

平成30年度入学生用カリキュラムマップ

【薬学科】

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号										
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目										
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性				
1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3							
18UPHM1001	初期演習	1	「初期演習」の目的は、初年次学生が、学院の教育理念と歴史について学び、本学学生としての誇りと自覚を持ち、大学生にふさわしい主体性・論理性・実行力を培い、学部・学科の教育目標を達成するよう導くことである。	1) 「立学の精神」、それに基づく「教育目標」、「教育推進宣言」、学院の歴史について理解する。 2) 主体的に学び、実践する姿勢を身につけ、積極的に意見を発表・伝達するために、本を読み、自ら考え、文章に表現するなどの基礎的な能力を養う。 3) 学生相互や担任教員との豊かで円滑な人間関係の基礎を築く。 4) 女性として社会で活躍するための、キャリア形成の基礎を身につける。	○		○						○	○	○
18UPHM1101	Oral Communication I	1	「英文法はある程度わかっている、いざとなると英語が話せない」という人は多い。本授業では、英語でコミュニケーションを図る際のフォーマットを確認し、実際に「使う」ことを経験しながら、コミュニケーション能力を養う。	英語の基礎文法などを復習しながら、インタラクティブな授業を通して基本的な会話ができるようになることを目標とする。			○		○						
18UPHM1102	Oral Communication II	1	「英文法はある程度わかっている、いざとなると英語が話せない」という人は多い。本授業では、英語でコミュニケーションを図る際のフォーマットを確認し、実際に「使う」ことを経験しながら、コミュニケーション能力を養う。	前期に開講した「Oral Communication I」で学習した内容を踏まえ、英語の基礎文法や語彙などを復習しながら、様々な場面での基本的な会話ができるようになることを目標とする。			○		○						
18UPHM2103	基礎英語	2	専門分野の数式や専門用語を英語で理解する際に、日本語に多くあるカタカナ言葉が障害となることが多い。本科目は、専門分野の英語表現について、正しい発音と話し方を修得することを目的とする。	科学技術分野でよく出てくる数式や記号の読み方、実験器具の説明などを、英語で理解し、表現できるようになることを目標とする。			○		○						
18UPHM2104	英語 I	2	専門分野の言語使用を把握するため、専門用語の成り立ち、文章の構造、情報提示の様式等についての基本的事項を修得することを目的とする。	比較的平易な専門文書、科学技術に関する新聞、雑誌等の英語を日本語に訳さずに理解できるようになることを目標とする。			○		○						
18UPHM3105	英語 II	3	専門分野の言語使用を把握するため、専門用語の成り立ち、文章の構造、情報提示の様式等についての基本的事項を修得することを目的とする。	健康に関する公式通知、政府広告等の英語を日本語に訳さずに理解できるようになることを目標とする。			○		○						
18UPHM3106	英語 III	3	専門分野の言語使用を把握するため、専門用語の成り立ち、文章の構造、情報提示の様式等についての基本的事項を修得することを目的とする。	薬学分野における多種類の文書に接することにより、専門英語の文書から必要な情報を効率よく入手できるようになること目標とする。			○		○						
18UPHM4107	発展英語 I	4	専門性の高い、一見難しそうな文書も、目的を持って読むことによって理解できる。本科目は、専門分野で英語を日常的に使用するための基本的技能を修得することを目的とする。	薬学、医療に関する最前線の専門性の高い文章を理解する能力や文献検索能力を身につけることを目標とする。			○		○						

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号													
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目													
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断・態度・志向性							
1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3										
18UPHM5108	発展英語Ⅱ	5	薬学分野では、研究や臨床において英語の文書を理解し、英語で文書を作成する必要がある。本科目は、英語を研究ツールとして使用するための基本的技能を修得することを目的とする。	各自の研究分野に関連する最新の英語論文を取得し、内容を把握するとともに、第三者に説明できるようになることを目標とする。		○			○		○							
18UPHM1002	基礎化学	1	薬学を学ぶ上で必要な化学の基礎力を身につけるために、原子の構造から分子の成り立ち、化学結合、代表的化合物、基本的な計算などに関する化学の基本的事項を修得する。	1) 原子、分子、イオンの基本的構造など物質の基本概念について説明できる。 2) 代表的な化学結合について説明でき、代表的な化合物の名称と構造を列挙できる。 3) 濃度計算、化学反応の量的計算など、化学の基本的な計算ができる。				◎		○								○
18UPHM1003	基礎生物	1	薬学を学ぶ上で必要な生物の基礎力を身につけるために、細胞、組織、器官、個体、集団レベルでの生命現象と、誕生から死への過程に関する基本的事項を修得することを目的とする。	薬の専門家として医療に携わる薬剤師として、“生命の仕組み”に関する十分な知識と、それに裏付けられた“生命観”を身につけることを目標とする。	◎	○	○											
18UPHM1004	基礎数学・物理	1	薬剤師に求められる専門的知識を在学期間中に計画的に習得していくために、その前提となる数学および物理学の基礎的な知識および技能を習得することを目的とする。	1) 高等学校の数学を基礎として、大学初等レベルの数学的知識および技能を修得する。 2) 高等学校の物理学を基礎として、大学初等レベルの物理学的知識および技能を修得する。				◎		○								○
18UPHM1005	情報リテラシーⅠ	1	大学教育に適切し、安全で適切な情報活用ができるための基礎的な情報リテラシーを身につける。コンピュータやネットワークの知識、情報モラルの知識と実践力を育成するとともにオフィスソフトの活用をもとにしたレポート作成の基礎的な技能を確実に習得する。	1) 本学のシステムやオンラインサービスを知り、使いこなすことができる。 2) 基礎的なコンピュータやネットワークに関する知識、情報モラルに関する知識をもち、場面に応じて安全にコンピュータやネットワークを活用することができる。 3) レポートを作成するために必要なソフトの活用技能を修得し、課題に応じた簡単なレポート作成ができる。				○		○								
18UPHM1006	情報リテラシーⅡ	1	MS-Excelを発展的に取り扱うことにより、データ処理の知識と技能を習得する。「情報リテラシーⅠ」では十分に行えなかった、MS-Excel/Wordを連携的に取り扱うことにより、専門教育課程の課題やレポート作成とビジネス現場で適用できるデータ処理の基本的技能を習得する。	専門教育で取り扱う各種データをMS-Excelで処理し、レポート作成や卒業論文に役立つレベルを目標とする。				○		○								
18UPHM2109	基礎薬学英語演習	2	本科目は、グローバルな薬剤師として活躍するための国際感覚を養成し、英語力のレベルアップとともにアメリカにおける薬剤師の役割および活躍分野を学ぶことを目的とする。	1) 聞く、話す、読む、書くの技能を磨き、英語で自らの考えや感じたことを発信できるようになる。 2) アメリカの薬剤師・研究者の活躍分野を見聞し、グローバルに活躍できる薬剤師を目指す。				○		○			○	○	○			
18UPHM5110	薬学英語演習	5	本科目は、グローバルな薬剤師として活躍するための国際感覚を養成し、英語力のレベルアップとともにアメリカにおける薬剤師の役割および活躍分野を学ぶことを目的とする。	1) 聞く、話す、読む、書くの技能を磨き、英語で自らの考えや感じたことを発信できるようになる。 2) アメリカの薬剤師・研究者の活躍分野を見聞し、グローバルに活躍できる薬剤師を目指す。				○		○			○	○	○			
18UPHM1201	薬学への招待	1	医療と薬学の歴史を認識するとともに、将来、医療を担う薬剤師と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、生涯にわたって自ら研鑽する使命があることを学ぶことを目的とする。	医療における薬学、薬剤師の歴史・役割・貢献について理解し、「薬剤師に求められる基本的資質」の内容について、具体例をあげて説明できることを目標とする。	○		○		○			◎	◎	◎				

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号											
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目											
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性					
					1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3			
18UPHM1202	早期体験学習Ⅰ	1	薬学科学生として学習に対するモチベーションを高めるために、卒業生の活躍する現場などを体験する。	患者・生活者の視点に立って、様々な薬剤師の業務や地域の保健・福祉を見聞し、その体験から薬剤師業務の重要性を理解できるようになることを目標とする。	◎		○							○		
18UPHM1203	早期体験学習Ⅱ	1	薬学科学生として学習および実習に対するモチベーションの高揚と今後の実習に対応するため薬学の基礎技能を体験し修得する。	薬学二年次からの実習にそなえるたえるために、基礎的能力、判断力および協調性について班単位で体験する。	◎		○	○	○	○						
18UPHM2204	ヒューマニズム論Ⅰ	2	薬を通して医療に関わるものとして常に社会に目を向け、生涯にわたって医療を通して社会に貢献できるようにするために必要なこころ構えを身につける。	医療の担い手として、個人の尊厳の保持と生命を尊重する姿勢を崩すことなく、薬剤師が果たすべき役割を理解できるようになることを目標とする。	◎		○						○	○		
18UPHM4205	ヒューマニズム論Ⅱ	4	ヒューマニズム論Ⅰの発展的科目であり、疾病に関する知識を得た上で医療に関わる心構えと共に、医療倫理的に何が求められるのか、またチーム医療を実践する上でどのようなことが必要なのかを修得することを目的とする。	1) 医療の担い手として医療に関わる心構えを修得する。 2) 薬剤師に求められる医療倫理の知識を修得し、それを実践する態度を身につける。 3) チーム医療の一員としての位置づけとその役割を理解できる。	◎		○			◎		○	○			
18UPHM3206	薬剤師のための生涯教育	3	ますます高度化、複雑化する医療や、多種多様化する国民・患者のニーズに対応するため、一人一人の薬剤師が生涯に亘り研鑽を積むことの必要性和、生涯を通じて資質・能力を伸ばしていくことの重要性を学ぶことを目的とする。	薬剤師として、置かれた環境の中で適切な教育の機会を有効に活用し、各自がそれぞれの目標を定めて研鑽を積み、主体的な成長を遂げていくことを目標とする。さらには世界に通用する薬剤師を目指す。	○									○		
18UPHM4207	医療コミュニケーション	4	薬剤師が医療現場でファーマシューティカルケアを遂行するために必要不可欠なコミュニケーションの基礎を理解することを目的とする。	対人関係に影響をもたらす心理的要因や患者の行動を理解するとともに、コミュニケーションスキルを理解し、患者の気持ちに配慮したコミュニケーションの実践に必要な知識を習得する。	○	○			○	◎					○	
18UPHM6208	感染制御とがん医療	6	感染制御、がん医療において、チーム医療の一員として薬剤師の責任を果たすための知識を習得する。	1) 感染拡大の原因や感染制御に必要な抗菌薬、抗ウイルス薬、消毒薬の使用法について説明できる。 2) 代表的ながんの原因、症状、治療法、支持療法について説明できる。	◎	◎	○	◎	○	○	◎	○	○	○	○	
18UPHM3301	医薬品開発論	3	薬剤師として医薬品開発と生産に参画できるようになるために、医薬品開発の各プロセスについて基本的知識を習得する。	医薬品開発の計画、探索、非臨床試験、臨床試験、承認申請、市販後調査などについて、実施概要、関連法規を説明できる。代表的な薬害について原因、対策について説明できる。	○	◎	○	○					○			
18UPHM3302	医療保険と地域医療	3	公平で質の高い医療を受ける患者の権利を保障するしくみを理解するために、社会保障制度と薬剤経済の基本的知識と技能を修得する。	1) 日本における社会保障制度のしくみを説明できる。 2) 医療保険の成り立ちと現状を説明できる。 3) 国民医療費の動向、調剤報酬について概説できる。 4) 医薬分業のしくみと意義を説明できる。 5) かかりつけ薬局の意義を説明できる。	○			◎			○			○		
18UPHM4303	薬事関係法規	4	患者の権利を考慮し、責任をもって医療に参画できる薬剤師になるため、医薬品医療機器等法、薬剤師法などの薬事関連法の精神とその施行に関する基本的知識を修得することを目的とする。	1) 医薬品等の供給制度や副作用の救済制度等の基本となる法的根拠に関する知識を身につける。 2) 麻薬、向精神薬等の管理薬の取扱い等の基本となる法的根拠に関する知識を身につける。	○	◎	◎	○		○				○		

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号									
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目									
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性			
					1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	
18UPHM4304	薬剤師のリスクマネジメント	4	医療の質を確保するためにリスクマネジメントは医療現場では重要な項目の一つである。医薬品の調剤・投薬の事故事例、副作用への対応、院内感染防止対策などの知識を習得し、医薬品の安全かつ適正な使用を推進できることを目的とする。	薬物療法におけるリスクマネジメントプランが提案できるように、医療事故の原因、リスク回避のための対処方法を習得する。	○	○	○	◎			○			
18UPHM5305	地域医療における薬剤師	5	地域で活動する、病院薬剤師、薬局薬剤師における各種業務の内容とその社会的意義について理解するとともに、薬学臨床実習で経験すると思われる医療現場の実情について学習することを目的とする。	学習した知識《薬剤師としての業務および活動範囲》・技能《医薬品の取り扱い等》・態度《薬剤師としての倫理観および社会的使命》等を総合的に活用し、薬学臨床実習において医療現場で実務を経験し、薬剤師としての資質を体得する能力を身につけることを目標とする。	○				○	○	○		○	
18UPHM1401	物理化学 I	1	医薬品の体内動態や安定性を理解する際に必要な物理化学的視点を養うため、物質の基本的な性質を習得するとともに、物質の変化における速度論に関する基本的な知識を修得することを目的とする。	1) 物質間の相互作用や物質と電磁波の相互作用に関する知識を身につける。 2) 物質の変化を速度論的に取り扱うために必要な知識を身につけるとともに、その検証に必要な数学的スキルを身につける。				◎		○		○		
18UPHM2402	物理化学 II	2	物質の状態を記述する関数から、その物質に生じる変化を予測するために、化学熱力学に関する基礎的な知識および技能を習得することを目的とする。	1) 化学熱力学、物質の変化や溶液の性質などに関する基礎的な事柄の理論的背景が説明できる。 2) 化学熱力学、物質の変化や溶液の性質などに関する基礎的な具体例について、数値の計算ができる。				◎		○		○	○	
18UPHM2403	物理化学 III	2	体内で起こる生理的あるいは病的現象を理解するために必要な物理化学的視点を養うため、物質の状態や溶液および電気化学に関する基本的知識を修得することを目的とする。	1) 物質の相平衡に関する知識および状態図を読み取るスキルを身につける。 2) 生体の恒常性に寄与する束一的性質等の溶液の性質に関する知識を身につけるとともに、その検証に必要な数学的スキルを身につける。 3) 電気化学に関する知識を身につける。				◎		○		○		
18UPHM1404	分析化学 I	1	化学物質を理解できるようになるために、代表的な無機化合物・錯体（医薬品を含む）の構造、性質に関する基本的事項を修得することを目的とする。また、化学物質（医薬品を含む）を適切に分析できるようになるために、化学物質の定性分析および溶液中の化学平衡に関する基本的事項を修得することを目的とする。	1) 代表的な無機化合物、錯体について説明できる。 2) 代表的な無機イオンおよび医薬品の定性反応を説明できる。 3) 溶液中の酸・塩基平衡の概念について説明できる。 4) pHおよび解離定数について説明できる。 5) 溶液中の化学平衡（錯体・キレート生成平衡、沈殿平衡、酸化還元平衡、分配平衡）について説明できる。				◎		○		○		
18UPHM2405	分析化学 II	2	化学物質（医薬品を含む）を適切に分析できるようになるために、化学物質の分析に用いる器具の使用法、得られる測定値の取り扱い、定量分析法および分離分析法に関する基本的事項を修得することを目的とする。	1) 測定値の適切な取り扱い、分析法のバリデーションについて説明できる。 2) 容量分析法（中和滴定、非水滴定、キレート滴定、沈殿滴定、酸化還元滴定）の原理、操作法および応用例を説明できる。 3) 重量分析法の原理および操作法を説明できる。 4) クロマトグラフィーの分離機構を説明できるとともに、薄層クロマトグラフィー、液体クロマトグラフィーおよびガスクロマトグラフィーの特徴と検出法を説明できる。 5) 電気泳動法の原理と応用例を説明できる。				◎		○		○		

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号													
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目													
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性							
					1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3					
18UPHM2420	分子生物学	2	現代の生命科学を理解し医療に活用するためには生命情報に関する分子レベルの知識が必須である。そこで、生命情報を担う遺伝子の複製および発現、それらの制御に関する基本的事項を修得することを目的とする。	ゲノム構造、遺伝子の実体であるDNAと遺伝情報発現を担うRNAの構造と機能、遺伝情報の流れとその調節機構、遺伝子操作技術についての基本的知識を身につけている。		◎	○											
18UPHM2421	免疫学	2	生体の恒常性が崩れたときに生ずる変化を理解できるようになるために、免疫反応による生体防御機構とその破綻に関する基本的事項を修得することを目的とする。	1) ヒトの主な生体防御反応としての免疫応答に関する基本的事項を修得する。 2) 免疫応答の制御とその破綻、および免疫反応の臨床応用に関する基本的事項を修得する。		◎							○					
18UPHM2422	細胞生物学	2	生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようになるために、生命体の最小単位である細胞の成り立ちや生命現象を担う分子に関する基本的事項を修得することを目的とする。	1) 細胞膜、細胞小器官、細胞骨格などの構造と機能に関する基本的事項を修得する。 2) 細胞間コミュニケーションおよび細胞内情報伝達の方法と役割に関する基本的事項を修得する。 3) 細胞周期と分裂、細胞死に関する基本的事項を修得する。 4) 遺伝および発生に関する基本的事項を修得する。		◎							○					
18UPHM2423	病原微生物学	2	微生物に起因する疾病を理解するために、微生物の分類、構造、生活環やヒトと微生物の関わりおよび病原微生物に関する基本的事項を修得することを目的とする。	1) 原核生物、真核生物およびウイルスに関する基本的知識を身につけている。 2) 代表的な病原体に関する知識を身につけている。 3) 微生物に起因する食中毒についての知識を身につけている。 4) 微生物に起因する感染症に関する知識を身につけている。	○	◎	○						○	○				
18UPHM1424	解剖学	1	ヒトの身体の基本構造を把握し、その正常な機能を理解することを目的とする。	ヒトの身体を構成する構成要素（器官系、臓器、組織、細胞）の名称や構造と、機能を結びつけて説明できる。		◎								○				
18UPHM2425	生理学	2	ヒトの身体の中にある個々の臓器の機能は、統合され正常に維持されている、その“仕組み”を理解する。	臓器の生理機能を一定に保つ（恒常性維持）機構（仕組み）を理解する。また、恒常性維持の仕組みを具体例をあげて説明できる。		◎			○	○				○				
18UPHM5426	生体恒常性のメカニズム	5	生体は内的、外的要因に対応して、恒常性を維持している。本科目では、機能形態学、生化学、代謝生化学、細胞生物学、免疫学などの基礎知識を統合し、恒常性維持のメカニズムを多面的に理解することが目的である。	恒常性維持の分子機構とそれによる生理応答、それらの調節系の破綻と疾患の関連性について、多面的に分子レベルから全身レベルまでを統合した理解を修得する。		◎								○				
18UPHM1427	薬学基礎演習Ⅰ	1	薬学は化学、生物、物理等に基礎を置く学際領域の学問であり、上級学年に受講する専門教育科目を理解するためには、しっかりした自然科学の基礎知識が必要となる。本演習では、薬学専門領域を学ぶために必要な基本的な知識の修得を目的とする。	同時期に開講されている講義科目について演習を行い、実際に練習問題、応用問題に解答することで理解度をアップさせる。すべての科目で課題として出された演習問題がすべて解け、内容が理解できることを目標とする		◎							○			○		
18UPHM1428	薬学基礎演習Ⅱ	1	薬学は化学、生物、物理等に基礎を置く学際領域の学問であり、上級学年に受講する専門教育科目を理解するためには、しっかりした自然科学の基礎知識が必要となる。本演習では、薬学専門領域を学ぶために必要な基本的な知識の修得を目的とする。	同時期に開講されている講義科目について演習を行い、実際に練習問題、応用問題に解答することで理解度をアップさせる。すべての科目で課題として出された演習問題がすべて解け、内容が理解できることを目標とする。		◎								○			○	

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号													
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目													
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性							
					1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3					
18UPHM2429	薬学基礎演習Ⅲ	2	薬学は化学、生物、物理等に基礎を置く学際領域の学問であり、上級学年に受講する専門教育科目を理解するためには、しっかりした自然科学の基礎知識が必要となる。本演習では、薬学専門領域を学ぶために必要な基本的な知識の修得を目的とする。	同時期に開講されている講義科目について演習を行い、実際に練習問題、応用問題に解答することで理解度をアップさせる。すべての科目で課題として出された演習問題がすべて解け、内容が理解できることを目標とする。		◎				○								
18UPHM2430	薬学基礎演習Ⅳ	2	薬学は化学、生物、物理等に基礎を置く学際領域の学問であり、上級学年に受講する専門教育科目を理解するためには、しっかりした自然科学の基礎知識が必要となる。本演習では、薬学専門領域を学ぶために必要な基本的な知識の修得を目的とする。	同時期に開講されている講義科目について演習を行い、実際に練習問題、応用問題に解答することで理解度をアップさせる。すべての科目で課題として出された演習問題がすべて解け、内容が理解できることを目標とする。		◎				○			○					
18UPHM2501	公衆衛生学	2	人々の健康増進、公衆衛生の向上に貢献できるようにするために、現代社会における疾病とその予防や疫学・統計に関する基本的事項を修得することを目的とする。	1) 集団の健康と疾病の現状およびその影響要因を把握するための保健統計と疫学に関する基本的知識を身につけている。 2) 健康を理解し疾病の予防に貢献するための生活習慣病、職業病などについての現状とその予防に関する基本的知識を身につけている。	○	◎	○				○	○						
18UPHM3502	栄養・食品衛生学	3	食生活が健康に与える影響を科学的に理解するために、栄養と食品機能、食品衛生に関する基本的事項を修得することを目的とする。	1) 栄養素の種類や健康への影響に関する基本的知識を身につけている。 2) 食品の変質およびそれを防ぐための基本的知識を身につけている。 3) 食品に含まれる可能性のある有毒物質と健康に及ぼす影響についての基本的知識を身につけている。	○	◎	○				○	○						
18UPHM3503	環境衛生学	3	人々の健康にとってより良い環境の維持と公衆衛生の向上に貢献できるようにするため、化学物質などのヒトへの影響、適正な使用、および地球生態系や生活環境と健康との関わりにおける基本的事項を修得することを目的とする。	1) 化学物質などの生体への有害作用を回避し、適正に使用できるようになるための化学物質の毒性などに関する基本的知識を身につけている。 2) 地球生態系や生活環境を保全、維持できるようにするための環境汚染物質などの成因、測定法、生体への影響、汚染防止、汚染除去などに関する基本的知識を身につけている。	○	◎	○				○	○						
18UPHM4504	臨床栄養学	4	栄養は、疾病の発症と密接に関係しているのみならず、臨床においても患者の栄養状態の把握や適切な栄養管理が必要となる。本科目は、栄養の過不足と疾病の関係、性別や年齢、体格、病態によって異なる必要栄養量、安全な栄養管理を施行するためのモニタリング、栄養管理に伴う合併症およびその対処法を理解することを目的とする。	1) 栄養の過不足による主な疾病についての知識を身につけている。 2) 個々の患者に適した必要栄養量や輸液成分（電解質、栄養、エネルギーなど）についての知識を身につけている。 3) 個々の症例に適した栄養管理についての知識を身につけている。	○	◎	○	○			○	○						
18UPHM6505	国民衛生の最新動向	6	わが国の衛生を取り巻く社会状況は日々刻々と変化しており、それに伴う法改正も頻繁に行われている。本科目は、薬剤師として社会で活躍するために必要な最新の衛生指標および衛生行政の動きに関する基本的事項を修得することを目的とする。	1) 人口静態、人口動態、生命表、国民の健康状況などの最新の知識を身につけている。 2) 生活習慣病や感染症などに対するわが国の行政についての最新の知識を身につけている。 3) わが国の生活環境についての最新の知識を身につけている。	○	◎	○				○	◎	○					
18UPHM2601	基礎薬理学Ⅰ	2	薬の効くプロセスを学習するうえで必要な薬物の作用発現にかかわる基本原則を理解することを目的とする。	作用部位に達した薬物の量と作用により薬効が決まることを理解するために、薬物の生体内における動きと作用に関する基本的知識を修得できることを最終目標とする。	○	◎	○					◎						

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号									
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目									
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性			
					1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	
18UPHM2602	基礎薬理学Ⅱ	2	医薬品が作用するプロセスを分子レベルから生体レベルにわたって総合的に理解し、その知識を応用する力を養うことを目的とする。	薬物の作用機序を分子レベルおよび細胞・組織レベルで理解し、医薬品が生体にどのように作用するかということを、末梢神経作用薬を教材にして総合的に理解することを目標とする。さらに薬物治療に応用できることを最終目標とする。	○	◎	○					◎		
18UPHM3603	臨床薬理学Ⅰ	3	科学的な根拠に基づき、様々な医薬品の適応とその根拠、使用方法を修得することを目的とする。	様々な医薬品について、多面的視点から薬理作用（主・副作用）を説明できることを最終目標とする。	○	◎	○					◎		
18UPHM3604	臨床薬理学Ⅱ	3	科学的な根拠に基づき、様々な医薬品の適応とその根拠、使用方法を修得することを目的とする。	様々な医薬品について、多面的視点から薬理作用（主・副作用）を説明できることを最終目標とする。	○	◎	○					◎		
18UPHM3605	臨床薬理学Ⅲ	3	科学的な根拠に基づき、様々な医薬品の適応とその根拠、使用方法を修得することを目的とする。	様々な医薬品について、多面的視点から薬理作用（主・副作用）を説明できることを最終目標とする。	○	◎	○					◎		
18UPHM4606	臨床薬理学Ⅳ	4	解剖学、生理学、薬物の薬理作用を踏まえ、統合的な観点より様々な医薬品の適応を理解することを目的とする。	1) 最新の医薬品を学び、特徴について説明できる。 2) 様々な医薬品の効果について、俯瞰的・多面的視点からその薬理作用を分析できる。	○	◎	○					◎		
18UPHM6607	疾患からみた薬理学	6	疾患と薬剤との関係は多面的である。この科目では、より臨床に近い視点から、薬物とその薬理作用を点検し、薬物治療を成功に導くための病態分析と、薬効評価ができることを目的とする。	1) 病態の重症度、進行度を解析し、それらに応じて適切な治療薬を選択できる。 2) 薬理作用を踏まえた上で、治療効果や副作用を適切に評価できる。	○	◎	○					◎		
18UPHM3608	薬物動態学Ⅰ	3	吸収、分布、代謝、排泄の各過程および薬物動態学的相互作用に関する基本的事項を修得する。	薬物の生体内運命を理解し、個々の患者の投与設計ができるようになるために、薬物の体内動態およびその解析に関する基本的知識を修得し、それらを応用する基本的技能を修得する。	○	◎		○		○	○			
18UPHM3609	薬物動態学Ⅱ	3	薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本的事項を修得する。	薬物の生体内運命を理解し、個々の患者の投与設計ができるようになるために、薬物の体内動態およびその解析に関する基本的知識を修得し、それらを応用する基本的技能を修得する。	○	◎		○		○	○			
18UPHM3610	臨床統計学Ⅰ	3	薬物治療や医薬品開発において、疾患・薬効に関するデータや臨床試験データを適切に解析するために必要な統計学的な考え方ならびに、データの特徴に応じた解析方法を、実際の事例を通して理解することを目的とする。	薬物の治療や効果に関するデータを正確に解釈し、活用するのに必要な生物統計学の基礎的な知識と技能を修得する。		◎		◎	○	◎	○	○		
18UPHM4611	臨床統計学Ⅱ	4	医薬品の開発から薬物治療に至る各過程において、より有効で安全な治療や予防実現に向けたアプローチの考案・実行に必要な臨床試験の研究手法と統計解析法を理解する。	科学的根拠に基づく医療（Evidence Based Medicine; EBM）の実践に対して生物統計学を活用するための基礎的な知識と技能を修得する。		◎		◎	○	◎	○	○		
18UPHM3612	物理薬剤学	3	製剤学の基礎である物理薬剤学の重点事項について修得するとともに、問題演習を通じて、理解を深めることを目的とする。	1) 物質の溶解に関する代表的な式について説明できる。 2) 分散系について、その安定性についての因子を列挙できる。 3) 製剤材料の物性について説明できる。		○		○						

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号													
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目													
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性							
					1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3					
18UPHM3613	製 剤 学	3	日本薬局方の意義と内容理解、各種剤形の基本的性質や特徴、基本的なDDS技術とその製剤を説明できることを目的とする。	医薬品に関する定義や定量法や試験法などが記載された医薬品に関する公定書である日本薬局方について、その役割や性質を学ぶことによって、その意義を理解する。さらに、日本薬局方に記載されている各種剤形の基本的性質や特徴、製造方法および添加物等を学び、基本的なDDS製剤についても学ぶ。		◎		○		○								
18UPHM3614	薬 物 代 謝 論	3	代謝および代謝における薬物動態学的相互作用に関する基本的事項を修得する。	薬物の生体内運命を理解し、個々の患者の投与設計ができるようになるために、薬物の体内動態、特に薬物代謝に関する基本的知識を修得し、それらを応用する基本的技能を修得する。	○	◎		○		○		○						
18UPHM4615	薬物送達システム学	4	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に関する基本的事項を修得する。	製剤化の意義と製剤の性質を理解するために、薬物と製剤材料の物性、製剤設計、および薬物送達システムに関する基本的事項を修得する。	○	◎		○		○		○						
18UPHM6616	臨床薬物動態学	6	患者の薬物療法を評価し、最適化をはかるために必要な臨床薬物動態学の基礎知識、およびその応用法を修得する。	薬物療法の効果を最大に発揮するために、薬物血中濃度から得られるデータをもとに個々の患者に対して最適な薬の投与設計を科学的に設定することを目的とする。	○	◎		○		○		○						
18UPHM3617	病態・薬物治療Ⅰ	3	病態薬物治療学の基本となる症状や検査値について全体像を理解する。循環器疾患および血液疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について正しく理解し、患者の病態に応じた適切な薬物療法を実践するための基本的な知識を修得することを目的とする。	1) 基本的な症状や検査値について理解し、説明できる。 2) 循環器疾患について、病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。 3) 血液疾患について病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。		◎		◎	○	◎		○						
18UPHM3618	病態・薬物治療Ⅱ	3	中枢神経系疾患、泌尿器系疾患および呼吸器系疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について正しく理解し、患者の病態に応じた適切な薬物療法を実践するための基本的な知識を修得することを目的とする。	1) 中枢神経系疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。 2) 泌尿器系疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。 3) 呼吸器系疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。		◎		◎	○	◎		○						
18UPHM3619	病態・薬物治療Ⅲ	3	消化器系疾患、アレルギー・免疫疾患、眼疾患、耳鼻咽喉疾患、泌尿器系疾患、生殖器系疾患および皮膚疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について正しく理解し、患者の病態に応じた適切な薬物療法を実践するための基本的な知識を修得することを目的とする。	1) 消化器系疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。 2) アレルギー・免疫疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。 3) 眼疾患、耳鼻咽喉疾患、皮膚の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。 4) 泌尿器系疾患、生殖器系疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。		◎		◎	○	◎		○						
18UPHM3620	病態・薬物治療Ⅳ	3	代謝性疾患、内分泌系疾患、骨・関節疾患および悪性腫瘍の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について正しく理解し、患者の病態に応じた適切な薬物療法を実践するための基本的な知識を修得することを目的とする。	1) 代謝性疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。 2) 内分泌系疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。 3) 骨・関節疾患の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。 4) 悪性腫瘍の病態、治療薬の薬理、臨床応用を含めた薬物治療について説明できる。		◎		◎	○	◎		○						

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号										
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目										
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性				
					1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3		
18UPHM4621	病態・薬物治療V	4	感染症、がんについて、その病態について正しく理解し、患者の状態に応じた適切な薬物療法を実践するための基本的な知識を修得することを目的とする。 漢方薬をもちいた薬物療法を実践するための基本的な知識を修得することを目的とする。	1) 感染症、がんについて、その病態生理や代表的なバイタルサインについて説明できる。 2) 感染症、がんについて、治療ガイドライン、基本的な薬物治療、治療薬の作用機序・特徴・使用上の注意などについて列挙できる。 3) 漢方薬を用いた代表的な処方、特徴、使用上の注意などについて列挙できる。		◎		◎	○	◎	○				
18UPHM4622	症例解析学	4	病態薬物治療Ⅰ～Ⅴで学習した各種疾患のうち、代表的な疾患について臨床症例を基に、症状・各種検査結果の解析を行い、病態の把握とそれに基づく薬物治療の知識を修得することを目的とする。	1) 臨床症例を基に解剖・生理学、薬理学、病態生理学、薬物治療学の統合科目として、疾患を把握した上で治療まで理解できる。 2) 症例から逆に薬理・病態・薬物治療の全体像を把握できる。		◎		◎	○	◎	○				
18UPHM4623	医薬品情報学	4	医薬品に関する情報の全体像を把握し、医薬品の適正使用に必要な情報を理解することを目的とする。	薬物治療に必要な様々な情報を適切に収集、評価、加工、管理し、これを医療チームや患者に対して過不足なく的確に提供するために必要な基本的知識を習得する。		○		◎			○				
18UPHM4624	漢方治療学	4	漢方医学は、独特な理論と診療システムにより病気の診察、治療を行う。漢方医学の基礎理論を勉強する上、漢方処方意義を深く理解し、臨床常見疾患に適切な治療および様々な複雑な病態に対して臨機応変に対応できる実践的な漢方医学の知識を習得し、漢方医薬に強い薬剤師を育てる。	1. 漢方医学基礎理論、特徴を理解する。 2. 漢方医学の診断法、体質や病態の捉え方、治療法について概説できる。 3. 臨床常用漢方薬処方の適応となる証、症状や疾患について例示して説明できる。 4. 漢方薬の副作用と使用上の注意点を例示して説明できる。		◎		◎	○	◎	○				
18UPHM5625	臨床化粧品学	5	皮膚や毛髪など外観に損傷や障害を負った人の社会復帰やQOL (quality of life: 生活の質) 向上のために、美容と医療が果たす役割について学ぶ科目である。医療現場や化粧品業界で実際に活躍している講師によって展開される多様な講義を介して、美容的ケアを多面的に理解するとともに、実践する力を身につけることを目的とする。	皮膚や毛髪など外観に損傷や障害を負った人の状況を理解するとともに寄り添う気持ちを養い、社会復帰やQOL (quality of life: 生活の質) 向上のため、美容と医療が果たす役割について理解することを基本的な目標とする。この上に立ってさらに、多様な美容的ケアを修得するとともに、その実践力を身につけることを最終目標とする。		◎					○	○			
18UPHM6626	実践治療学	6	実務実習で得た経験・成果を基盤に、臨床での処方提案力、チーム医療における薬学的な介入能力をさらに磨くため、より高度な臨床的な実践能力について修得することを目的とする。(本科目は薬学臨床実習を補完するものである。)	1) 症例を通じて、患者のバイタルサインや病状に対応して適切な薬学的介入の方法を提案できる。 2) 代表的疾患の治療ガイドライン等を踏まえ、根拠に基づき、複数の薬物療法を選択肢を提案できる。		○		○	◎	◎	○	○	○		
18UPHM4701	薬学臨床実習概論	4	実務実習に先立ち、大学内で、薬学臨床の基礎、処方箋に基づく調剤、薬物療法の実践、チーム医療への参画、地域の保健・医療・福祉への参画について幅広い知識を修得することを目標とする。(本科目は、薬学臨床基本実習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲを補完するものである。)	1) 服薬説明、疑義照会、医薬品(内服薬・注射薬)の管理と取り扱い、輸液類、麻薬・向精神薬の管理について説明できる。 2) 計量調剤の計算、診療報酬費用の計算、輸液・電解質・カロリー計算、簡単な処方提案やレジメンチェックができる。		○	○	○	◎	◎	○		○		
18UPHM4702	処方解析学演習	4	各種疾病に対する代表的な処方を解析することにより医薬品の適切な使用方法や服薬指導時の留意点に関する基本的事項を学習することを目的とする。	各種疾病に対する処方の処方意図や医薬品の適切な使用方法、服薬指導時の留意点について根拠に基づいて討論し、説明できる。		○	◎	○	◎	◎		◎	◎	○	

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号									
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目									
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性			
1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3						
18UPHM4703	医薬品の適正使用 I	4	各種疾病に対する代表的処方箋について、処方解析を通じて処方の意図を十分理解するとともに、服薬指導時の留意点や相互作用について学習することを目的とする。	薬物治療を有効に、安全に実施するための評価、考慮に必要な知識を習得する。		○		◎		○	○			
18UPHM5704	医薬品の適正使用 II	5	各種疾病に対する代表的処方箋について、処方解析を通じて処方の意図を十分理解するとともに、服薬指導時の留意点や相互作用について学習することを目的とする。	薬物治療を有効に、安全に実施するための評価、考慮に必要な知識を習得する。		○		◎		○	○			
18UPHM6705	一般用医薬品総論	6	一般用医薬品の適正使用に向けての薬局・薬剤師の役割、位置付けを理解していく。また、製造業において研究・開発に携わる場合も、一般用医薬品に関する事項を把握して、将来、役立つことを目標とする。	①一般用医薬品に関連する法令の内容を説明できる。 ②地域住民のセルフメディケーションのために薬剤師が果たす役割を討議する。 ③おもな一般用医薬品を列挙し、使用目的を説明できる。	○	◎	○	◎				○	○	
18UPHM4706	薬剤師の職能と業務	4	薬学臨床実習の事前学習として、チーム医療を含めた薬物療法全般における病院薬剤師業務を把握するとともに、薬局や地域における薬局薬剤師の使命や業務を理解することを目的とする。	病院や薬局、地域における薬剤師業務を理解するとともに、業務を行う上で必要な医療倫理について理解し、薬剤師としての資質を体得する。	○	○	○	○				○	○	
18UPHM4707	臨床薬学基本実習 I	4	実務実習に先立ち、大学内で、薬学臨床の基礎、処方箋に基づく調剤、薬物療法の実践、チーム医療への参画、地域の保健・医療・福祉への参画についての学習項目について、基本的な知識・技能・態度を習得することを目標とする。(本科目は、薬学臨床基本実習Ⅱ・Ⅲを補完するものである。)	1) 薬学臨床の基礎、処方箋に基づく調剤、服薬説明、患者対応、疑義照会、医薬品(麻薬・向精神薬を含む)や輸液等の管理と取り扱いについて、意義を理解し、一定以上のレベルで実践やシミュレーションができる。 2) 薬物療法、チーム医療、地域医療へ貢献について根拠に基づいて討論できる。	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	
18UPHM4708	臨床薬学基本実習Ⅱ	4	長期実務実習に先立ち、大学内で、薬学臨床の基礎、処方せんに基づく調剤、薬物療法の実践、チーム医療への参画、地域の保健・医療・福祉への参画についての学習項目について、基本的な知識・技能・態度を習得することを目標とする。(本科目は、薬学臨床基本実習Ⅰ・Ⅲを補完するものである。)	1) 薬学臨床の基礎、処方箋に基づく調剤、服薬説明、患者対応、疑義照会、医薬品(麻薬・向精神薬を含む)や輸液等の管理と取り扱いについて、意義を理解し、一定以上のレベルで実践やシミュレーションができる。 2) 薬物療法、チーム医療、地域医療へ貢献について根拠に基づいて討論できる。	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	
18UPHM4709	臨床薬学基本実習Ⅲ	4	コミュニケーション(初回面談および服薬指導)、バイタルサインの理解、治療上患者に必要な手技の説明、症例検討による薬物治療の理解などについて基本的な知識・技能・態度を習得することを目的とする。(本科目は薬学臨床基本実習Ⅱ・Ⅲを補完するものである。)	1) 患者対応、服薬指導について実践できる。 2) バイタルサインの重要性を理解し、実際に行える手技を身につける。 3) 患者の治療に必要な様々な機器の使用法についてきちんと説明できる。 4) 症例を通じて薬物治療を理解することができる。	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	
18UPHM5710	薬学臨床実習	5	実務実習を通じて、薬学臨床の基礎を十分に学習し、処方箋に基づく調剤、代表的疾患の薬物療法の実践、チーム医療への参画、地域の保健・医療・福祉へ参画など、幅広い薬剤業務を実践するために必要な知識・技能・態度を修得することを目標とする。	1) 実務実習にふさわしい心構えを持ち、処方箋に基づく調剤・疑義照会、服薬指導、患者対応・教育、医薬品(麻薬・向精神、特性生物由来製品)の管理、抗悪性腫瘍薬や各種注射剤の調製ができる。 2) 患者状況にあわせた処方提案やチーム医療・地域(在宅)医療への積極的な貢献ができる。	○	○	○	◎	◎	◎	○	○	○	

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号									
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目									
					1. 知識・理解			2. 技能・表現			3. 思考・判断/態度・志向性			
					1-1	1-2	1-3	2-1	2-2	2-3	3-1	3-2	3-3	
18UPHM5711	薬学臨床演習	5	薬学臨床に必要なヒューマニズム、物理・分析系、化学系、生物系、衛生系、薬理・薬物治療系、薬剤系、情報系、社会薬学、事前実習の各領域の基礎的知識を修得することを目的とする。	病院や薬局での実務実習において、他の医療従事者と協力して患者の治療にあたるために必要な知識を十分に身につけている。	○	◎	○	○				○		
18UPHM2801	有機化合物をつくる	2	化学実験の基本操作を修得する。すなわち、実験器具の名称、使用法について学び、実験器具を正しく選択して装置を組み立てる。併せて、実験を通して実際に化学物質に触れ、化学的あるいは物理的性質を知り化学物質の正しい取り扱い方法を学ぶ。	課題となる有機反応に関して、有機化学の講義による知識と実験操作に関する知識を活用して実験計画を立て、自ら実験装置を組み立てて反応を実施する。得られた結果をまとめ、考察できるようにする。		◎		◎			◎	○		
18UPHM2802	医薬品をつくる	2	医薬品を含む目的化合物への化学変換を自分自身の手で実施するために、これまでに習った有機化学の理論・法則・反応などを理解し、有機合成反応の基本的知識、技能、態度を習得する。	有機化合物の代表的な反応、分離法、構造決定法などについての基本的知識を整理し、それらを実施するための基本的技能を修得する。		◎						○		
18UPHM3803	生薬・天然物医薬品を取扱う	3	自然界に存在する物質を医薬品として利用できるようになるために、薬用植物、生薬および天然生物活性物質の取扱いを実施できるようにする。	1) 代表的な薬用植物を外部形態から説明し、区別できる。 2) 代表的な生薬を鑑別できる。 3) 天然生物活性物質の代表的な抽出法、分離精製法を実施できる。 4) 複数のスペクトル分析を組み合わせて、天然物の構造が推定できる。		◎		○		○	○			
18UPHM2804	物質の特性を調べる	2	実験を通して化学物質の物理化学的性質に関する理解を深め、物理化学的性質を解析するための技能を習得することを目的とする。	1) 薬学および生命科学に関係する化学物質の物理化学的性質を測定できる。 2) 薬学および生命科学に関係する化学物質の物理化学的性質の測定データを解析し、論理的に考察できる。		◎		○	○	○	○	○		
18UPHM3805	物質を解析する	3	化学物質（医薬品を含む）を適切に分析できるようになるために、分析器具の取扱い方法、化学物質の定性分析法、定量分析法および分離分析法の技能を修得するとともに、臨床現場で用いる分析技術を応用するための技能を修得することを目的とする。	1) 日本薬局方収載の代表的な医薬品の容量分析を実施できる。 2) 溶液のpHを測定できるとともに、緩衝液を調製できる。 3) 日本薬局方収載の代表的な医薬品のクロマトグラフィーによる定性・定量ができる。 4) 生体試料の前処理法を実施できる。		◎		○				○		
18UPHM2806	生体成分と免疫を調べる	2	生命現象を細胞レベル、分子レベルで理解できるようになるために、実験を通して生体を構成する分子や身体をまもる免疫反応の基本事項を修得することを目的とする。	1. 生体構成分子であるアミノ酸、タンパク質、糖質、脂質、核酸の定性または定量試験を実施できる。 2. 酵素反応速度を測定し、解析できる。 3. 抗原抗体反応を利用した検査法を実施できる。		○	○		◎	◎		○		
18UPHM3807	体の成り立ちと働きを調べる	3	生体の構造と機能を統合的に理解することを目的とする。また、生命に対する倫理的な姿勢を養う。	1) 生体を構成する器官の立体的位置関係を把握し、その構造と組織・細胞を関連づけて説明できる。 2) 器官の生理的機能について、生体における役割と調節機構を体系的に説明できる。	○	○		◎	◎	◎		○		
18UPHM3808	薬の働きを調べる	3	薬理学の講義で学習した薬物に関する知識を動物実験を通して実際に確かめることを目的とする。	薬物の薬理作用、副作用およびそれらの作用機序を修得することにより、薬物を総合的に理解できることを最終目標とする。	○	○		◎	◎	◎		○		
18UPHM3809	薬物を製剤化し体内動態を調べる	3	製剤化の方法と意義、ならびに薬物動態の理論的解析と投与設計に関する基礎的知識を修得する。	製剤化の意義と製剤の性質を理解するために、薬物と製剤材料の物性、製剤設計に関する基本事項を修得するとともに、薬物の体内動態およびその解析に関する基本的知識を修得し、それらに応用する基本的技能をも修得する。	○	◎		○		◎		○		

