p>
109 頁	<p><b>成績評価</b></p> <p>毎回の練習課題(50%)、総合課題(50%)を総合して評価する。定期試験は行わない。</p>	<p><b>成績評価</b></p> <p>毎回の練習課題(50%)、総合課題(50%)を総合して評価する。筆記試験は行わない。</p>
110 頁	<p><b>教科書</b></p> <p>『情報リテラシー Windows10/Office2019 対応』 FOM出版</p>	<p><b>教科書</b></p> <p>『情報リテラシー改訂版』 FOM出版 2019年度版 情報倫理ハンドブック 大石</p>

	『2020年度版 情報倫理ハンドブック』 大石博雄 noa 出版	博雄 noa 出版																								
110頁	<p><b>参考書</b></p> <p>『よくわかるスッキリ! Windows10』 FOM 出版</p> <p>『Word2019 基礎』 FOM出版</p> <p>『Word2019 応用』 FOM出版</p> <p>『Excel2019 基礎』 FOM出版</p> <p>『Excel2019 応用』 FOM出版</p> <p>『PowerPoint2019 基礎』 FOM出版</p> <p>『PowerPoint2019 応用』 FOM出版</p> <p>『Society(ソサエティ) 5.0 人間中心の超スマート社会』 日立東大ラボ 日本経済新聞出版</p> <p>『Newton 別冊 ゼロからわかる人工知能 増補第2版』 ニュートンプレス</p>	<p><b>参考書</b></p> <p>『よくわかるスッキリ! Windows10』 FOM 出版</p> <p>『Word2016 基礎』 FOM出版</p> <p>『Word2016 応用』 FOM出版</p> <p>『Excel2016 基礎』 FOM出版</p> <p>『Excel2016 応用』 FOM出版</p> <p>『PowerPoint2016 基礎』 FOM出版</p> <p>『PowerPoint2016 応用』 FOM出版</p>																								
110～111頁	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ</td> <td>情報社会に主体的に参画するための知識と態度、行動を身に付け、情報技術の進展が社会にどのような変化をもたらし、いかなる問題を生じうるかについて、技術、法律、倫理、活用の4つの面から重要性を学び、これらに関する知識と技能を修得する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>人工知能(AI)とデータ科学</td> <td>ディープラーニングなどの人工知能(AI)の実用化などの情報システムの高度化、データの広域・大量化及びIoT、ビッグデータ活用など情報技術革新の流れを踏まえ、Society5.0に向けた情報化の進展についての知識を修得する。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>クラウドコンピューティングと情報</td> <td>クラウドコンピューティングのサー</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容	1	情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ	情報社会に主体的に参画するための知識と態度、行動を身に付け、情報技術の進展が社会にどのような変化をもたらし、いかなる問題を生じうるかについて、技術、法律、倫理、活用の4つの面から重要性を学び、これらに関する知識と技能を修得する。	2	人工知能(AI)とデータ科学	ディープラーニングなどの人工知能(AI)の実用化などの情報システムの高度化、データの広域・大量化及びIoT、ビッグデータ活用など情報技術革新の流れを踏まえ、Society5.0に向けた情報化の進展についての知識を修得する。	3	クラウドコンピューティングと情報	クラウドコンピューティングのサー	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>コンピュータの概要と情報モラルと情報セキュリティ</td> <td>コンピュータの基本操作を行うことができ、安全に利用できる知識を修得する。情報モラルやセキュリティについてその基礎的・基本的な知識と実際の注意点を学ぶ。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>タイピングと日本語入力</td> <td>タイピングと日本語・外国語の入力操作を修得する。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ワープロソフト</td> <td>ワープロソフトの基本操作を行うこ</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容	1	コンピュータの概要と情報モラルと情報セキュリティ	コンピュータの基本操作を行うことができ、安全に利用できる知識を修得する。情報モラルやセキュリティについてその基礎的・基本的な知識と実際の注意点を学ぶ。	2	タイピングと日本語入力	タイピングと日本語・外国語の入力操作を修得する。	3	ワープロソフト	ワープロソフトの基本操作を行うこ
回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容																								
1	情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ	情報社会に主体的に参画するための知識と態度、行動を身に付け、情報技術の進展が社会にどのような変化をもたらし、いかなる問題を生じうるかについて、技術、法律、倫理、活用の4つの面から重要性を学び、これらに関する知識と技能を修得する。																								
2	人工知能(AI)とデータ科学	ディープラーニングなどの人工知能(AI)の実用化などの情報システムの高度化、データの広域・大量化及びIoT、ビッグデータ活用など情報技術革新の流れを踏まえ、Society5.0に向けた情報化の進展についての知識を修得する。																								
3	クラウドコンピューティングと情報	クラウドコンピューティングのサー																								
回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容																								
1	コンピュータの概要と情報モラルと情報セキュリティ	コンピュータの基本操作を行うことができ、安全に利用できる知識を修得する。情報モラルやセキュリティについてその基礎的・基本的な知識と実際の注意点を学ぶ。																								
2	タイピングと日本語入力	タイピングと日本語・外国語の入力操作を修得する。																								
3	ワープロソフト	ワープロソフトの基本操作を行うこ																								

	<u>検索</u>	<p>ビスを利用して利点、問題点の理解を深めて、必要となったときに実践的な判断を可能とする知識と技術を修得する。</p> <p>大学図書館と様々なインターネット上の情報源について、学術情報の視点から理解すると共に目的に沿った情報検索に関する知識と技能を修得する。</p>			<u>とができる。</u>
4	<u>アカデミックライティングを実現する構造的文書作成</u>	<p>表題、見出し、図表、参考文献、校閲などを含む学術的な文書処理法の知識と技能を修得する。</p>	4	<u>ワープロソフト</u>	<u>ワープロソフトの書式設定を行うことができる。</u>
5	<u>アカデミックライティングを実現する構造的文書作成</u>	<p>提示された課題に対して、より効果的なレポートを作成し、レポートを学生グループ内で相互評価を行い、フィードバックを踏まえ改善したものを作成し、処理する知識と技能を修得する。</p>	5	<u>ワープロソフト</u>	<u>ワープロソフトを用いて文書を作成できる。</u>
6	<u>化学構造式描画方法</u>	<p>化学構造式描画ソフトを使用し、基本操作を理解し、化学結合・元素記号などの描画方法を理解し、医薬品の化学構造式の描画に関する知識と技能を修得する。</p>	6	<u>表計算ソフト</u>	<u>表計算ソフトの基本操作を行うことができる。</u>
7	<u>学術活動に必要なデータ処理と分析</u>	<p>取得したデータを正確かつ適正に解析するために、表の標準的な構成法、入力の検査、集計、クロス集計、整列などを表計算処理の技能を修得する。</p>	7	<u>表計算ソフト</u>	<u>表計算ソフトの関数を使用することができる。</u>
8	<u>学術活動に必要なデータ処理と分析</u>	<p>取得したデータを正確かつ適正に解析するために、集計・平均・最大・最少などの基本的な関数の設定、棒・折</p>	8	<u>表計算ソフト</u>	<u>表計算ソフトのグラフ作成を行うことができる。</u>

			れ線・円のグラフ描画に関する知識と技能を修得する。			
9	説明技術としてのプレゼンテーション	タイトル、序論、本論、結論といった流れを意識した発表のアウトラインの作成や、発表内容を合わせ、文字での表現、また図解や表による文字以外での表現方法の知識と技能を修得する。		9	プレゼンテーションソフト	プレゼンテーションソフトの基本操作を行うことができる。
10	説明技術としてのプレゼンテーション	聴衆を意識したスライドやポスターによる発表資料の作成方法や、作成したスライドやポスターを参照しながら、プレゼンテーションを効果的に実施するための知識を修得する。		10	プレゼンテーションソフト	プレゼンテーションソフトの基本操作を行うことができる。
11	学術活動のための情報活用	文献収集や ICT を活用した情報収集を行うとともに、入手した情報を利用し、文書作成や表計算処理を駆使しながら、課題に関するレポートを作成する統合的な能力を修得する。		11	ソフトウェアの活用	インターネット、ワープロソフト、表計算ソフトなどを使用してレポートを作成することができる。
12	学術活動のための情報活用	文献収集や ICT を活用した情報収集を行うとともに、入手した情報を文書作成ソフトや表計算処理ソフトなどを統合的に駆使しながらレポートを作成し、グループ内で客観的な相互評価を行い、フィードバックを踏まえ改善したものを提出する。課題を通じて、より効果的な課題解決能力を修得する。		12	ソフトウェアの活用	インターネット、ワープロソフト、表計算ソフトなどを使用してレポートを作成することができる。

(改善事項) 薬学部 薬科学科

3. シラバスにおける評価方法の記載で、「定期試験」、「期末試験」と表記が統一されていないため、同一の試験を指すのであれば、記載を統一するなど、全ての科目におけるシラバスを点検し、適切に改めること。(対象となる学生がいる場合に限る。)

(対応)

「定期試験」と「期末試験」が同一の試験を指すため、審査意見を受け、シラバスにおける評価方法の記載を「定期試験」に統一することに改める。

これらの対応にあたり、薬学部薬科学科のシラバスを修正する。

なお、薬学部薬科学科は学生募集を停止しており、開講年次により受講対象となる学生がない授業科目の修正箇所があるが、薬学部薬学科と同様の対応としておく。

(新旧対照表) 薬学部薬科学科シラバス

科目	頁	新	旧
文学の世界 (教養)	4 頁	<u>成績評価</u> 平常点 50% (小テスト・ミニツツペーパー) / <u>定期試験</u> 50%	<u>成績評価</u> 平常点 50% (小テスト・ミニツツペーパー) / <u>期末試験</u> 50%
経済の世界 (教養)	16 頁	<u>成績評価</u> グループ別ディスカッションへの積極的参加 や授業中に講師がする質問への回答など平常 の貢献 20%、 <u>定期試験</u> 80% <u>試験、課題に対するフィードバック方法</u> <u>定期試験</u> 後に各設問の模範解答を公開する。 希望者には個別に採点後の試験答案を開示す る。	<u>成績評価</u> グループ別ディスカッションへの積極的参加 や授業中に講師がする質問への回答など平常 の貢献 20%、 <u>期末試験</u> 80% <u>試験、課題に対するフィードバック方法</u> <u>期末試験</u> 後に各設問の模範解答を公開する。 希望者には個別に採点後の試験答案を開示す る。
数理統計学	39 頁	<u>成績評価</u> 課題(レポート、リアクションペーパー)20%と <u>定期試験</u> 80%を用いて総合的に評価します。	<u>成績評価</u> 課題(レポート、リアクションペーパー)20%と <u>期末試験</u> 80%を用いて総合的に評価します。
英語ライティング 1	63 頁	<u>成績評価</u> <u>定期試験</u> 結果 (60%) と発表・積極的な発言 (40%) により評価する。 <u>試験、課題に対するフィードバック方法</u> 授業内で <u>定期試験</u> を実施し、試験答案の開示 および解説を行う。	<u>成績評価</u> <u>期末試験</u> 結果 (60%) と発表・積極的な発言 (40%) により評価する。 <u>試験、課題に対するフィードバック方法</u> 授業内で <u>期末試験</u> を実施し、試験答案の開示 および解説を行う。



	64 頁	<b>授業計画</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>定期試験</td> <td>授業内で定期試験を実施</td> <td>定期試験のための勉強をする</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>解説</td> <td>定期試験について解説</td> <td>定期試験について質問があれば…</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	11	定期試験	授業内で定期試験を実施	定期試験のための勉強をする	12	解説	定期試験について解説	定期試験について質問があれば…	<b>授業計画</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11</td> <td>期末試験</td> <td>授業内で期末試験を実施</td> <td>期末試験のための勉強をする</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>解説</td> <td>期末試験について解説</td> <td>期末試験について質問があれば…</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	11	期末試験	授業内で期末試験を実施	期末試験のための勉強をする	12	解説	期末試験について解説	期末試験について質問があれば…
回	項目	到達目標…	準備学習…																								
11	定期試験	授業内で定期試験を実施	定期試験のための勉強をする																								
12	解説	定期試験について解説	定期試験について質問があれば…																								
回	項目	到達目標…	準備学習…																								
11	期末試験	授業内で期末試験を実施	期末試験のための勉強をする																								
12	解説	期末試験について解説	期末試験について質問があれば…																								
ドイツ語 1	68 頁	<b>成績評価</b> 授業への参加態度（アクティブ・ラーニングに積極的に取り組む姿勢、宿題の提出、小テスト）…40% 授業内定期試験（筆記、音読）…60% <b>試験、課題に対するフィードバック方法</b> 宿題や小テストは返却後に解説する。授業最終日に行う定期試験については、事前に説明するので十分に準備すること。	<b>成績評価</b> 授業への参加態度（アクティブ・ラーニングに積極的に取り組む姿勢、宿題の提出、小テスト）…40% 授業内期末試験（筆記、音読）…60% <b>試験、課題に対するフィードバック方法</b> 宿題や小テストは返却後に解説する。授業最終日に行う期末試験については、事前に説明するので十分に準備すること。																								
	70 頁	<b>授業計画</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>定期試験</td> <td>筆記・音読試験を行う。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	12	定期試験	筆記・音読試験を行う。		<b>授業計画</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>期末試験</td> <td>筆記・音読試験を行う。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	12	期末試験	筆記・音読試験を行う。									
回	項目	到達目標…	準備学習…																								
12	定期試験	筆記・音読試験を行う。																									
回	項目	到達目標…	準備学習…																								
12	期末試験	筆記・音読試験を行う。																									
ドイツ語 2	71 頁	<b>成績評価</b> 授業への参加態度（アクティブ・ラーニングに積極的に取り組む姿勢、宿題の提出、小テスト）…40% 授業内定期試験（筆記、音読）…60% <b>試験、課題に対するフィードバック方法</b> 宿題や小テストは返却後に解説する。授業最終日に行う定期試験については、事前に説明するので十分に準備すること。	<b>成績評価</b> 授業への参加態度（アクティブ・ラーニングに積極的に取り組む姿勢、宿題の提出、小テスト）…40% 授業内期末試験（筆記、音読）…60% <b>試験、課題に対するフィードバック方法</b> 宿題や小テストは返却後に解説する。授業最終日に行う期末試験については、事前に説明するので十分に準備すること。																								
	73 頁	<b>授業計画</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>定期試験</td> <td>筆記・音読試験を行う。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	12	定期試験	筆記・音読試験を行う。		<b>授業計画</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>期末試験</td> <td>筆記・音読試験を行う。</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	12	期末試験	筆記・音読試験を行う。									
回	項目	到達目標…	準備学習…																								
12	定期試験	筆記・音読試験を行う。																									
回	項目	到達目標…	準備学習…																								
12	期末試験	筆記・音読試験を行う。																									
フランス語 1	74 頁	<b>成績評価</b> 授業内定期試験 50%、プレゼンおよび課題提出 50%	<b>成績評価</b> 授業内期末試験 50%、プレゼンおよび課題提出 50%																								
フランス語 2	77 頁	<b>成績評価</b> 授業内定期試験 50%、プレゼン・課題提出 50%	<b>成績評価</b> 授業内期末試験 50%、プレゼン・課題提出 50%																								

中国語 1	80 頁	<p><b>アクティブ・ラーニングの取組</b></p> <p>発音練習が主になる第1回・2回目の授業および<u>定期試験</u>を実施する第11回目の授業を除いては、毎回文法の説明は最小限にとどめ、学習した項目を3人または4人から成るグループの中で、実際に発話することに重点を置いた授業を行う。…</p> <p><b>成績評価</b></p> <p>授業内<u>定期試験</u>結果（40%）、小テスト（20%）、授業への参加度*（40%）により評価する。…</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p><u>定期試験</u>は、第11回目の授業で実施し、第12回目の授業で答案を開示し、解説を行う。…</p>	<p><b>アクティブ・ラーニングの取組</b></p> <p>発音練習が主になる第1回・2回目の授業および<u>期末試験</u>を実施する第11回目の授業を除いては、毎回文法の説明は最小限にとどめ、学習した項目を3人または4人から成るグループの中で、実際に発話することに重点を置いた授業を行う。…</p> <p><b>成績評価</b></p> <p>授業内<u>期末試験</u>結果（40%）、小テスト（20%）、授業への参加度*（40%）により評価する。…</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p><u>期末試験</u>は、第11回目の授業で実施し、第12回目の授業で答案を開示し、解説を行う。…</p>																															
	82 頁	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>時刻および誕生日について話す</td> <td>第8・9回授業で学習した内容に関する…</td> <td>…次回授業時に実施される<u>定期試験</u>に向けて復習する、…</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td><u>定期試験</u></td> <td>筆記・リスニングから成る<u>定期試験</u>を実施する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td><u>定期試験</u>の解説および…</td> <td><u>定期試験</u>の解答を開示し、…</td> <td>夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	10	時刻および誕生日について話す	第8・9回授業で学習した内容に関する…	…次回授業時に実施される <u>定期試験</u> に向けて復習する、…	11	<u>定期試験</u>	筆記・リスニングから成る <u>定期試験</u> を実施する。		12	<u>定期試験</u> の解説および…	<u>定期試験</u> の解答を開示し、…	夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…	<p><b>授業計画</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>項目</th> <th>到達目標…</th> <th>準備学習…</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>時刻および誕生日について話す</td> <td>第8・9回授業で学習した内容に関する…</td> <td>…次回授業時に実施される<u>期末試験</u>に向けて復習する、…</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td><u>期末試験</u></td> <td>筆記・リスニングから成る<u>期末試験</u>を実施する。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td><u>期末試験</u>の解説および…</td> <td><u>期末試験</u>の解答を開示し、…</td> <td>夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…</td> </tr> </tbody> </table>	回	項目	到達目標…	準備学習…	10	時刻および誕生日について話す	第8・9回授業で学習した内容に関する…	…次回授業時に実施される <u>期末試験</u> に向けて復習する、…	11	<u>期末試験</u>	筆記・リスニングから成る <u>期末試験</u> を実施する。		12	<u>期末試験</u> の解説および…	<u>期末試験</u> の解答を開示し、…
回	項目	到達目標…	準備学習…																															
10	時刻および誕生日について話す	第8・9回授業で学習した内容に関する…	…次回授業時に実施される <u>定期試験</u> に向けて復習する、…																															
11	<u>定期試験</u>	筆記・リスニングから成る <u>定期試験</u> を実施する。																																
12	<u>定期試験</u> の解説および…	<u>定期試験</u> の解答を開示し、…	夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…																															
回	項目	到達目標…	準備学習…																															
10	時刻および誕生日について話す	第8・9回授業で学習した内容に関する…	…次回授業時に実施される <u>期末試験</u> に向けて復習する、…																															
11	<u>期末試験</u>	筆記・リスニングから成る <u>期末試験</u> を実施する。																																
12	<u>期末試験</u> の解説および…	<u>期末試験</u> の解答を開示し、…	夏季休暇中に、新しく習得した単語を、…																															
中国語 2	83 頁	<p><b>成績評価</b></p> <p>授業内<u>定期試験</u>結果（40%）、小テスト（20%）、授業への参加度*（40%）により評価する。…</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>後期<u>定期試験</u>は、学生が自ら作成した中国語会話を発話するスピーキングテストであるため、合格点に達しなかった場合（再試験受験対象者）にのみ問題点の指摘および再試験に向けての解説を行う。…</p>	<p><b>成績評価</b></p> <p>授業内<u>期末試験</u>結果（40%）、小テスト（20%）、授業への参加度*（40%）により評価する。…</p> <p><b>試験、課題に対するフィードバック方法</b></p> <p>後期<u>期末試験</u>は、学生が自ら作成した中国語会話を発話するスピーキングテストであるため、合格点に達しなかった場合（再試験受験対象者）にのみ問題点の指摘および再試験に向けての解説を行う。…</p>																															

中国語2	85 頁	授業計画		授業計画					
		回	項目	到達目標…	準備学習…	回	項目	到達目標…	準備学習…
		11	定期試験 (スピーキング) に向けての準備	グループに分かれ、提示されたルールに沿って…	作成した会話の発音を調べ、…	11	期末試験 (スピーキング) に向けての準備	グループに分かれ、提示されたルールに沿って…	作成した会話の発音を調べ、…
		12	定期試験	作成した会話を発表し、定期試験とする。		12	期末試験	作成した会話を発表し、期末試験とする。	
ハングル1	86 頁	成績評価		成績評価					
		小テスト 30%、定期試験 30%、課題 20%、授業参加度 20%		小テスト 30%、期末試験 30%、課題 20%、授業参加度 20%					
ハングル2	88 頁	成績評価		成績評価					
		小テスト 30%、定期試験 30%、課題 20%、授業参加度 20%		小テスト 30%、期末試験 30%、課題 20%、授業参加度 20%					

授 業 科 目 の 概 要			
(大阪医科大学 薬学部薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基礎教育科目	人間と宗教	非科学的とされる宗教の「物語」が、生老病死に関しては依然として説得力を持つものとして、その機能が失われてはならず、医療に携わる者にとって宗教的思考や心性を理解することは、一つの「素養」である。不合理なものや片づけるのではなく、人々が宗教に意味を見出し、生きる糧を得ているという現実に対する理解を深めることを目的とする。また、講義を通じ、日本人の宗教意識がどのように形成され現在に至っているのかを理解すると同時に、さまざまな宗教の考え方を学ぶことで、自らの宗教観を問い直すことを目標とする。	
	文化人類学	様々な文化・社会における多様なものの見方・考え方・価値観、これらを形成する環境・文化・社会の力、多文化共生社会における文化・社会的状況について理解し、それら状況の対処や取り組みへの姿勢を養うことを目的とする。講義では、文化人類学の方法と理論、成果を学び、様々な文化でのものの見方や考え方を学ぶことを通して、私たちのものの考え方や見方について相対化する。その上で、異文化をルーツに持つ人々との交流・交渉・共存のあり方についての視点や方法、考え方を養う。	
	倫理と社会	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付けて、医療の担い手としての感性を養う。また、生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、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させることを目的とする。講義では、この社会で最も弱い立場にいる「子ども」に注目して、子どもたち一人ひとりの“well-being”（健康で、幸せであること）について話しあう。取りあげるテーマは、児童遺棄・虐待、生殖補助医療である。「良い社会」とはどんな社会なのか、そうした社会の実現のためには、医療人としてどう行動すべきなのかを考えて、自らの新たな役割と可能性を発見させる。	
	コーチング論	人間関係を充実させていくためのパーソナリティやコミュニケーション能力などの向上を図ることを目的とする。講義では、選手の実績達成や競技パフォーマンス向上に貢献するため実際の指導者による手法等を用い、優れたパーソナリティやコミュニケーション能力など幅広い分野における見識について学習する。	
	スポーツ・運動2	基礎体力向上、行われる種目の技能向上及びコミュニケーション能力向上を目的とする。授業では、スポーツ・運動実習1で経験していない種目（ジョギング、卓球、バドミントン、ハンドボール、カヌー、スキー等）を経験しながら、身体を定期的に動かすことの大切さ、身体の不活動がいかに健康度を低下させているかについて学習する。	
	情報科学	近年の情報処理技術の進歩は目覚ましく、薬学分野においてもコンピュータリテラシーの修得が不可欠なものとなっていることを踏まえ、単にコンピュータの利用方法を覚えるだけでなく、取り扱うことのできる情報についてネットワークやデータベース技術などの知識を背景に、情報を取得／整理／分析／発信して問題解決のセンスを養うことを目的とする。講義では、情報科学において薬学系の学生が関係する分野からテーマを選びその技術内容の解説と事例紹介を行い、受講者が情報科学の全体像を把握させるとともに個別の技術の概要について興味をもって学べるよう具体例を示しながら進める。	
	情報科学演習	急速に進化する情報社会の中でコンピュータを利用した学習を進めていく上で不可欠な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得させることを目的とする。演習では、一人一台の統一した環境下でWindowsパソコンと関連機器を利用した個別演習とグループワークを行い、情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ、人工知能(AI)とデータ科学、クラウドコンピューティングと情報検索、アカデミックライティングを実現する構造的文書作成、化学構造式描画方法、学術活動に必要なデータ処理と分析、説明技術としてのプレゼンテーション、学術活動のための情報活用について学習する。	

## 科目名 情報科学演習

指導教員	年次・期間	単位	選必区分
永井純也	1年次・前期	1	必修

## 授業の目的と概要

情報社会である Society 4.0 をより融合かつ発展させた次世代コンセプト Society 5.0 が提唱され、医療現場においても技術革新に伴う診断や治療などに関連する業務のデジタル化・AI化が急速に進展している。

また、そのような著しい変化に対応するためには、最新の知見を入手するとともに、多くの情報の中からより適切かつ正確な情報を選別し、必要に応じて適正に加工並びに処理することで、社会にあふれる情報を効果的に還元できる能力が求められる。

本演習では、コンピュータを利用した学習を進めていく上で不可欠な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得することを目的とする。本演習科目で身につけた知識と技能は、本学での6年間における学びに盛り込まれているアクティブラーニングや学術活動といった能動的学習において必要な情報活用の基盤となるものと位置づけられる。

## 一般目標 (GIO)

情報社会の中で、適正な判断をするための必要な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得する。また、大学における学術活動を効果的に行うための必要な知識と技能を、本演習を通じて修得する。

## 授業の方法

情報活用教育として、Windows パソコンと関連機器を利用した個別演習とグループワークを行う。個別演習として、文書作成、データ処理と分析・グラフ描画、プレゼンテーションデータ作成、化学構造式作成などを行う。また、グループワークとしてレポート発表やプレゼンテーション発表の相互評価を行い、積極的、能動的な演習を行う。

入学以前の情報教育で修得した知識・技能は、個人差があるため、T A を教室内に配置する。

## 成績評価

毎回の練習課題(50%)、総合課題(50%)を総合して評価する。定期試験は行わない。

## 試験、課題に対するフィードバック方法

授業内の課題のフィードバックは、翌回の授業時間内または、ポータルサイトにて行う。

## 学位授与方針との関連

「3. 薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度を有している」の達成に寄与する。

#### 関連する科目

関連科目：アカデミックスキル、情報科学

臨床系関連科目・内容：医薬品情報学、医療統計学

#### 教科書

『情報リテラシー Windows10/Office2019 対応』 FOM出版

『2020 年度版 情報倫理ハンドブック』 大石 博雄 noa 出版

#### 参考書

『よくわかるスッキリ！Windows10』 FOM出版

『Word2019 基礎』 FOM出版

『Word2019 応用』 FOM出版

『Excel2019 基礎』 FOM出版

『Excel2019 応用』 FOM出版

『PowerPoint2019 基礎』 FOM出版

『PowerPoint2019 応用』 FOM出版

『Society(ソサエティ) 5.0 人間中心の超スマート社会』 日立東大ラボ 日本経済新聞出版

『Newton 別冊 ゼロからわかる人工知能 増補第2版』 ニュートンプレス

#### 授業計画

回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容	準備学習 (予習・復習、事前事後学習) の具体的内容と必要な時間
1	情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ	情報社会に主体的に参画するための知識と態度、行動を身に付け、情報技術の進展が社会にどのような変化をもたらし、いかなる問題を生じうるかについて、技術、法律、倫理、活用の4つの面から重要性を学び、これらに関する知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。
2	人工知能(AI)とデータ科学	ディープラーニングなどの人工知能(AI)の実用化などの情報システムの高度化、データの広域・大量化及びIoT、ビッグデータ活用など情報技術革新の流れを踏まえ、Society5.0に向けた情報化の進展についての知識を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。
3	クラウドコンピューティングと情報検索	クラウドコンピューティングのサービスを利用して利点、問題点の理解を深めて、必要となったときに実践的な判断を可能とする知識と技術を修得す	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。

		る。 大学図書館と様々なインターネット上の情報源について、学術情報の視点から理解すると共に目的に沿った情報検索に関する知識と技能を修得する。	間程度必要である。
4	アカデミックライティングを実現する構造的文書作成	表題、見出し、図表、参考文献、校閲などを含む学術的な文書処理法の知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。
5	アカデミックライティングを実現する構造的文書作成	提示された課題に対して、より効果的なレポートを作成し、レポートを学生グループ内で相互評価を行い、フィードバックを踏まえ改善したものを作成し、処理する知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。
6	化学構造式描画方法	化学構造式描画ソフトを使用し、基本操作を理解し、化学結合・元素記号などの描画方法を理解し、医薬品の化学構造式の描画に関する知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。
7	学術活動に必要なデータ処理と分析	取得したデータを正確かつ適正に解析するために、表の標準的な構成法、入力の検査、集計、クロス集計、整列などを表計算処理の技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。
8	学術活動に必要なデータ処理と分析	取得したデータを正確かつ適正に解析するために、集計・平均・最大・最少などの基本的な関数の設定、棒・折れ線・円のグラフ描画に関する知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。
9	説明技術としてのプレゼンテーション	タイトル、序論、本論、結論といった流れを意識した発表のアウトラインの作成や、発表内容を合わせ、文字での表現、また図解や表による文字以外での表現方法の知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。
10	説明技術としてのプレゼンテーション	聴衆を意識したスライドやポスターによる発表資料の作成方法や、作成したスライドやポスターを参照しながら、プレゼンテーションを効果的に実施するための知識を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習1時間・事後学習1時間の合計2時間程度必要である。
11	学術活動のための情報活用	文献収集やICTを活用した情報収集を行うとともに、入手した情報を利用し、文書作成や表計算処理を駆使しながら、課題に関するレポートを作成する統合的な能力を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習2時間・事後学習2時間の合計2時間程度必要である。
12	学術活動のための情報活用	文献収集やICTを活用した情報収集を行うとともに、入手した情報を文書作成ソフトや表計算処理ソフトなどを統合的に駆使しながらレポートを作成し、グループ内で客観的な相互評価を行い、フィードバックを踏まえ改善したものを提出する。課題を通じて、より効果的な課題解決能力を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習2時間・事後学習2時間の合計2時間程度必要である。



授 業 科 目 の 概 要			
(大阪医科大学 薬学部薬学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
医療薬学 科目	薬学基礎演習	<p>(概要) 1から4年次に履修した全ての薬学関連科目の知識を短期間に、集中的に再確認することで、それらを総合的に理解し、専門知識を駆使して問題解決にあたる能力を育成するための必要な基盤の確立を目的とする。(オムニバス方式/計8回)</p> <p>(2 大桃善朗/8回) 授業全体のコーディネートを行う。 (20 大喜多守/1回) 薬理学について演習を行う。 (44 加藤隆児/1回) 薬物治療学について演習を行う。 (33 佐藤卓司/1回) 物理系薬学について演習を行う。 (16 藤森功/1回) 生物系薬学について演習を行う。 (47 長谷井友尋/1回) 衛生薬学について演習を行う。 (35 和田俊一/1回) 化学系薬学について演習を行う。 (12 恩田光子/1回) 社会薬学について演習を行う。 (15 宮崎誠/1回) 薬剤学について演習を行う。</p>	オムニバス
	統合薬学演習	<p>独立した科目として学習した内容を科目横断的に関連付け、また、医療現場で発生する課題に対し、薬学部で学んだことを統合して解決する能力を養成することを目的とする。演習では、がん、高血圧症、糖尿病、心疾患、脳血管障害、精神神経疾患、免疫・アレルギー疾患、感染症の8疾患を取り上げる。なお、学生を小グループで編成し、1疾患領域毎に統合講義を実施し、その後にグループワーク、発表とディスカッションを行わせ、知識・技能・態度の統合を図る。</p>	共同
	薬学総合演習	<p>(概要) 本学における薬学教育の集大成として設置された科目であり、薬学部卒業時に備えているべき知識及びそれに基づく総合的な判断力を身に付けることを目的とする。(オムニバス方式/計45回)</p> <p>(14 岩永一範/45回) 授業全体のコーディネートを行う。 (83 友尾幸司/5回) 物理系統の「物質の物理的性質」「化学物質の分析」について講義・演習を行う。 (80 宇佐美吉英/5回) 化学系統の「化学物質の性質と反応」「生体分子・医薬品の化学」「自然が生み出す薬物(天然物由来薬物)」について講義・演習を行う。 (16 藤森功/5回) 生物系統の「生命現象の基礎」「人体の成り立ちと生体機能の調節」「生体防御と微生物」について講義・演習を行う。 (31 佐久間寛/5回) 衛生系統の「健康」「環境」について講義・演習を行う。 (20 大喜多守/5回) 薬理系統の「薬の作用と体の変化」「薬の効き方(薬理)」について講義・演習を行う。 (15 宮崎誠/5回) 薬剤系統の「薬の生体内運命」「製剤化のサイエンス」について講義・演習を行う。 (1 松村人志/5回) 病態・薬物治療系統の「薬の作用と体の変化」「病態・薬物治療」「薬物治療に役立つ情報」について講義・演習を行う。 (10 中村敏明/5回) 法規・制度・倫理系統の「プロフェッショナリズム(薬剤師の使命や薬剤師に求められる倫理観など)」「薬学と社会」について講義・演習を行う。 (22 中村任/5回) 実務系統の「薬学臨床基本事項」「薬学臨床実践」について講義・演習を行う。</p>	オムニバス



科目名 薬学総合演習

指導教員	年次・期間	単位	選必区分
岩永一範、友尾幸司、宇佐美吉英、藤森功、佐久間覚、大喜多守、宮崎誠、松村人志、中村敏明、中村任	6年次・通年	3	必修

#### 授業の目的と概要

本学における6年間の薬学教育の集大成として設置された科目であり、薬学部卒業時に備えているべき知識およびそれに基づく総合的な判断力を身に付けることを目的とする。6年次までに修得した科目（特に「物理系」、「化学系」、「生物系」、「衛生系」、「薬理系」、「薬剤系」、「病態・薬物治療系」、「法規・制度・倫理系」、「実務系」）についてオムニバス形式で講義、演習を行い、重要項目の再確認と知識の整理によって、より高い論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付けることを目指す。

#### 一般目標（GIO）

薬剤師に必要な知識及びそれに基づく総合的な判断力を身に付けるために、薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成25年度改訂版）関連科目全般について重要項目を系統的にまとめ、整理し、理解を深める。

#### 授業の方法

講義、演習形式で授業を行い、随時補講を行う。なお本科目は範囲が多岐にわたるため、特に集中力を高めた効果的な授業を行うことを目的として70分授業で行う。

#### 成績評価

定期試験の結果に基づいて評価を行う（100%）。

#### 試験、課題に対するフィードバック方法

随時行われる確認テスト等により学習到達度をはかり、特別研究担当教員、指導教員よりフィードバックを行う。

#### 学位授与方針との関連

薬学科の全ての学位授与方針と関連する。

#### 関連する科目

関連科目：薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成25年度改訂版）に関連する全ての科目

## 教科書

各関連授業の教科書・参考書や配布資料

## 参考書

各関連授業の参考書・問題集、「今日の治療薬 2020（浦部昌夫 他、南江堂）」、「治療薬マニュアル 2020（高久史麿 他、医学書院）」

## 授業計画

回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容	準備学習 (予習・復習、事前事後学習) の具体的内容と必要な時間
1～5	物理系 (友尾)	「物質の物理的性質」、「化学物質の分析」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	予習：2時間 講義範囲について、これまで学んできたことを振り返り、わからない個所をあらかじめ整理した上で講義に臨むよう準備を行う。 復習：2時間 学習した内容について、これまでに用いた当該分野の教科書・参考書や問題集等を活用することにより知識の定着をはかる。
6～10	化学系 (宇佐美)	「化学物質の性質と反応」、「生体分子・医薬品の化学」、「自然が生み出す薬物 (天然由来薬物)」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	
11～15	生物系 (藤森)	「生命現象の基礎」、「人体の成り立ちと生体機能の調節」、「生体防御と微生物」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	
16～20	衛生系 (佐久間)	「健康」、「環境」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	
21～25	薬理系 (大喜多)	「薬の作用と体の変化」、「薬の効き方 (薬理)」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	
26～30	薬剤系 (宮崎)	「薬の生体内運命」、「製剤化のサイエンス」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	
31～35	病態・薬物治療系 (松村人)	「薬の作用と体の変化」、「病態・薬物治療」、「薬物治療に役立つ情報」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	
36～40	法規・制度・	「プロフェッショナリズム (薬剤	

	倫理系（中村敏）	師の使命や薬剤師に求められる倫理観など)、「薬学と社会」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	
41～45	実務系（中村任）	「薬学臨床基本事項」、「薬学臨床実践」について基本的・応用的知識の定着と、論理的思考力、問題解決能力、実践力を身に付ける。	

### 3. 学部・学科等の名称及び学位の名称

組織として研究対象とする中心的な学問分野及び人材養成の目的を反映する最も相応しい名称として、学部・学科・学位の名称は次のとおりとする。

また、これらの英訳名称については、国際的な通用性に留意して次のとおりとする。

学部の名称：薬学部「Faculty of Pharmacy」

学科の名称：薬学科「Division of Pharmacy」

薬科学科「Division of Pharmaceutical Sciences」

学位の名称：学士（薬学）「Bachelor of Pharmacy」

学士（薬科学）「Bachelor of Pharmaceutical Sciences」

### 4. 教育課程の編成の考え方及び特色

#### （1）教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

教育課程の編成・実施にあたっては、内部質保証を念頭に「卒業認定・学位授与の方針、教育課程編成・実施の方針、入学者受け入れの方針」の策定及び運用に関するガイドライン（平成28年3月31日中央教育審議会大学分科会大学教育部会）を踏まえた3つのポリシーの一体的な策定を基本とする。また、「薬学教育モデル・コアカリキュラム（平成25年12月25日）」に準拠し、「薬剤師として求められる基本的な資質」を達成するための一般目標（GIO）と到達目標（SBO）に基づく学習成果基盤型教育を行う。

これらの前提を踏まえ、人材養成の目的の実現やディプロマ・ポリシーに掲げる内容の達成のため、設置する薬学部薬学科・薬科学科の教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）を次のとおり定める。なお、このカリキュラム・ポリシーについても、ディプロマ・ポリシーと同様に大阪薬科大学薬学部における内容を踏襲するものである。

#### 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

##### 【薬学科】

薬学科では、薬に対する幅広い知識を持つとともに、医療人に相応しい、高い実践能力と研究力、倫理観と使命感を併せ持つ、社会に貢献できる質の高い薬剤師の養成を目的とし、以下のカリキュラムを編成しています。

##### 1. 基礎教育・ヒューマニズム教育

薬学を学ぶ上での基礎学力の養成と医療人に相応しい倫理観と社会性、及びコミュニ

ニケーション能力の基本を身に付けます。

## 2. 語学教育

国際化に対応できる語学力を養います。

## 3. 薬学専門教育

「薬学教育モデル・コアカリキュラム」を基本とした、薬物に関する幅広い科学的知識を修得します。

## 4. 医療薬学教育

薬の専門家として患者や医療チームから信頼される薬剤師を養成します。また、薬剤師として必要な知識・技能及び態度を修得するために、病院と薬局において参加型実務実習を行い、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力及び生涯にわたる自己研鑽力と次世代を担う人材を育成する意欲と態度の必要性を体得します。さらに、地域における人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献する能力を養います。

## 5. 実習科目

講義で得た知識に基づいて、研究活動に必要な技能・態度を身に付けます。さらに、問題発見・解決能力を醸成するために、4年次から研究室に所属し卒業研究を行います。

### 【薬科学科】

薬科学科では、健康、生命に関する有機的・総合的な知識を持つとともに、応用力、研究力を身に付けた薬学を基盤とする多様な分野で活躍できる人材の養成を目的とし、以下のカリキュラムを編成しています。

### 1. 基礎教育・ヒューマニズム教育

薬学を学ぶ上での基礎学力の養成と、医療の担い手に相応しい倫理性と社会性、及びコミュニケーション能力の基本を身に付けます。

### 2. 語学教育

国際化に対応できる語学力を養います。

### 3. 薬学専門教育

薬学の基礎知識及び薬の物性と構造、反応などの知識について体系的に修得します。

### 4. 実習科目

講義で得た知識に基づき、研究活動に必要な技能・態度を身に付けます。さらに、問題発見・解決能力及びプレゼンテーション能力を醸成するために研究室に所属し卒業研究を行います。

このカリキュラム・ポリシーに加え、学修成果を把握し評価するための学修成果・評価の方針（アセスメント・ポリシー）を別に策定している。【資料1：薬学部 学修成果評価の方針（アセスメント・ポリシー）】

# 薬学部薬科学科カリキュラムマップ

▲: 選択必修科目 ○: 選択科目

カリキュラム・ポリシー	科目区分	1年次		2年次		3年次		4年次		ディプロマ・ポリシー					
		前期	後期	前期	後期	前期	後期	前期	後期						
<b>基礎教育</b> <b>ヒューマニズム教育</b> 薬学を学ぶ上での基礎学力の養成と医療人に相応しい倫理観と社会性、及びコミュニケーション能力の基本を身に付けます。	基礎教育科目	○<教養科目> 前期:「文学の世界」「歴史と社会」「地球環境論」「政治と社会」「基礎心理学」「法と社会」「経済の世界」「社会分析の基礎」 後期:「人間と宗教」「文化人類学」「倫理と社会」「コーチング論」「スポーツ・運動実習2」「数理論理学」 各1科目1単位								医療に関わるために必要な倫理性と社会性を身に付けていること  研究者に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有していること					
		情報科学演習	1	○情報科学	1										
		身体運動科学	1												
		スポーツ・運動実習1	1												
		物理学1	1	物理学2	1										
		化学	1												
		化学演習	1												
		数学1	1	数学2	1	数理統計学	1.5								
	基礎薬学科目	薬学入門	1												
	医療薬学科目	早期体験学習1		1											
<b>語学教育</b> 国際化に対応し得る語学力を養う。	基礎教育科目	英語リスニング1	1	英語リスニング2	1	英語スピーキング1	1	英語スピーキング2	1	異文化言語演習1	1	異文化言語演習2	1	国際化に対応できる基礎的な語学力を有していること	
		英語リーディング1	1	英語リーディング2	1	英語ライティング1	1	英語ライティング2	1						
		▲ドイツ語1 ▲フランス語1 ▲中国語1 ▲ハンガール1	1	▲ドイツ語2 ▲フランス語2 ▲中国語2 ▲ハンガール2	1										
<b>薬学専門教育</b> 薬学の基礎知識及び薬の物性と構造、反応などの知識について体系的に修得します。	基礎教育科目	基礎有機化学	1										創薬研究などに必要な基礎的知識と技能・態度を有していること  科学的な課題を探索し、解決する能力を有していること  研究者に必要なコミュニケーション能力及びプレゼンテーション能力を有していること		
		生物学	1												
	基礎薬学科目			物理化学1	1.5	物理化学2	1.5	物理化学3	1.5	放射化学	1.5				
				分析化学1	1.5	分析化学2	1.5								
						生物無機化学	1.5								
					有機化学1	1.5	有機化学2	1.5	有機化学3	1.5	有機化学4	1.5			
								有機スペクトル解析学	1.5						
					基礎細胞生物学	1.5	生化学2	1.5	生化学3	1.5					
					生化学1	1.5	微生物学	1.5			免疫学	1.5			
	応用薬学科目			機能形態学1	1.5	機能形態学2	1.5								
								応用分析学	1.5	○応用放射化学	1	分子設計学		1.5	
								物理薬剤学	1.5			○生物物理化学		1.5	
					生薬学	1.5	基礎漢方薬学	1.5	薬用天然物化学1	1.5	薬用天然物化学2	1.5		合成化学	1.5
												○薬品合成化学		1.5	
												○医薬品化学		1.5	
								衛生薬学1	1.5	衛生薬学2	1.5	衛生薬学4		1.5	
	医療薬学科目								衛生薬学3	1.5					
								病原微生物学	1.5	分子細胞生物学	1.5			バイオインフォマティクス	1.5
										ゲノム医科学	1.5				
											医療統計学	1			
			人体の構造と病態1	1.5	人体の構造と病態2	1.5		生物薬剤学1	1.5	生物薬剤学2	1.5	薬物動態解析学	1.5		
					早期体験学習2	0.5		薬理学1	1.5	薬理学2	1.5	薬理学3	1.5		
							薬物治療学1	1.5	薬物治療学2	1.5	薬物治療学3	1.5	薬物治療学4	1.5	
										病態生化学	1.5				
<b>実習科目</b> 講義で得た知識に基づき、研究活動に必要な技能・態度を身に付けます。さらに、問題発見・解決能力及びプレゼンテーション能力を醸成するために、研究室に所属し卒業研究を行います。	実習科目					分析化学実習	1	物理・放射化学実習	1						
			基礎薬学実習	0.5	基礎有機化学実習	1			漢方・生薬学実習	0.5	有機化学実習	1			
							生物学実習	1			生物科学実習	1	衛生薬学実習	1	
												薬理学実習	1		
												薬剤学実習	1		
											特別演習・実習(前期)	5	特別演習・実習(後期)	6	

授 業 科 目 の 概 要			
(大阪医科大学 薬学部薬科学科 (学生募集停止中))			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
基礎 教育 科目	異文化言語演習 2	言語力を一層確かなものとし、実用に耐える読書力を涵養するとともに、異文化を正しく理解することを目的とする。授業はゼミ形式とし、教育効果を高めるため、学生を小グループで編成し、複数クラスを開講してクラス毎に担当教員を配置する。ゼミにより異なるテーマ（価値観の多様性が文化・習慣の違いから生まれることの実例説明、言語・歴史・宗教などから外国と日本の文化の比較、人の行動や心理がいかなる要因によりどのように決定されるか、宇宙・自然現象と人とのかかわり、地球環境を守る重要性を自らの言葉で表現する）について、英語の文献を精読し、担当者を決めてそれぞれ発表させ、受講者で検討修正の後、最終決定した日本語訳を解説させる。	
	心理社会	心理社会的な観点から、病いが患者に及ぼす心理的な影響を理解し、患者やその家族との基本的なコミュニケーションスキルを修得することを目的とする。講義では、医療における心理学と社会学の役割、心理状態と行動を形成する諸要因、「健康とは何か」その定義と現代医療の問題点、人間理解の心理学、対人関係の心理学、症状と問題行動の形成、医療コミュニケーション、行動変容の心理支援、多職種連携とチーム医療、ストレスマネジメントについて学習する。	
	コミュニケーション	薬剤師に求められるファーマシューティカルコミュニケーションや、患者を理解し上でのコミュニケーションについて実践的な技術を習得することを目的とする。講義では、医療におけるコミュニケーションの重要性、言語・非言語コミュニケーション、コミュニケーションの基礎的スキル、多様性の受容と自己尊重のコミュニケーション、ファーマシューティカルコミュニケーション、患者理解、他職種とのコミュニケーションについて学習する。なお、グループ討議やロールプレイを取り入れるとともに、双方向学習ツールを用いる。	講義16時間 演習8時間
	医療と法	薬事衛生・薬剤師業務に関する法令についてその概要と具体的内容を把握し、業務遂行にあたっての法令の重要性を認識することをもって、薬剤師としての任務を適正に遂行するとともに予見しうる法的問題の発生を防止するための知識を身に付けることを目的とする。講義では、薬剤師に関わる法令とその構成、薬剤師免許に関する薬剤師法の規定、医療の理念と医療の担い手の責務に関する医療法の規定とその意義、医療提供体制に関する医療法の規定とその意義、薬剤師の刑事責任・民事責任、治験の意義と仕組み、個人情報の取扱いについて学習する。	
	身体運動科学	身体活動が著しく不足することが様々な生活習慣病の発症を助長していることを受け、運動・スポーツの生理学的基礎理論について修得させることを目的とする。講義では、運動・スポーツと健康の保持増進、生活習慣病の予防効果との関係、その具体的な運動方法、子供の発育発達とスポーツ・運動の影響、生活習慣病予防のための運動、介護予防に及ぼす運動・スポーツの有効性について学習する。	
	スポーツ・運動実習 1	基礎体力向上、行われる種目の技能向上及びコミュニケーション能力向上を目的とする。授業では様々な種目（テニス、バスケットボール、エアロビクス、ソフトボール、ウォーキング等）を経験しながら、身体を定期的に動かすことの大切さ、身体の不活動がいかに健康度を低下させているかについて学習する。	共同
	情報科学	近年の情報処理技術の進歩は目覚ましく、薬学分野においてもコンピュータリテラシーの修得が不可欠なものとなっていることを踏まえ、単にコンピュータの利用方法を覚えるだけでなく、取り扱うことのできる情報についてネットワークやデータベース技術などの知識を背景に、情報を取得/整理/分析/発信して問題解決のセンスを養うこと目的とする。講義では、情報科学において薬学系の学生が関係する分野からテーマを選びその技術内容の解説と事例紹介を行い、受講者が情報科学の全体像を把握させるとともに個別の技術の概要について興味をもって学べるよう具体例を示しながら進める。	
	情報科学演習	急速に進展する情報社会の中でコンピュータを利用した学習を進めていく上で不可欠な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得させることを目的とする。演習では、一人に一台の統一した環境下でWindowsパソコンと関連機器を利用した個別演習とグループワークを行い、情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ、人工知能(AI)とデータ科学、クラウドコンピューティングと情報検索、アカデミックライティングを実現する構造的文書作成、化学構造式描画方法、学術活動に必要なデータ処理と分析、説明技術としてのプレゼンテーション、学術活動のための情報活用について学習する。	



## 科目名 情報科学演習

指導教員	年次・期間	単位	選必区分
永井純也	1年次・前期	1	必修

## 授業の目的と概要

情報社会である Society 4.0 をより融合かつ発展させた次世代コンセプト Society 5.0 が提唱され、医療現場においても技術革新に伴う診断や治療などに関連する業務のデジタル化・AI化が急速に進展している。

また、そのような著しい変化に対応するためには、最新の知見を入手するとともに、多くの情報の中からより適切かつ正確な情報を選別し、必要に応じて適正に加工並びに処理することで、社会にあふれる情報を効果的に還元できる能力が求められる。

本演習では、コンピュータを利用した学習を進めていく上で不可欠な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得することを目的とする。本演習科目で身につけた知識と技能は、本学での6年間における学びに盛り込まれているアクティブラーニングや学術活動といった能動的学習において必要な情報活用の基盤となるものと位置づけられる。

## 一般目標 (GIO)

情報社会の中で、適正な判断をするための必要な情報社会・情報科学に関する知識と技能を修得する。また、大学における学術活動を効果的に行うための必要な知識と技能を、本演習を通じて修得する。

## 授業の方法

情報活用教育として、Windows パソコンと関連機器を利用した個別演習とグループワークを行う。個別演習として、文書作成、データ処理と分析・グラフ描画、プレゼンテーションデータ作成、化学構造式作成などを行う。また、グループワークとしてレポート発表やプレゼンテーション発表の相互評価を行い、積極的、能動的な演習を行う。

入学以前の情報教育で修得した知識・技能は、個人差があるため、T A を教室内に配置する。

## 成績評価

毎回の練習課題(50%)、総合課題(50%)を総合して評価する。定期試験は行わない。

## 試験、課題に対するフィードバック方法

授業内の課題のフィードバックは、翌回の授業時間内または、ポータルサイトにて行う。

## 学位授与方針との関連



「3. 薬の専門家として必要な幅広い科学的知識・技能・態度を有している」の達成に寄与する。

#### 関連する科目

関連科目：アカデミックスキル、情報科学

臨床系関連科目・内容：医薬品情報学、医療統計学

#### 教科書

『情報リテラシー Windows10/Office2019 対応』 FOM出版

『2020 年度版 情報倫理ハンドブック』 大石 博雄 noa 出版

#### 参考書

『よくわかるスッキリ！Windows10』 FOM出版

『Word2019 基礎』 FOM出版

『Word2019 応用』 FOM出版

『Excel2019 基礎』 FOM出版

『Excel2019 応用』 FOM出版

『PowerPoint2019 基礎』 FOM出版

『PowerPoint2019 応用』 FOM出版

『Society(ソサエティ) 5.0 人間中心の超スマート社会』 日立東大ラボ 日本経済新聞出版

『Newton 別冊 ゼロからわかる人工知能 増補第2版』 ニュートンプレス

#### 授業計画

回	項目	到達目標 (SBOs・コアカリキュラム番号)・授業内容	準備学習 (予習・復習、事前事後学習) の具体的内容と必要な時間
1	情報社会への参画と情報倫理と情報セキュリティ	情報社会に主体的に参画するための知識と態度、行動を身に付け、情報技術の進展が社会にどのような変化をもたらし、いかなる問題を生じうるかについて、技術、法律、倫理、活用の4つの面から重要性を学び、これらに関する知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。
2	人工知能(AI)とデータ科学	ディープラーニングなどの人工知能(AI)の実用化などの情報システムの高度化、データの広域・大量化及びIoT、ビッグデータ活用など情報技術革新の流れを踏まえ、Society5.0に向けた情報化の進展についての知識を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。
3	クラウドコンピューティングと情報検索	クラウドコンピューティングのサービスを利用して利点、問題点の理解を深めて、必要となったときに実践的な判断を可能とする知識と技術を修得す	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。

		る。 大学図書館と様々なインターネット上の情報源について、学術情報の視点から理解すると共に目的に沿った情報検索に関する知識と技能を修得する。	間程度必要である。
4	アカデミックライティングを実現する構造的文書作成	表題、見出し、図表、参考文献、校閲などを含む学術的な文書処理法の知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。
5	アカデミックライティングを実現する構造的文書作成	提示された課題に対して、より効果的なレポートを作成し、レポートを学生グループ内で相互評価を行い、フィードバックを踏まえ改善したものを作成し、処理する知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。
6	化学構造式描画方法	化学構造式描画ソフトを使用し、基本操作を理解し、化学結合・元素記号などの描画方法を理解し、医薬品の化学構造式の描画に関する知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。
7	学術活動に必要なデータ処理と分析	取得したデータを正確かつ適正に解析するために、表の標準的な構成法、入力の検査、集計、クロス集計、整列などを表計算処理の技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。
8	学術活動に必要なデータ処理と分析	取得したデータを正確かつ適正に解析するために、集計・平均・最大・最少などの基本的な関数の設定、棒・折れ線・円のグラフ描画に関する知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。
9	説明技術としてのプレゼンテーション	タイトル、序論、本論、結論といった流れを意識した発表のアウトラインの作成や、発表内容を合わせ、文字での表現、また図解や表による文字以外での表現方法の知識と技能を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。
10	説明技術としてのプレゼンテーション	聴衆を意識したスライドやポスターによる発表資料の作成方法や、作成したスライドやポスターを参照しながら、プレゼンテーションを効果的に実施するための知識を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 1 時間・事後学習 1 時間の合計 2 時間程度必要である。
11	学術活動のための情報活用	文献収集や ICT を活用した情報収集を行うとともに、入手した情報を利用し、文書作成や表計算処理を駆使しながら、課題に関するレポートを作成する統合的な能力を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 2 時間・事後学習 2 時間の合計 2 時間程度必要である。
12	学術活動のための情報活用	文献収集や ICT を活用した情報収集を行うとともに、入手した情報を文書作成ソフトや表計算処理ソフトなどを統合的に駆使しながらレポートを作成し、グループ内で客観的な相互評価を行い、フィードバックを踏まえ改善したものを提出する。課題を通じて、より効果的な課題解決能力を修得する。	入学以前の情報教育で身につけた知識・技能は個人差があるため到達目標に必要な自主学習活動を必ず行い、確実に理解すること。事前学習 2 時間・事後学習 2 時間の合計 2 時間程度必要である。