

医療薬学科カリキュラム・マップ

学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

- DP1 「医療人としての資質」 生命の尊厳や患者・生活者の権利について理解し、医療従事者に求められる倫理観と責任感を持って行動することができる。
- DP2 「薬学に係る総合的知識」薬学に係る総合的な知識を身につける。
- DP3 「薬物治療の実践的能力」個別最適化した薬物治療の計画を立案し、医薬品の適正かつ安全な使用のための薬学的管理ができる。
- DP4 「コミュニケーション能力」一人ひとりの健康な生活を支えるため、医療従事者に求められるコミュニケーション能力を身につけ、適切に活用できる。
- DP5 「多職種連携能力」医療・福祉・公衆衛生における多職種連携に参加し、薬の専門家として積極的にコミュニケーションが図れる。
- DP6 「課題発見・問題解決能力」薬学的視点に基づき課題を発見し、科学的手法を用いて解決に向けて探究できる。
- DP7 「情報・科学技術の活用能力」多様な医療・福祉・公衆衛生の課題に対し、解決に向けて情報・科学技術を適切に活用できる。
- DP8 「生涯学習の実践」自己実現に向けて、生涯にわたり薬学に係る知識・技能の向上に研鑽する姿勢を示す。

◎:DP達成のために、特に重要な事項
○:DP達成のために、重要な事項

科目群	科目名	単位数	科目区分	主要科目	アクティブラーニング型授業	PBL型授業	高度なDX	科目概要	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	SDG's該当項目		
外国語科目群	Fundamentals of English I	2	選択					Active participation in class is essential in this course with frequent pair-work & group-work activities. Students set learning goals at the start of each module and reflect on their strengths and weaknesses at the end of each module in order to develop their skills as autonomous learners. Repetition is also a key part of the course where learners are expected to review and preview class content by completing online assignments related to the textbook outside of class. Review and preview online activities will be assigned as part of the regular homework assignments. There are also three writing assignments and TOEIC assignments during the course and a final writing report.					○				○	17	
外国語科目群	Fundamentals of English II	2	選択					Active participation is essential in this course with frequent use of pair-work and group-work activities, as well as online work and regular homework assignments. There will be both in-class and online assessment during the semester, as well writing assignments and a final written report.					○				○	17	
外国語科目群	Oral Fluency I	2	選択					As a speaking, conversation and discussion course students will have the opportunity to speak and discuss with partners in pairs and small groups. Through ongoing practice students will leave the course with more confidence in their speaking, discussion and listening skills.					○				○	17	
外国語科目群	Oral Fluency II	2	選択					We will read and listen to passages about societal issues. You will practice identifying the issues under discussion, people's opinions about these issues, and their reasons for their opinions. You are expected to express your own opinion as well. You will develop your speaking skills by participating in activities such as group and pair discussions and in presentations. In order to deepen your understanding of the topics discussed in class, other materials may be introduced at the discretion of your teacher.					○				○	17	
外国語科目群	English for Advanced Studies A	2	選択					This is a listening- and discussion-oriented integrated skills course, organized around four topics: Psychology, Media Studies, Science, and Humanities. Each topic is one unit that contains two chapters. Each unit begins with activities designed to develop interest, vocabulary, and knowledge of the topic. Students will prepare for and participate in lectures and discussions on the topics. They will be assessed through their production, participation, written quizzes and reports.					○				○	17	
外国語科目群	English for Advanced Studies B	2	選択					This is a listening- and discussion-oriented integrated skills course, organized around four topics: Marketing, Social Sciences, Media Studies, and Linguistics. Each topic is one unit that contains two chapters. Each unit begins with activities designed to develop interest, vocabulary, and knowledge of the topic. As the class works through a unit, we will develop a process with five steps: Listen and apply new strategies; Take notes; Discuss the lecture; and Assess your knowledge. Students will prepare for and participate in lectures and discussions on the topics. Finally, students will be assessed not only through their production and participation, but also through written quizzes and tests. By the end of this course, students should be able to: 1. Build background knowledge and vocabulary to understand lectures 2. Recognize types of information in lectures, including signals for important information 3. Use an informal outline to take notes; highlight important information; organize information 4. Use expressions to enter and contribute to a discussion 5. Speak effectively about a topic using support, including visuals 6. Connect ideas to other students' ideas					○				○	17	
外国語科目群	English for Specific Purposes A	2	選択					This course focuses on developing students' ability and confidence to communicate their ideas and opinions in a clear and well-structured manner to a small audience. Throughout the semester, students will explore various ideas on everyday topics, as well as learn topic-based vocabulary, presentation language and sentence patterns, and ways of organizing ideas. As part of their assessment, students will be required to give presentations and submit reports on various topics.					○				○	17	
外国語科目群	English for Specific Purposes B	2	選択					This course focuses on developing students' ability and confidence to communicate their ideas and opinions in a clear and well-structured manner to a small audience. Throughout the semester, students will explore various ideas on everyday topics, as well as learn topic-based vocabulary, presentation language and sentence patterns, and ways of organizing ideas. As part of their assessment, students will be required to give presentations and submit reports on various topics.					○				○	17	
外国語科目群	TOEIC Preparation A	2	選択					In this course, the teacher will guide students through the different sections of the TOEIC test and explain the different strategies that can assist students when taking the test. Frequently occurring distractors and commonly seen grammar will also be explained. Students will be given regular practice in mock TOEIC tests to become familiar with commonly used grammar and develop listening strategies that can be applied to the TOEIC test										○	17
外国語科目群	TOEIC Preparation B	2	選択					In this course, the teacher will guide students through the different sections of the TOEIC test and explain the different strategies that can assist students when taking the test. Frequently occurring distractors and commonly seen grammar will also be explained. Students will be given regular practice in mock TOEIC tests to become familiar with commonly used grammar and develop listening strategies that can be applied to the TOEIC test.										○	17
外国語科目群	TOEIC Preparation C	2	選択					This class will be delivered On demand. This means that the content will be uploaded to Manaba every week, and the students will use the textbook and the online resources to complete weekly assignments and tests. There will be no real time lectures in the classroom online via Webex. Each week there will be two mini-tests and one vocabulary test. There will also be an exam the end of the quarter.										○	17
外国語科目群	TOEIC Preparation D	2	選択					This class will be delivered On demand. This means that the content will be uploaded to Manaba every week, and the students will use the textbook and the online resources to complete weekly assignments and tests. There will be no real time lectures in the classroom online via Webex. Each week there will be two mini-tests and one vocabulary test. There will also be an exam the end of the quarter.										○	17
外国語科目群	日本語I	2	選択					授業では、日本語のコミュニケーション力を伸ばすため、社会文化のテーマに関する「読む、書く、話す、聞く」練習を行います。コミュニケーションの練習には、それぞれ「Can-do(日本語を使ってできること)」という達成目標があり、目標に合わせた課題が用意されています。宿題もあり、毎回、4時間程度の予習復習が必要です。Can-doを1つ1つ達成していきながら、身近な話題について主要点を理解し、自分の意思やその理由を述べるることができるレベルを目指します。					○					○	17
外国語科目群	日本語II	2	選択					授業では、日本語のコミュニケーション力を伸ばすため、社会文化のテーマに関する「読む、書く、話す、聞く」練習を行います。コミュニケーションの練習には、それぞれ「Can-do(日本語を使ってできること)」という達成目標があり、目標に合わせた課題が用意されています。宿題もあり、毎回、4時間程度の予習復習が必要です。Can-doを1つ1つ達成していきながら、身近な話題について主要点を理解し、自分の意思やその理由を述べるることができるレベルを目指します。					○					○	17
外国語科目群	統合日本語I	2	選択					4つの分野から取り上げられたテーマ(広告、おもてなし、社会環境、科学のゆくえ)を学習する。語彙、表現を学び、読解、聴解から取り上げたテーマの知識、一つの視点/見方からまたは複数の視点/見方から学ぶ。その知識、物の見方を土台に情報を集め、自分の考えをまとめ、話し合い、意見交換、文章などにして伝え合う。クラスメイトと相互に学び合い、日本語を高める。自己の学習を可視化するためノートでまとめることを常時家庭学習として行う。各学習終了後学習の振り返り、自己評価を行う。授業に参加するための準備、授業後の復習を積極的に行うことが求められる。					○					○	17
外国語科目群	統合日本語II	2	選択					4つの分野から取り上げられたテーマ(世界遺産、日本の文化、異文化コミュニケーション、医療)を学習します。語彙、表現を学び、読解、聴解から取り上げたテーマの知識、一つの視点/見方からまたは複数の視点/見方から学びます。その知識、物の見方を土台に情報を集め、自分の考えをまとめ、話し合い、意見交換、文章などにして伝え合います。クラスメイトと相互に学び合い、日本語を高めます。自己の学習を可視化するためノートでまとめることを常時家庭学習として行います。各学習終了後学習の振り返り、自己評価を行う。授業に参加するための準備、授業後の復習を積極的に行うことが求められます。学習内容の復習やまとめ、振り返りとしてオンライン上の課題が毎授業後にされます。					○					○	17
外国語科目群	日本語アカデミック・ライティング	2	選択					日本語でレポートが書けるようになるために、日本語や書き方のルールを学びます。授業では、毎回課題があります。学期の途中で、学んだことを確認するために、中間テストがあります。期末には、レポート提出と期末テストがあります。授業外では、毎回4時間程度の予習復習が必要になる。					○					○	17
外国語科目群	日本語アカデミック・スピーキング	2	選択					授業では、まずプレゼンテーションにふさわしい表現を学ぶ。その後、それぞれのトピックについての発表原稿の作成方法及びプレゼンテーションの方法を学ぶ。トピックは身近なことから徐々に範囲を広げていき、学部でのプレゼンテーションに対応できる力をつけたい。発表のための資料や情報は学習者自ら集めて整理し、自分の言葉で完結に述べたり議論したりした上で、プレゼンテーションする。授業外では、毎回、4時間程度の課題と復習が求められる。					○					○	17
外国語科目群	社会と文化の日本語A	2	選択					このクラスでは、(1)新聞や雑誌の記事の速読法を学びながら、そこで使用される文型、語彙、漢字の復習を行いつつ、新しい表現、文型を身につけ、(2)教室での議論を通じ、話す力、聴解能力を向上させ、(3)論文作成でまとめる力、書く力を向上させるという3つの柱を中心に授業を進めていく。そのため、毎時間、この3つの目標を実現させるためのアクティビティを中心に授業が進められていく。このクラスには、教科書はなく、資料をクラス内で配り、それを元に授業を進めていく。日本語能力を高めるためには、日々の積み重ねが大事なので、クラスを休まず、議論等に積極的に参加する事が重要である。					○					○	17
外国語科目群	社会と文化の日本語B	2	選択					このクラスでは、新聞、雑誌などの教材を使い、それを読みだめるだけの語彙、文法などの日本語の知識と読解能力、そしてそれを元にした議論等が可能になる会話等の運用能力を養うことが目標になる。そのため、新しい語彙、表現、文型等を習得しながら、議論、意見交換を通じて日本語の4技能を高めることに重点がおかれる。特に読解では、従来の精読に加え速読の技術を磨き、短時間で正確に内容把握が出来るような練習を行う。このクラスでは、短い論文を書きそれを発表することにより、自分が伝えたい事を的確に表現出来るようになることも目指している。また、クラスでの様々な議論を通じてコミュニケーション能力を高めることも目標にする。そして専門的な議論などで必要とされる語彙、表現などを習得し運用できるようにすることを目指す。					○					○	17

医療薬学科カリキュラム・マップ

学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

- DP1 「医療人としての資質」 生命の尊厳や患者・生活者の権利について理解し、医療従事者に求められる倫理観と責任感を持って行動することができる。
- DP2 「薬学に係る総合的知識」薬学に係る総合的な知識を身につける。
- DP3 「薬物治療の実践的能力」個別最適化した薬物治療の計画を立案し、医薬品の適正かつ安全な使用のための薬学的管理ができる。
- DP4 「コミュニケーション能力」一人ひとりの健康な生活を支えるため、医療従事者に求められるコミュニケーション能力を身につけ、適切に活用できる。
- DP5 「多職種連携能力」医療・福祉・公衆衛生における多職種連携に参加し、薬の専門家として積極的にコミュニケーションが図れる。
- DP6 「課題発見・問題解決能力」薬学的視点に基づき課題を発見し、科学的手法を用いて解決に向けて探究できる。
- DP7 「情報・科学技術の活用能力」多様な医療・福祉・公衆衛生の課題に対し、解決に向けて情報・科学技術を適切に活用できる。
- DP8 「生涯学習の実践」自己実現に向けて、生涯にわたり薬学に係る知識・技能の向上に研鑽する姿勢を示す。

◎:DP達成のために、特に重要な事項

○:DP達成のために、重要な事項

科目群	科目名	単位数	科目区分	主要科目	アクティブラーニング型授業	PBL型授業	高度なDX	科目概要	達成状況												
									DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	SDG's該当項目				
キャリア形成科目群	医療薬学基礎ゼミ	1	必修	○				薬学部における学びの基礎となる計算、文章読解や図表分析などについて、クリティカルリーディング(観察→分析→解釈)の手法に基づき解答を導くことで、論理的な思考の向上を目指す。授業ではSGDを実施し、グループで1つの解答を見出す過程における合意形成の手法についても学ぶ。					○						3		
キャリア形成科目群	薬学概論A	2	必修	○				「薬学とは何か?」に関して歴史的出来事とおして考え、医療、社会における薬学の役割、薬剤師の使命を知り、今後の薬剤師のあるべき姿を思い描くことで、医療薬学の理解を深める。また、常に社会に目を向け、生涯にわたって医療をおして社会に貢献できるようになるために必要な心構えを身につける。	◎	○			○						3		
キャリア形成科目群	薬学概論B	1	必修	○				早期臨床体験は薬剤師が実際に社会でどのように貢献しているのか、その活動を見学することで、1年生が目指す将来を具体的に考える学習である。ただ見学するだけでなく、薬剤師としての専門性や患者・生活者本位の心構えがどのように活かされているのか考察することも重要である。	◎	○		◎	○		○	○			3		
キャリア形成科目群	医療倫理	2	必修	○				テキスト「薬学と倫理」を用い、薬剤師に関連のある医療倫理のトピックについて授業内での討論を通して深く考えていく。 (1)倫理、(2)医療人としての臨床に伴う倫理、(3)看取り(死)に対する医療倫理、(4)生を支える医療倫理、(5)研究に伴う倫理、(6)感染症に伴う倫理 各回の授業は2コマ(2限・3限)連続となっている。おおむね1コマごとに知識の確認、討論に必要な基本的な知識の共有と少人数での討論を行う。 授業の形式は適宜変更になる場合もある。 ・学生同士の情報共有ではピア評価(P・N・P)を行う。 ・各回の授業終了後(初回と最終回を除く)、ミニレポートを提出する(300-400字程度)。	◎	○	○									3	
キャリア形成科目群	情報メディア演習	1	必修		○			本演習では、薬学部授業・薬剤師業務の特性および求められる倫理性を理解したうえで、コンピュータの基本的な仕組み、レポートの書き方、インターネットによる情報収集の方法などを題材として、ワープロ・表計算・画像利用・描画などの各種ソフトの演習を通して、取り扱い方を習得する。課題の内容と作業の指示がJiU Portalを通じて公開され、各自は公開される資料データを入力する。課題および試験のプロダクトの提出は、JiU PortalもしくはJiUメールを利用する。提出物に対しては形成的評価を受ける。	○								◎			3	
キャリア形成科目群	コミュニケーション論演習	1	必修	○	○			コミュニケーションスキルの向上を目指すものであり、主として講義およびSGDを通じてクリティカルシンキングを理解するとともに、適切な聴き方、質問を通じて相手の考えや感情を引き出す力、相手を尊重した自己主張、論理的に自分の考えや感情を伝える力を磨く。					◎						3		
キャリア形成科目群	ライフステージIPE A	1	必修	○				ライフサイクルからみた生涯にわたる発達課題の理解については基本的に講義形式で実施する。本授業は、薬学部・看護学部・福祉総合学部の学生が共に学び合う場である。学部混合グループにおけるグループでの話し合いを実施するため、積極的な発言が求められる。	○			○	◎	○					3		
キャリア形成科目群	ライフステージIPE B	1	必修	○				ライフステージIPE Bでは、他職種を理解し、自職種を省みることをテーマに、現在地域で活躍している医療・保健・福祉専門職の方の事業活動や支援の実際を拝聴し、各職種の理解、自職種の理解を深める。	○			○	◎	○					3		
キャリア形成科目群	ライフステージIPE C	1	必修	○	○	○		薬学部、福祉総合学部、看護学部の3学部の学生からなる混成チームによる退院時カンファレンスを想定した事例検討を通して、専門性を主張し合意形成するプロセスを学ぶ。	○				○	◎	○				3		
キャリア形成科目群	薬剤師倫理	1	必修	○				薬剤師倫理について考察すべき場面、事例、法制度について学び、どのような行動をとるべきかについてグループワークにより考察を深め議論する。	◎	○	○								3		
専門基礎科目群	薬学基礎化学	1	必修	○				薬剤師倫理について考察すべき場面、事例、法制度について学び、どのような行動をとるべきかについてグループワークにより考察を深め議論する。		○	○								w		
専門基礎科目群	薬学基礎生物	1	必修	○				本授業では、高校生物からのバージョンアップのため、主に、化学と関連性が高い分野を中心に学習する。グルコースやアミノ酸など化学式を覚えなくてはいけない場面も多くあるが、その都度反復練習をして身につけて欲しい。後半では、遺伝やセントラルドグマなど、分子生物学の内容を高校生物よりも高いレベルで理解していく。すべての授業は講義形式で行った後で、演習として、授業後課題を時間中に回答する。そのため、Googleフォームの課題に取り組みるようにスマートフォンやインターネットに繋ぐことのできるタブレット、PCなどを必ず持つこと。各回の予習は、次の授業の内容をどのようなことを学ぶのかのチェックをしてください。教科書の該当箇所を読む程度でかまいません。時間に余裕があるようでしたら、Youtubeなどに、高校生物を解説しているビデオも多数登録してあるので見ることもよいと思います。各回の講義後、復習として教科書を中心とした講義の整理を行うこと。													3
専門基礎科目群	薬学基礎物理	1	必修	○				物理学は、物理系薬学(物理化学、分析化学)を理解する上で必要となる。講義内容を理解し、基本的な問題を解くことにより、薬学を学ぶ上で必要な物理学・数学の基礎的な知識・技能や考え方を身につけていく。		○	○								3		
専門科目群	薬学外国書講読	2	必修	○				薬学を中心とした自然科学の分野で必要とされる英語の基礎力を身につけるため、英文を読んで理解する基本的知識と理解したことを説明する技能を修得する。		○									3, 17		
専門科目群	化学A	2	必修	○				薬の作用発現を含むほとんどの生体内反応は、有機化合物が関与する化学反応である。一見、膨大な数の化学反応も、いくつかの基礎的な原理や概念によって説明することが可能になってきた。現代化学が以前の経験的な学問から美しい理論体系をもつ学問へと進化してきたからである。化学Aでは、化学結合に関する基礎知識と立体化学が薬の効果にどのような影響を与えるのかについても学習する。化学Bは本講義の続きとして化学Aで習った基礎知識を基に開講される。			◎	○							3		
専門科目群	化学B	2	必修	○				医療人としての薬剤師に必要な化学的思考の基礎を築くべく、有機化合物の性質をその構造から直感的に理解できるようになるため、有機化合物の基本構造と物性との関係および基本的な官能基がその性質に与える影響等を学ぶ。化学Bでは化学Aに続いて、有機化合物の性質と反応に大きく寄与する概念として、結合の極性と共鳴を学ぶ。また、アルケン、アルキン、芳香族の基礎的な反応機構を電子の動きと共に理解する。併せて、医薬品の性質を理解するために重要な酸と塩基の概念を身につける。			◎	○								3	
専門科目群	有機化学A	2	必修	○				医療人としての薬剤師に必要な有機化学的思考の基礎を築くべく、有機化合物の性質をその構造から直感的に理解できるようになるため、有機化合物の基本構造と物性との関係および基本的な官能基がその性質に与える影響等を学ぶ。有機化学Aでは化学A、Bで修得した知識の上に、有機化合物の各種官能基の性質を理解するとともに、それら官能基を含む化合物の合成や反応に関する知識を学び、併せて薬の創製や代謝などを理解できる基礎的な知識および考え方を修得する。				◎	○						3		
専門科目群	有機化学B	2	必修	○				我々の身体は有機化合物からできており、また多くの「くすり」が有機化合物である。従って「くすり」の専門家である薬剤師は、身体とくすりの相互作用(効き方)を詳細に理解するために、有機化学的なセンスが必要である。有機化学Bでは「くすり」の構造の中に多く見られるカルボン酸とアミンを中心とする基礎知識を修得する。またこれまでに学んだ知識を用いて医薬品を考える有機化学的センスを養うことがテーマである。				◎	○						3		
専門科目群	化学系演習	1	選択		○			化学物質の基本的な性質を理解するために、電子配置、電子密度、化学結合の性質などに関する基本的知識を修得する。 有機化合物の性質を理解するために、基本構造、物理的性質、反応に関する基本的知識を修得する。 官能基が有機化合物に与える効果を理解するために、カルボニル基、アミノ基などの官能基を有する有機化合物について、反応性およびその他の性質に関する基礎知識を修得する。 有機化合物の構造解析に関わる、質量分析法、赤外吸収スペクトル、核磁気共鳴スペクトルについての原理と解析法に関する基礎知識を修得する。		○	○								3		
専門科目群	解剖生理学	2	必修	○				ヒトの体や生理学的反応について、体の一つひとつの名称とその構造を覚える(解剖学)、体内外で起こる変化を構造とその機能を関連付けながら理解する(生理学)。これらにより、疾患や薬の作用・副作用の体内メカニズムを生理機能から推測・説明するための基礎を身につける。			◎	○							3		
専門科目群	生物学	2	必修	○				生命の特徴および生命体の成り立ちを、細胞の形態や機能(細胞分裂や細胞死、細胞分化など)を切り口にして理解する。また、多数の細胞が互いにコミュニケーションをとりながら共同体を形成し、個体としての生命活動や恒常性の維持を行っていることを理解した上で、細胞の共同体が破たんした時に生じる疾病状態の基礎について学ぶ。			◎	○							3		
専門科目群	生理化学A	2	必修	○				ミノ酸とタンパク質、酵素、糖質と脂質の化学的な構造、特徴を学んだ後、それぞれの代謝経路について学習する。			◎	○							3		
専門科目群	生理化学B	2	必修	○				生理化学Aで学習した各種生体内代謝物とその代謝経路に加えて、脂肪酸の生合成経路、糖質の生合成経路及びアミノ酸の代謝経路について学ぶと共に、これらが統合的に調節されていることを学習する。また、酵素反応と阻害剤の関係性についても学習する。基本的に授業は講義形式であり、小テストや課題なども実施する。			◎	○							3		
専門科目群	物理化学	2	必修	○				物理薬理学を学習するために必要となる物理化学のうち主に熱力学に関して学習する。理想気体の性質から実在気体の性質、気体の速度分布やエネルギーの順に気体について理解を深め、その知識を基に熱力学へ導入する。また、電池と電極電位や、放射線と放射能に関する基本的な内容についても学習する。本授業は講義を中心に行うが、問題演習も適宜実施する。			◎	○							3		
専門科目群	分析科学A	2	必修	○				医薬品を含む化学物質の科学計測(分析)方法を理解できるようになるために、化学物質を計測する際に利用される原子および分子、並びに放射性物質の性質を中心に基本的知識を修得する。更に、これらの原理に基づいて設定されている化学物質(医薬品及び生体関連物質)の定性、定量の方法について修得する。			◎	○							3		
専門科目群	分析科学B	2	必修	○				試料中に存在する物質の種類及び濃度を正確に知るために、代表的な医薬品や生体成分の定性・定量法を含む各種の分離分析法の基礎知識を習得する。また、臨床(医療)現場で用いられている分析の技術を適切に使用するための基礎知識を習得する。			◎	○							3		
専門科目群	物理薬理学	2	必修	○				授業内容:物質の状態、物質間の相互作用、溶解現象、溶液の束一性、反応速度、反応速度、平衡論、溶解度、冷却曲線について学習する。			◎	○							3		
専門科目群	薬品放射科学	2	必修	○				放射性医薬品を扱う薬剤師として放射線や放射性物質の「有益性」と「危険性」を科学的に正しく理解できるようにする。また放射線を学習するにあたり物理学、化学、生物学など幅広い知識を必要とすることから、放射線を軸にこれらの知識を統合することで、物理学、化学、生物学をサイエンスとして有機的に結びつけて日常に活用できるようその素地を養う。			◎	○							3		

医療薬学科カリキュラム・マップ

学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

- DP1 「医療人としての資質」 生命の尊厳や患者・生活者の権利について理解し、医療従事者に求められる倫理観と責任感を持って行動することができる。
- DP2 「薬学に係る総合的知識」薬学に係る総合的な知識を身につける。
- DP3 「薬物治療の実践的能力」個別最適化した薬物治療の計画を立案し、医薬品の適正かつ安全な使用のための薬学的管理ができる。
- DP4 「コミュニケーション能力」一人ひとりの健康な生活を支えるため、医療従事者に求められるコミュニケーション能力を身につけ、適切に活用できる。
- DP5 「多職種連携能力」医療・福祉・公衆衛生における多職種連携に参加し、薬の専門家として積極的にコミュニケーションが図れる。
- DP6 「課題発見・問題解決能力」薬学的視点に基づき課題を発見し、科学的手法を用いて解決に向けて探究できる。
- DP7 「情報・科学技術の活用能力」多様な医療・福祉・公衆衛生の課題に対し、解決に向けて情報・科学技術を適切に活用できる。
- DP8 「生涯学習の実践」自己実現に向けて、生涯にわたり薬学に係る知識・技能の向上に研鑽する姿勢を示す。

◎:DP達成のために、特に重要な事項

○:DP達成のために、重要な事項

科目群	科目名	単位数	科目区分	主要科目	アクティブラーニング型授業	PBL型授業	高度なDX	科目概要	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	SDG's該当項目			
専門科目群	細胞生理学	2	必修	○				生命の基本単位である細胞における生体膜の構造と機能について基本的知識を修得し、生体膜／膜タンパク質を介した物質の移動(透過や輸送)について理解する。細胞外情報を細胞内に伝達する仕組みについて、受容体・情報伝達物質・セカンドメッセンジャーなどを学ぶことで、巧妙に制御される情報伝達と生命の恒常性の維持に果たす役割を理解する。薬物の作用点となりうる細胞生理学的イベントを理解することで、病態解析学・薬物治療学・薬理学の統合授業の基盤となる生理化学的観点を学ぶ。 毎回の授業で行われる、講義内容のポイントや薬剤師国家試験過去問を含めたミニテストを解くことにより、専門用語を理解し、学習すべき必要最低限のレベルを認識する。また、判明した弱点を復習し、理解を深める。		◎	○							3		
専門科目群	生物系演習	1	選択		○			● 1, 2年生時における生物系科目における、生物の代謝に関して復習する。 生物は生命活動のためにエネルギーの獲得、生体を構成する化学物質の獲得および老廃物の排出を行う。それらに関する主要な化学物質である糖、脂質、アミノ酸、ヌクレオチドを題材に食物から栄養として取り入れる過程、エネルギーを取り出す過程、排出する過程を理解する。 ● 生体は体内で糖や脂質の代謝を調節し、エネルギーの蓄積や絶食時に対する対応を行っている。栄養素の吸収・分布・代謝を切り口に代謝調節を理解し、絶食時や糖尿病時における代謝調節の現象を理解する。 ● 脂質は細胞膜を構成する成分となし、細胞内伝達のシグナル分子としても働く。細胞膜成分となるリン脂質の代謝および、細胞内伝達に関わるIP3やプロスタグランジンの合成過程を理解する。			○	○								3
専門科目群	微生物学A	2	必修	○				微生物とは目に見えない生物の総称である。本講義では、細菌(バクテリア)、カビ、ウイルスから原虫、蠕(ぜん)虫、さらにはプリオンまでその種類、構造、性質、人類との関わりなどについて基本的な内容を理解することを主眼とする。F2期の微生物学BIにおいて多くの感染症及びその治療薬(抗菌剤)について学習するが、その内容を理解するための基礎知識を身につける。微生物の基本的性質を理解するために、微生物の分類、構造、生活史などに関する基本的知識を修得し、併せて代表的な微生物取扱いのための基本的技能と態度を身につける。内的、外的要因によって生体の恒常性が崩れた時に生体防御機構が破綻した場合の疾患としての感染症において、代表的な外的要因としての病原微生物に関する基本的知識を修得する。			◎	◎							3	
専門科目群	微生物学B	2	必修	○				ペニシリンの発見を契機として種々の抗生物質や合成抗菌薬が開発され、感染症による死亡は著しく減少した。しかし、抗生物薬の多用による薬剤耐性菌の出現や院内感染の発生などが大きな問題となっている。これらの問題解決には抗微生物薬の適正使用が必要であり、すべての医療従事者での知識の修得が必要不可欠である。本講義では、医療上問題となり得る各種病原微生物の特性を知るとともに、それら病原微生物に対して、どのような化学療法薬を適正に選択し使用すべきかを、その際の注意点を含め解説する。		◎	◎								3	
専門科目群	生体防御学	2	必修	○				物理的隔離(皮膚や粘膜表面のバリアー作用)とマクロファージ等の貪食細胞が主な役割を担っている自然免疫と、リンパ球やそれらから分泌される抗体等を中心とする獲得免疫に大別される。本講義ではテキストの「薬系免疫学(南江堂)」の内容に沿い、生体防御における自然免疫と獲得免疫の仕組みと役割、免疫応答機構、主要組織適合遺伝子複合体、免疫に関わる細胞・遺伝子の変異や異常について学ぶ。 以上の知識・情報をもとに予防医学や高度な医療の現状を理解し、さらに先端免疫学や医療の現場での活用できるように理解を深める。			◎	◎							3	
専門科目群	分子生物学	2	必修	○				私たちの体を構成する30兆もの細胞は、1つの受精卵に由来する同一の染色体DNAをもつ。染色体上に存在する2万に及ぶ遺伝子の中から特定の遺伝子が選択的に呼び起こされることで、個々の細胞は特徴的な機能や形態を獲得する。この遺伝子やその発現プロセスに異常が起こると、細胞レベルの機能異常、ひいては個体レベルの不具合を生じる。遺伝子が保持する情報が分子へ変換される仕組みを学ぶとともに、疾患の病態や老化を生じる分子機序の理解から診断・治療法の理解へと深く学習する。			◎	○								3
専門科目群	公衆衛生学	2	必修	○				公衆衛生学では、疾病予防、健康管理、環境保健、衛生行政、医療制度、社会保障とその裏付けとなる統計及び疫学に関する基本的事項を扱う。これらの事項について、関連する他の教科目の知識と併せて理解を深めるとともに体系化を図っていく。			◎	○						3		
専門科目群	基礎栄養学	2	必修	○				生命の維持に必要な物質が食事から摂っていることを理解し、食物に含まれる栄養・非栄養成分を列挙し、それらの消化管での吸収、生体での役割について正しく理解する。また、健康的な食生活の実現に必要な各栄養素等の摂取量の基準やその過不足により起こりうる健康障害などを理解し、健康維持・増進するための知識を身につける。			◎	○						3		
専門科目群	食品衛生学	2	必修	○				食品を摂取することで引き起こされる健康被害(食中毒)について理解する。食品加工に伴う食品成分の化学的変化、食品に混入する有害物質(微生物、化学物質、農薬など)の混入経路や生体への感染経路、また中毒発症時の症状やその予防方法、対処方法についても理解する。			◎	○						3		
専門科目群	環境衛生学	2	必修	○				環境衛生学では、毒性学を基盤として環境中の化学物質が生体に及ぼす影響と、それを適正に管理・制御するための知識、技術、制度を扱う。これらを理解するためには、物理化学、生化学、有機化学、分析化学など関連する教科目で学習した知識が必要である。この科目では、これらの関連科目との体系化を図り健康に対する環境の影響をコントロールする知識・技能を身につけることを目標とする。			◎	○						3, 6, 13, 14, 15		
専門科目群	毒性学	2	選択					化学物質や放射線のヒトに対するばく露、有害作用の発現過程、有害事象の症状、臨床中毒対応事例を学び、複合的な情報をもとに課題を調査し、まとめた内容を発信できるようになる。			○	○						3		
専門科目群	化粧品論	2	選択					化粧品(化粧品および薬用化粧品等)に関する法的規制、化粧品及び薬用化粧品の違いと目的、皮膚・毛髪・爪・歯の構造と機能、皮膚の老化等について講義を行う。実際の化粧品に関して講義すると共に、化粧品原料から化粧品(製品)の作成等に関する演習も行う。また、化粧品及び医薬部外品と医薬品の販売や使用について想定される問題点を、シナリオに基づきプロダクトを作成・発表し、提案をグループ間で相互評価する。			○	○						3		
専門科目群	衛生薬学演習	1	必修	○	○			生化学は、文字通り「生を衛る」ための化学である。薬学における衛生化学の目的は、生活・環境中に存在する化学物質に起因する疾病、傷害に対し、科学的根拠に基づいて予測、対処し生命を衛ることにある。 「衛生薬学演習」では、演習を通して1~3年次に学修してきた衛生化学分野(基礎栄養学、食品衛生学、公衆衛生学、環境衛生学、毒性学)と関連する分野(生物学、薬理学、薬剤学、微生物学、免疫学、統計学)を統合して理解するとともに、医療薬学において応用できるようにすることを目指す。			◎	◎							3	
専門科目群	薬理学序論	2	必修	○				薬理学序論では、情報ネットワークを担う代表的な神経伝達物質とオータコイドの作用発現機構を理解し、神経系・筋・炎症・アレルギーに作用する医薬品の薬理に関する基本的知識を修得して、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用を実施する視点を持つ。 授業は、教科書とプリントを使った講義と演習で実施する。第1~8回目までを前半(総論と自律神経系薬理)、第9~15回目までを後半(アレルギーと炎症の薬理)として、前半の内容の修得度の確認は随時試験(中間試験)で、後半の修得度の確認は定期試験(期末試験)で行う。また、全範囲の薬物・作用点・適作用の確認を定期試験(期末試験)で行う。 薬理学序論を履修することで末梢神経系に作用する薬物について、関連する作用点、作用機序、臨床応用、副作用などについて修得できる。さらに、薬物が作用する基礎理論と臨床応用との関連性について理解していく。薬が体の中でどのようにして効いていくかを楽しくて学んでほしい。			◎	◎								3
専門科目群	薬理学A	2	必修	○				薬理学Aでは、情報ネットワークを担う代表的な神経伝達物質およびホルモンの作用発現機構を理解し、中枢神経系・内分泌系に作用する疾患の病態を把握し、その治療薬の薬理に関する基本的知識を修得して、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用を実施する視点と醸成する。 授業は、教科書とプリントを使った講義と演習で実施する。第1~9回目までを前半(中枢神経系薬理)、第10~14回目までを後半(内分泌薬理)として、前半の内容の修得度の確認は随時試験(中間試験と期末試験)で、後半の修得度の確認は定期試験(期末試験)で行う。 薬理学を履修することで、中枢神経系および内分泌系に作用する薬物について、関連する受容体、作用機序、臨床応用、副作用などについて修得し、人の内部環境のホメオスタシス維持における神経系・内分泌系の役割と疾病との関連性についても理解する。			◎	◎							3	
専門科目群	薬理学B	2	必修	○				薬理学Bでは薬理学序論と薬理学Aで修得した「カギとガキ穴理論」に基づき、臓器に目を向ける。すなわち、各臓器における代表的な薬物の薬理作用、作用機序、および主な副作用に関する基本的知識を学び、薬物が臓器もしくは全身の機能にどのような影響を及ぼすのかを理解する。これにより、心臓血管系、泌尿器系、血液・造血器系、および、関節リウマチに作用する薬物について、そして、糖尿病治療薬、脂質異常症、および、高尿酸血症などの代謝性疾患に作用する薬物についても概説できるようにする。また、国際薬学において英語略語は略語のままでは覚えるのではなく、英語の正式名を書いて、略語の意味を考えた上で身につけることを求める。			◎	◎							3	
専門科目群	薬理学C	2	必修	○				薬理学Cでも、薬理学の基本「カギとガキ穴理論」に基づき、臓器に目を向ける。すなわち、各臓器における代表的な薬物の薬理作用、作用機序、および主な副作用に関する基本的知識を学び、薬物が臓器もしくは全身の機能にどのような影響を及ぼすのかを理解する。これにより、心臓血管系、泌尿器系、血液・造血器系、および、関節リウマチに作用する薬物について概説できるようにすることを期待する。また、国際薬学において英語略語は略語のままでは覚えるのではなく、英語の正式名を書いて、略語の意味を考えた上で身につけることを求める。			◎	◎							3	
専門科目群	生薬学	2	必修	○				現在の医療に漢方薬、生薬製剤は欠かせないものである。その原料となる生薬が重要であることは言うまでもなく、地域医療を担う薬剤師が生薬に関する正しい知識を持つことは責務である。なかでも漢方薬は、生薬を組み合わせて作られており、構成生薬の特徴を理解することで、ひいては漢方薬を医療関係者および患者に正しく指導することができる。生薬総論および生薬各論を通して、医薬品として用いられる植物・動物・鉱物由来の生薬の基原、性状、含有成分、成分の生合成、薬効・用途、品質評価、歴史的背景など、基本事項を学修する。また、生薬の主要成分や天然生物活性物質の化学構造等により分類・整理して基本事項を修得する。			◎	○							3	
専門科目群	医薬品化学A	2	必修	○				医療現場において医師、看護師(およびコメディカルスタッフ)、薬剤師の中で有機化学を学び精通しているのは薬剤師である。そのため、薬剤師が化学構造をベースに医薬品の薬理作用、作用機序、および、物性を説明できることは、薬を安全に使用する上で非常に重要である。本講義では、医薬品の作用を化学構造と関連づけて理解するために、医薬品に含まれる代表的な構造とその性質に関する基本的知識を修得する。そして、国際薬学において英語略語については略語のままでは覚えるのではなく、英語の正式名を書いて、略語の意味を考えた上で、身につけることも求める。			◎	◎							3	
専門科目群	医薬品化学B	1	必修	○				本演習では、体性神経系並びに消化器系に作用する医薬品、高血圧、糖尿病並びに骨粗しょう症に対して使用される循環器、代謝、内分泌系に作用する医薬品、さらに神経疾患や炎症性疾患に対して使用される医薬品のうち代表的な医薬品について、化学構造式並びに物理的性質を調査し、薬理作用・体内動態と関連付けて分類することで、医薬品の構造式から薬理作用と薬物動態を結びつける方法と技能を学ぶ。特に抗菌薬に関しては学んだ内容のプロダクト作成を通じその内容の定着を図る。 以上の講義を通じて、適切な治療薬の選択ができる薬剤師に必要な基本的な視点を修得する。			◎	◎							3	
専門科目群	病態解析学	2	必修	○				循環器、呼吸器、消化器、代謝内分泌、血液、腎臓器、神経系の主要疾患と悪性腫瘍を学ぶ。各疾患を、断片的な知識としてではなく、機能形態学や病理学に沿って系統的・体系的に理解する。独自に作成したテキスト1冊を配布する。スライドを使いながら、テキストに沿って授業を行う。			◎	◎							3	

医療薬学科カリキュラム・マップ

学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

- DP1 「医療人としての資質」 生命の尊厳や患者・生活者の権利について理解し、医療従事者に求められる倫理観と責任感を持って行動することができる。
- DP2 「薬学に係る総合的知識」薬学に係る総合的な知識を身につける。
- DP3 「薬物治療の実践的能力」個別最適化した薬物治療の計画を立案し、医薬品の適正かつ安全な使用のための薬学的管理ができる。
- DP4 「コミュニケーション能力」一人ひとりの健康な生活を支えるため、医療従事者に求められるコミュニケーション能力を身につけ、適切に活用できる。
- DP5 「多職種連携能力」医療・福祉・公衆衛生における多職種連携に参加し、薬の専門家として積極的にコミュニケーションが図れる。
- DP6 「課題発見・問題解決能力」薬学的視点に基づき課題を発見し、科学的手法を用いて解決に向けて探究できる。
- DP7 「情報・科学技術の活用能力」多様な医療・福祉・公衆衛生の課題に対し、解決に向けて情報・科学技術を適切に活用できる。
- DP8 「生涯学習の実践」自己実現に向けて、生涯にわたり薬学に係る知識・技能の向上に研鑽する姿勢を示す。

◎:DP達成のために、特に重要な事項

○:DP達成のために、重要な事項

科目群	科目名	単位数	科目区分	主要科目	アクティブラーニング型授業	PBL型授業	高度なDX	科目概要	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	SDG's該当項目		
専門科目群	病態解析学演習	1	必修	○				バイタルサインの病態生理学的知識とその測定法、診断学に関する基礎的理論、基本的な血液検査のみかた、重要な症状の症候学に関して、研究室で作成したオリジナルテキストと「薬剤師のトリアージ実践ガイド(丸善出版)」に沿って、スライドによる講義を行う。		◎	◎						3		
専門科目群	臨床化学	2	必修	○				大きく4分類し、講義を行う。 1. 臨床判断における症候の位置付けと薬剤師業務における意義について、 2. 身体の病的変化を理解するために代表的な症候の理解、 3. 病態の程度を数値として理解・把握するための臨床検査について、並びに 4. 薬物の副作用、副作用疾患と原因医薬品並びに薬害等の健康のリスクの理解を通じて、症候に対して選択された医薬品の妥当性を説明できるようにする。			◎	◎					3		
専門科目群	薬物治療学A	2	必修	○				各疾患の疫学、病態、症状、検査法、治療法について解説する。		◎	◎							3	
専門科目群	薬物治療学B	2	必修	○				対象とする疾患について、病態と適応を有する医薬品の関係を理解し、処方提案できる能力を身に付ける。そのために、薬理作用だけでなく、製剤の規格も提示し、処方考えられるようにする。講義前に各担当疾患に対して調べ、パワーポイント10枚以内で10分間解説を行う。担当疾患はあらかじめ割り振る。		◎	◎							3	
専門科目群	薬物治療学C	2	必修	○				対象とする疾患について、病態と適応を有する医薬品の関係を理解し、処方提案できる能力を身に付ける。そのために、薬理作用だけでなく、製剤の規格も提示し、処方考えられるようにする。講義前に各担当疾患に対して調べ、パワーポイント10枚以内で10分間解説を行う。担当疾患はあらかじめ割り振る。			◎	◎						3	
専門科目群	薬物治療学D	2	必修	○				各疾患の疫学、病態、症状、検査法、治療法について解説する。		◎	◎							3	
専門科目群	薬物治療学演習	1	必修	○			○	本演習では、薬物治療学A～Dで学習した内容を復習し知識の定着を図ることを目的として、演習形式の講義を行う。さらに、臨床との関連を意識した症例問題を提示しディスカッション形式で講義を行うことで、臨床的思考の形成を目指す。また、薬剤師の専門領域として活躍が期待されている「がん」および「感染症」の領域については、薬物治療学Dで行った講義内容を踏まえ、より高度な知識の習得を目指して演習を行う。			◎	◎						3	
専門科目群	医療薬剤学A	2	必修	○				各回の授業は、前回の復習、当該回の講義、確認演習および小テストで構成する。生体内での薬物の量的、速度的な動きを決定する因子であるADME(吸収: Absorption、分布: Distribution、代謝: Metabolism、および排泄: Excretion)について学習し、薬物の物理化学的性質や生物学的特性とADMEの関係の理解を深める。これらにより、薬物の適正使用に貢献できる薬剤師としての基礎的な能力を養う。			◎	◎						3	
専門科目群	医療薬剤学B	2	必修	○				治療を目的として投与された薬物は、必要量が作用部位に到達して薬効を発現する。作用部位での薬物濃度が低すぎれば十分な効果は得られず、高すぎれば有害な副作用が現れるようになる。また、薬効を得るためには、各々の薬物に適切な作用時間を保たなければならない。これら、薬物の量的および時間的な効果を制御して適切な薬物治療を行うためには、薬物の生体内での動き、すなわち、薬物速度論(pharmacokinetics)を理解することが必要である。医療薬剤学IIでは、コンパートメントモデル、生理学的モデルおよびモデルに依存しない解析法で薬物速度論を学習する。また、薬物の生体内での動きに影響を及ぼす薬物相互作用について学習する。これらを通じて、安全で合理的な薬物投与計画を作成するための薬剤師としての基礎的な能力を養う。			◎	◎						3	
専門科目群	医療薬剤学C	2	必修	○				第1回、第2回では、薬剤師業務の変遷、薬剤師の業務と役割について講義する。第3回、第4回では製剤各論を、第5回から第11回までは調剤業務について講義する。また、第12回は薬剤師業務である医薬品管理、第13回は医療保険制度について講義する。			◎	◎						3	
専門科目群	医療薬剤学D	2	選択					処方せんから読み取れる情報に対する理解を深め、これを処方せんの点検に活かす方法を身に着ける。特に日本における保険制度の範囲で使用可能な薬物療法の限界を薬物療法ガイドラインのエビデンスを検証しながら理解し、適応外使用の現状と対応について学ぶ。			○	○						3	
専門科目群	医薬品情報学	2	必修	○				医薬品情報に関連する基本的知識を講義で学び、実際に医薬品情報の検索や収集を体験する。	○	◎	◎					◎		3	
専門科目群	臨床薬物動態学	2	必修	○				各回の授業は、前回の復習、当該回の講義、確認演習および小テストで構成する。前半は薬物動態学的変動要因や遺伝子多型について学習する。後半は治療薬物モニタリング(TDM)の意義を理解し、TDMが望ましい薬物について学習する。これらにより、臨床の場で薬物の適正使用に貢献できる薬剤師としての基礎的な能力を養う。			◎	◎						3	
専門科目群	製剤学A	2	必修	○				授業の概要: 医薬品の剤形はその形状から固形製剤、半固形製剤、液剤に分類される。本科目では固形製剤に利用される粉体、結晶、およびそれらの溶解現象について、半固形製剤についてはレオロジーや高分子材料の性質、液剤については分散系について学習し、製剤および製剤材料の物性について理解する。			◎	◎						3	
専門科目群	製剤学B	2	必修	○				医薬品の用途に応じた適切な剤形を理解したり提案したりできるように、製剤の種類、有効性、安全性、品質などに関する基本的事項、製造方法、製剤材料、製剤機器、容器、包装などについて概説する。また、製剤の特徴を捉え、患者の症状や病態に応じてどのように使い分けられているかを理解できるように説明する。さらに、薬物の投与形態や薬物体内動態の制御法などを工夫したDDS(Drug Delivery System: 薬物送達システム)に関する基本的事項について概説する。			◎	◎						3	
専門科目群	臨床栄養学	2	必修	○				本科目は、各種疾病等の病理を踏まえ、それらの病状改善、重症化予防における食事療法(栄養管理)の要点、さらには病院での人工的水分・栄養補給療法による栄養管理などを学び、様々な背景を有する対象者に食と栄養、さらには生体調節機能に関する有用な情報を提供できる基礎知識を得ようとするものである。			◎	◎						3	
専門科目群	食品機能学	2	選択					生活習慣を構成する運動・食事・休養の三要素の一つである食事を栄養学的側面から評価する知識を身に付けるとともに、法的基盤を有する食品機能の科学的根拠に関する情報の収集(更新)と理解、さらにはその活用について基礎的方法を修得し、食のアドバイザー・スタッフである健康食品管理(食の安全管理士)の資格取得を目指す。			○	○						3	
専門科目群	先端医療論	2	選択					今日ではゲノム情報に基づいた創薬や投薬設計が行われ、バイオ医薬品が次々と誕生・施用され医薬品売上高の50%を超える状況になっている。更に様々な再生医療法が開発され臨床試験が行われている。本科目ではそれらの現状と問題点を把握し、先端医療に従事する薬剤師に求められる姿・卒業後に得るべき資格やバイオインフォマティクスについて、演習およびレポートにより理解を深める。さらにその情報や自己学習により修得した情報をもとに確認問題の回答を自らの言葉で解説できるようにする。										3	
専門科目群	臨床薬理学	2	選択					薬物治療の個別化に関する基本的事項の修得、医薬品等の品質、有効性および安全性の確保に係る法規範の理解、および医薬品の経済性を説明できる。また、薬物の選択および用法・用量の変更が必要となる要因を説明できる。さらに、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。			○	○						3	
専門科目群	漢方医学	2	必修	○				もそも東洋と西洋は、地理的、歴史的、文化的に大きな違いがある。従って、それぞれの地域で生まれ発展した東洋医学と西洋医学はそのパラダイムが根本的に異なっている。今までの薬学部教育では、西洋医学中心の教育であったと思われるが、漢方医学を理解するためには、東洋で醸成された思想について、虚心坦懐に知るという態度が重要である。まさしく「郷に入れば郷に従え」である。漢方医学には様々な独特な概念があり、まずはそれらを理解し習得する必要がある。これにより、臨床現場でどのように漢方薬が運用されているのかを理解することが容易になる。また、臨床医が何に注意して漢方薬を使用しているのかについても知っておく必要がある。さらに、近年は、漢方薬の作用機序を解明するための臨床的・基礎的研究も盛んに行われ、そのエビデンスも蓄積されつつあるため、漢方医学の科学的側面も知っておくべきであろう。この講義では、将来薬剤師として医療現場で漢方薬に関わる業務を行うにあたり、身につけておくべき漢方医学の概要を習得することを目的とする。			◎	◎						3	
専門科目群	薬事関係法規	2	必修	○				医薬品等(医薬品、医薬品外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品)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範とその意義を学ぶ。また、社会保障制度のもとで提供される医療と福祉について、現状と課題を認識するとともに、薬剤師が担う役割とその意義を理解する。	○	◎	◎							3	
専門科目群	医療統計学	2	必修	○				統計学の基礎的内容と薬学領域における統計学に関連する項目を扱うことで、その基本的な概念を身に着けるとともに、医療分野において頻繁に用いられる統計手法について学ぶ。研究活動におけるデータ解析手法について具体的に説明するとともに、医療専門家として働くための実践的な知識にも触れる。本授業は講義を中心にを行うが、問題演習も適宜実施する。			◎	○				◎		3	
専門科目群	薬剤疫学	2	選択					医薬品の有効性及び安全性の定量的評価の手法と意義を学ぶ。また臨床試験、製造販売後調査及び疫学調査結果を理解し、医療の場での現状と課題を認識する。			○	○						3	
専門科目群	基礎薬学実習	2	必修	○	○			薬学の専門的な実習が円滑に実施できるように、準備段階として物理系、化学系、生物系のそれぞれの基本的な実験操作を習得する。			◎	○			◎	○		3	
専門科目群	化学系実習	2	必修	○	○			天然物や医薬品を含めた化学物質について適切に取り扱い、その存在と量を的確に分析し、定量評価するために必要な技能を、実習を通して修得する。			◎	○			◎	○		3	
専門科目群	生物系実習	2	必修	○	○			生物系実習においては、生物学、生理化学、微生物学などの科目で習得した知識を基礎として、実際に生体成分としての核酸、蛋白質(酵素)、(微生物、動物)細胞を取扱いながら、電気泳動法、PCR法、蛋白質の分離精製、蛋白質定量、酵素反応測定、形質転換、免疫染色、微生物培養、グラム染色、顕微鏡観察などの様々な生物学的手法を実際に行う。その過程を通じて、生体成分に対する生きた知識を学ぶことで、薬の作用を学ぶ上で必須な、生物全般、生体成分に対する理解を深めることができるようになる。薬剤師としての職能を発揮するために必要な知識を修得することで、薬の専門知識を有する医療従事者として相応しい資質を身につける。Part 1では生物の基本単位である細胞構造を有する微生物(細菌)を取り扱い、生命体に対する理解を深める。Part 2では微生物を用いた遺伝子技術の基本操作を行い、分子生物学的な手法を習得する。Part 3では、タンパク質の精製や活性測定について学ぶ。			◎	○			◎	○		3	
専門科目群	医療薬学系実習A	2	必修	○	○			医療薬学系実習Aを履修することにより、薬毒物が生体にどのように作用しているかを検討し、科学的に考察する能力を修得する。薬毒物の投与量と薬理作用あるいは有害作用の関係を解析する。さらに、薬毒物の生体影響が生理的状態により影響されることを理解し、健康状態や疾病状態がもたらす影響を考察する。実験動物における倫理について配慮する態度を身に付ける。	○	◎	○					◎	○		3
専門科目群	医療薬学系実習B	2	必修	○	○			各実習回では、教員全員が主実施者、副実施者、担当実施者、学生サポート、安全性点検の役割を分担して担当し実習を実施する。 内容: 製剤の品質および製剤試験(物理薬理学・製剤学実習)、薬物の投与方法と体内動態の解析(生物薬理学・薬物動態学実習)、医薬品情報の収集と患者接遇(医薬品情報学・医療面接実習)および血中濃度データに基づく薬物投与設計(TDM実習)について実習・演習を行う。	○	◎	◎					◎	○		3

学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)

- DP1 「医療人としての資質」 生命の尊厳や患者・生活者の権利について理解し、医療従事者に求められる倫理観と責任感を持って行動することができる。
- DP2 「薬学に係る総合的知識」薬学に係る総合的な知識を身につける。
- DP3 「薬物治療の実践的能力」個別最適化した薬物治療の計画を立案し、医薬品の適正かつ安全な使用のための薬学的管理ができる。
- DP4 「コミュニケーション能力」一人ひとりの健康な生活を支えるため、医療従事者に求められるコミュニケーション能力を身につけ、適切に活用できる。
- DP5 「多職種連携能力」医療・福祉・公衆衛生における多職種連携に参加し、薬の専門家として積極的にコミュニケーションが図れる。
- DP6 「課題発見・問題解決能力」薬学的視点に基づき課題を発見し、科学的手法を用いて解決に向けて探究できる。
- DP7 「情報・科学技術の活用能力」多様な医療・福祉・公衆衛生の課題に対し、解決に向けて情報・科学技術を適切に活用できる。
- DP8 「生涯学習の実践」自己実現に向けて、生涯にわたり薬学に係る知識・技能の向上に研鑽する姿勢を示す。

◎:DP達成のために、特に重要な事項
 ○:DP達成のために、重要な事項

科目群	科目名	単位数	科目区分	主要科目	アクティブラーニング型授業	PBL型授業	高度なDX	科目概要	DP1	DP2	DP3	DP4	DP5	DP6	DP7	DP8	SDG's該当項目		
専門科目群	病院・薬局事前学習	5	必修	○	○		○	本科目は、初回授業で、「実務実習事前学習の手引き」を配付するので、記載内容を十分に理解してから授業に臨むこと。本科目を学びながら、医療人として相応しい態度も身につけるよう努力すること。 以下は、実施する内容を例示するものである。 おおむね、この予定で進行するが、より具体的な内容は病院・薬局事前学習の最初の時間に行われるオリエンテーションで示される。	◎	○	◎	◎	◎	◎			3		
専門科目群	プロジェクト薬学	1	選択					本授業は1~4年次生を対象に開講し、薬学教員が立ち上げる「プロジェクト」を受講する。「プロジェクト」はすべての教員が実施するものではなく、前年と同じプロジェクトが開講されるとも限らない。新年度オリエンテーション(学年ガイダンス)やLMSなどで当該年度に開講される「プロジェクト」を公開・周知する。					○					3	
専門科目群	Introduction to Health Science	2	選択					By the end of the course, students will be able to: 1) Conduct literature search on topic selected 2) Read and respond to academic texts critically 3) Plan and write an argumentative essay 4) Present chosen academic topic verbally								○		3, 17	
専門科目群	Practical English for Pharmacists	2	必修					This will be a communicative class in which students will often role-play with a partner as both pharmacist and patient. In these role-plays, students will identify illnesses based on a patient's symptoms and prescribe the proper medicine based on those symptoms and the patient's medical history. Students will also be responsible for learning and using English vocabulary relevant to the field of pharmaceutical studies.			○		○					3, 17	
専門科目群	薬学グローバル研修	2	選択					当該科目は異文化との交流を通じ、海外と我が国との相同・相違など見出しながら自身のアイデンティティを養う。そして、我が国の医療サービスがこれからも社会ニーズを応えるために、求められる課題の発見・表現力などを身につけ、国際社会で活躍する社会人に必要な国際感覚を育むことを目的とする。			○		○					3, 17	
専門科目群	薬学実践グローバル研修	2	選択					短期海外留学・国際薬学研修などのアドバンスト学習により、異文化交流の重要性、海外と我が国との相同・相違など見出し、我が国の医療薬学分野がより良い方向に進めるために求められる課題の発見・表現力などを身につけ、国際社会で活躍する社会人に必要な国際感覚を養うことを目的とする。			○		○					3, 17	
専門科目群	総合演習A	1	必修	○	○		○	1・2年次科目の知識の定着および理解の促進 総合演習Aは秋学期から開講され1年次履修科目の重要ポイント(4つの分野:物理、化学、生理、生物)を演習形式で実施し、暗記ではなく理解に基づき確実な知識の定着を目指し、上級学年進級に必要な学力を身につける。また、各分野の問題は秋学期授業の進捗により適宜出題される。薬剤師を目指して始動した大学生1年生として望ましい社会性や倫理感、必要な薬学専門領域および一般教養領域における知識、態度、スキル、さらには進取的な意欲に基づき果敢に行動できる体力の充実に目指し、「自立した学習」を身につける。			○		○				○	3	
専門科目群	総合演習B	1	必修	○	○		○	1・2年次で履修した教科目全般の知識の定着および理解の促進を定期的な演習の実施により図ることを目的とする。			○		○					3	
専門科目群	総合演習C	1	必修	○	○		○	定期的な演習の実施により、1・3年次で履修した教科目全般の知識の定着および理解の促進を図る。			○		○					3	
専門科目群	総合演習D	1	必修	○	○		○	1~3年次までに学習してきた項目並びに4年次で学習する項目に対する理解を深め、定着を図ることを目的とし、高次学年における学びを支える基礎を身につける。授業内演習では、指定した問題の解答を速くだけでなく、その過程についても自主的に学修する機会を設けることで、知識だけでなく問題解決能力を身につけることを目指す。			○		○					3	
専門科目群	総合演習E	1	選択	○	○		○	4年次までに受講した各講義科目の個々の事項およびそれらの相互のつながりに関する理解を深め、習得した科目に関する知識を有機的に結びつけ、総合的な薬学の専門知識を形成する。また、いろいろな疾患の治療薬に関する薬理学的基礎知識を、実務実習における臨床現場で活用できるようにするために、新薬を含めて医薬品名(一般名・商品名)と薬理作用・用途を習得する。			○		○	◎				3	
専門科目群	薬学総合演習A	2	必修	○	○		○	入学時より学んできた薬学専門科目の内容を再確認する総合的な学習を行い、医療人として科学的根拠に基づき問題を解決するための知識の統合を図る。			○		○					3	
専門科目群	薬学総合演習B	2	必修	○	○		○	薬学総合演習Aで修得した内容を元に、さらに実務との関連を含めた総合学習を行い、医療人として科学的根拠に基づき問題を解決するための知識の統合を図る。			○		○					3	
専門科目群	病院・薬局実務実習	20	必修	○	○		○	実習は、将来、医療、保健、福祉等における社会的ニーズに貢献できる薬剤師としての基本的知識・技能・態度、そして問題解決能力の修得を目指すものである。知識偏重の実習ではなく、医療人の一員として臨床現場で個々の事例や症例を体験して、医療における薬剤師業務の意義や薬物治療における薬剤師の役割を理解し、実践的な能力を養成する実習を行う。薬物治療に関しては、主に「代表的な8疾患」を持つ患者の薬物治療に継続的に広く関わる。 実習施設では、患者や生活者に接し幅広い薬剤師業務を繰り返し体験し、コミュニケーション能力や問題解決能力を培う。原則として、病院では患者の薬物治療を経時的にモニタリングし、薬局では地域住民の薬物治療、在宅医療、セルフメディケーションの実践を学ぶ。病院、薬局が連携した地域保健活動にも参加・体験する。 なお、学年の25%の学生は4年次2月より実施開始する。	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		3	
専門科目群	卒業研究及び卒業論文A	1	必修	○	○		○	研究を開始するにあたり、文献検索の方法を学び、自分の研究分野の代表する論文を見つけて読み解き、どのような研究が行われていたか説明を行う。さらに、自分の研究分野に関連する研究分野について広く調査し、その調査結果をもとに自分の研究分野の現状について理解を深める。これを踏まえて、自分は研究で何を明らかにしようとしているのか、リサーチクエスト(研究の間)を設定する。	◎	○	◎		◎		○	○		3, 9	
専門科目群	卒業研究及び卒業論文B	3	選択	○	○		○	研究の間に答えるために解決すべき問題点を抽出し、研究計画を立案する。研究計画に沿って研究を実施し、研究の各プロセスを適切に記録して、得られた結果を考察することで、研究を進めるのに必要な素養を身につける。得られた研究成果は同じ分野で研究を行っている者に発表し、議論することで現象を客観的に捉える観察眼及び、論理的に思考する力を養う。	◎	○	○		◎		○	○		3, 9	
専門科目群	卒業研究及び卒業論文C	2	選択	○	○		○	自身の研究を広く伝えるために、研究内容に適切な題目をつけ、研究の概要をまとめる。 その後、研究内容を卒業論文発表会にて発表し、最終的に卒業論文として提出する。これらの活動を通じて自らの考えを論理的かつ客観的に整理し、他者へと伝える力を醸成する。	◎	○	◎		◎		○	○		3, 9	
専門科目群	ファーマシューティカルケア特論演習	2	選択	○	○		○	具体的なケーススタディをもとに、問題の指摘からケアプランの作成までのプロセスを学び、グループでディスカッションしながらケアプランを作成する。	○	○	○	○	○	◎	○	○		3	
専門科目群	薬局セルフケア特論演習A	2	選択	○	○		○	年次開講。将来の薬剤師としての活動を支える基礎を身につけるために、臨床と基礎との関連性を発見しながら、これまで修得してきたすべての基本的事項に関する理解を深めていかなければならない。そこで、漢方薬を取り扱う臨床現場の様々な状況を想定しながら、講義、演習、実習を通して薬学の基礎となる知識をもって思考する素養を身につける。本特論演習では、地域で生活する人々が抱える健康と漢方薬に関わる問題点を見出し、科学的な裏付けのある論理的な判断をして合理的な解決策を提案し実践する能力を様々な課題演習を通して醸成していく。これにより漢方薬の服薬指導に必要な力量を身につけ、医療人としての視野と社会性を広げることができる。	○	○	○		○		◎	○	○		3
専門科目群	薬局セルフケア特論演習B	2	選択	○	○		○	本特論演習では、健康サポート薬局を訪れる地域住民の健康管理上の問題点を発見し、課題を解決するために必要な知識・技能・態度を修得する。	○	○	○		○	◎	○	○		3	
専門科目群	薬局機能特論演習	2	選択	○	○		○	授業は講義とワークショップで構成される。OTC販売に必要な知識、スキルを提供する。又、これからの薬局におけるオンライン服薬指導について経験する。 本特論はウエルシアホールディングスの協力および外部講師によって提供される。薬局の機能は3回の講義、1回のWS(各3コマ)とDXIに関する講義・演習1回で構成される。	○	○	○		○	◎	○	○		3	
専門科目群	地域ケア特論演習A	2	選択	○	○		○	本特論演習では、糖尿病の有病率や心血管イベントの発生頻度が高い東金市民の健康状態を把握し、地中海型食習慣の好ましい特徴を取り入れ、エビデンスに基づく健康情報の発信とオリーブの普及を目指したイベント開催により、市民の行動変容をもたらすヘルスマネジメントを実施します。またヘルスケアを通じて、東金市が取り組むオリーブの産地化を応援します。通年にわたる長く長い活動となり、秋から冬のシーズンにイベント(収穫ツアー、大学祭、マラソン大会など)が開催される予定です。今年度は、オリーブソコラなどオリーブ葉を活用した食商品の開発からパッケージデザインに取り組み、「プロジェクト薬学」や「域学共創プロジェクトD」とともにノベルティとして「オリーブギフト(大生土産)」を作成する活動にも参加します	○	○	○		○	◎	○	○			3
専門科目群	地域ケア特論演習B	2	選択	○	○		○	本コースでは、小学校における児童生徒を対象とした薬物乱用防止教室の計画や実施を通して、医薬品等の適正使用に関わる啓発活動に必要なスキルを実践的に修得することを目的とする。	○	○	○		○	◎	○	○		3, 4	
専門科目群	ライフステージIPE D	1	選択	○	○		○	福祉・看護・薬学の実務実習経験者で構成するメンバーがチームを形成し、在宅ケアの実践活動に携わることで、専門職が連携して行う対象者ケアの実際を学ぶ。また、自職種及び他職種専門職理解、専門職連携のためのチームビルディングの重要性、専門職協働の実体験、および振り返りを通じて、在宅ケアに携わる専門職に必要な素養を身につける。(SS期を予定)	○	○	○		◎	◎	○	○		3	
専門科目群	ジェンダー・ライフステージ薬学特論演習	2	選択	○	○		○	性差に基づいて発生する疾患や病態の違いや、ヒトのライフステージ(新生児・小児・妊婦・授乳婦、高齢者)による生理機能の変化を学び、これまでに身につけた薬物治療の知識・技能を踏まえて、性差やライフステージに応じた処方設計や処方提案できる力を身につける。	○	○	○		◎	◎	○	○		3	
専門科目群	病院機能特論演習	2	選択	○	○		○	病院施設を見学し、施設に求められている役割を学び、SGD後、発表を行う。	○	○	○		○	◎	○	○		3	
専門科目群	医薬品開発特論演習	2	選択	○	○		○	授業では、医薬品医療機器等法(薬機法)の規制対象である医薬品に対する規制の体系を様々な角度から学ぶことにより、医薬品のレギュラトリーサイエンスに基づいた品質、有効性、および安全性を確保するための施策を提案できるようになる。	○	○	○		◎	◎	○	○		3	
専門科目群	アドバンスト実務実習	2	選択	○	○		○	高度な臨床教育の一環として、医療機関、健康サポート薬局、福祉・介護施設、薬剤師会薬事情報センター、もしくは行政機関等で実施されている薬剤師に関連する業務および倫理的配慮等を体験する。これらより、医療、医薬品開発、医薬品の市販後安全対策、および地域包括ケアシステム等における薬局機能および薬剤師職能を修得する。	○	○	○		○	◎	◎	○		3	

SDG's 17の目標

1. 貧困をなくそう…「あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる」
2. 飢餓をゼロに…「飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する」
3. 人々に健康と福祉を…「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する」
4. 質の高い教育をみんなに…「すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する」
5. ジェンダー平等を実現しよう…「ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う」
6. 安全な水とトイレを世界中に…「すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する」
7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに…「すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する」
8. 働きがいも経済成長も…「包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する」
9. 産業と技術革新の基盤をつくろう…「強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る」
10. 人や国の不平等をなくそう…「各国内及び各国間の不平等を是正する」
11. 住み続けられるまちづくりを…「包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する」
12. つくる責任つかう責任…「持続可能な生産消費形態を確保する」
13. 気候変動に具体的な対策を…「気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる」
14. 海の豊かさを守ろう…「持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する」
15. 陸の豊かさを守ろう…「陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する」
16. 平和と公正をすべての人に…「持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する」
17. パートナリシップで目標を達成しよう…「持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する」