科目名	年次	区分	開講期	単位	教育目標・GIO	DP1				DP2			DP3			DP4	DP5	DP6
						薬剤師としての心構え	患者・生活者本位の視点	コミュニケーション能力	チーム医療への参画	基礎的な科学力	薬物療法における実践的能力	地域の保健・医療における実践的能力	研究能力	自己研鑽	教育能力	運動・食・健康を基に、人の健康に関する最新の知識を有し、地域の医療・疾病の予防に貢献する姿勢	漢方薬のことを重視し、現代する医療に対応する姿勢	医療に関する知識を基礎として個々の先端医療の薬物特性を理解する姿勢
有機化学4	2	必修	後期	1.5	有機化学には、目的物（医薬品）を合成するという目的の他に、生体内化学反応の解明に基づく生命現象の理解という重要な役割があり、薬学教育の根幹を担う学問の一つである。有機化学４では、有機反応論に基づいて、各種官能基の性質と合成法を習得する。アミン、複素環等の科学的特性を講述し、薬学の基礎としての有機化学を身につける。有機化学１（１年前期）・有機化学２（１年後期）・有機化学3（2年前期）とはC,H,O,N,S的有機化学に関する基礎的知識に関する点で共通しており、医薬品化学１（3年前期）や天然物化学（3年後期）とは生体および天然物分子の構成する官能基の化学構造的理解という点で関連している。					◎							
構造解析学	2	必修	後期	1	薬学領域において遭遇するさまざまな事象を定性・定量的に解明するための手段として機器分析法は不可欠であり、その目的に応じて多くの分析機器が用いられている。これらの機器を用いた分析法について、その原理、装置および試料調製法を理解する。また、これらの機器で得られたスペクトルや各種データより、物質の構造解析法を修得する。特に各種スペクトルを用いた構造解析に重点を置く。関連科目である、分光分析学と同じように、電磁波を用いた測定が多いと感じるが、スペクトル解析には、概要化学で身につけた有機化合物の基本的な知識、 有機化学Ⅲで修得したカルボニル基などの官能基の知識が必要であることを認識する。					◎							
薬品物理化学2	2	必修	後期	1.5	薬の特性を正確に判断できるようになるために、溶液に関する基本的性質、ならびに反応速度に関する基本的知識を修得する。 分光分析学（2年前期）、構造解析学（2年後期）とは物理系基礎科目という点で関連しており、薬品物理化学1(2年前期)は本科目とともに物理化学の基本部分を構築する点で共通しており、物理薬剤学1(2年後期)、物理薬剤学2(3年前期)は薬への適用という点で関連している。物理系実習1(2年前期)、物理系実習2(2年後期)は講義の実習への応用という点で関連している。					◎							
生化学3	2	必修	後期	1	生体を構成するする重要な物質であるアミノ酸と核酸は、合成と分解の複雑な反応により生体の恒常性を維持している。また、生体は、ホルモンなどの伝達物質による細胞間情報伝達機構により生理機能を維持している。これらの分子機構の異常が様々な疾患をもたらすことを理解し、生化学が薬学の重要な基礎であることを認識させる。					◎							
微生物学	2	必修	後期	1.5	生物系には細菌、ウイルス、真菌および原虫などの多くの環境微生物や病原微生物が存在する。これらの微生物に関する基礎知識を修得することは、薬剤師によって感染症の予防法や治療薬を理解するとで極めて重要である。 本科目では各種微生物の分類、構造、性状、特性、生活史など微生物の基礎的知識を修得する。 また、ヒトに感染症を引き起こす病原微生物とその疾患名、微生物の特性から考えられる感染経路や感染部位、社会的に問題となっている新興感染症や院内感染症に関する知識を修得する。さらに、感染症に関連する法律事項を理解し、感染症予防の基本である消毒法、消毒薬に関する知識を修得する。					◎	○						
免疫学	2	必修	後期	1.5	基礎的な科学力として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。 (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。 (3) 生体の維持に関わる情報ネットワークを担う代表的なサイトカインおよび増殖因子の種類、作用発現機構に関する基本的事項を修得する。					◎							
食品衛生学	2	必修	後期	1.5	人々は多種類の食品を食べ、その中に含まれる栄養素を利用することにより、健康の保持・増進をはかっている。本科目では、人の健康を維持するための栄養素の生理的役割および食品衛生における諸問題について予防衛生の観点から理解を深めることを目的とする。					○	○	◎						
薬理学2	2	必修	後期	1.5	薬理学は、薬物の生体に対する作用およびその作用機序を理解するための基礎知識である。本講義の目的は、薬物療法における医薬品の選択法とその薬効発現機序について理解を深めることである。本講義においては、薬理学１に続き、末梢神経系に作用する薬物の薬理作用、作用機序、副作用および臨床適応などについて修得する。また、呼吸器系や泌尿器系、眼などに作用する薬物の薬理作用、作用機序について修得する。					◎	◎							
物理薬剤学1	2	必修	後期	1	医薬品製剤の有効性と安全性は、原薬と製剤添加剤の複合系が有する物理化学的性質に大きく影響される。本講義では、物理薬剤学２の基礎となる内容を修得する。具体的には、固形の製剤を経口投与したあと、消化管における速やかな吸収を確保するための製剤設計上、大切な問題となる物質の存在状態と相平衡、界面科学、分散系について修得する。					◎	○	○						
病態・薬物治療学1	2	必修	後期	1.5	薬物を用いた疾患の治療を効果的かつ安全に行うことができるようになるために、2年次前期までに学んだ機能形態学や生化学、薬理学の知識をもとに各疾患の病態生理を学び、病態に応じた治療薬との投与方法の選択法、ならびに治療効果の評価方法を習得する。また、薬物を有効かつ安全に使用するために、使用される薬物の副作用について理解し、想定される副作用に対する適切な処置を習得する。本科目は４年次以降に学習する疾患別治療特論や臨床薬学の基礎となる。 病態・薬物治療学１では、炎症と創傷治療、薬物治療と非薬物治療の選択、精神疾患と神経系疾患の病態生理とそれら疾患に対する薬物治療について学ぶ。					○	◎	○					
生物系実習2	2	必修	後期	1	本教科では、微生物の分離・培養、同定等の実習を行い、微生物の取り扱いに関する基本的な知識・態度・技能を修得する。また、抗原抗体反応を利用した実習を行い、免疫応答の応用に関する基本的な知識・態度・技能を修得する。これらの実習を通して、関連する微生物学および免疫学等の講義内容の実際を深く理解する。					◎	○		◎					
物理系実習2	2	必修	後期	1	物理系実習２は、物理化学および機器分析学の講義内容をさらに理解・修得することを目的とする実習である。医薬品の薬物動態とその安定性に主眼を置いて、反応速度論、分配、弱電解質の性質等に関する実験を行う。また、化合物の定性・定量や溶出物の分離定量等に関する機器分析実験をおこなう。また、IR、UVなどの機器分析装置を用いた測定法、得られた各種スペクトルデータに基づくと化学構造の解析法などを学ぶ。本実習を通して物理化学的な考え方や物理化学的な観察法・測定法を習熟する。					◎	○		◎					
化学系実習2	2	必修	後期	1	サリチル酸を原料とするアスピリンおよびサリチル酸メチルの合成を行い、生成物の確認試験法によりアスピリンやサリチル酸メチルの化学的な同定を行うことで化学実験の技能を修得する。 代表的な反応を実践し、官能基の性質を利用した化学物質の分離や局方収載医薬品の定性・定量法の実験を取り入れ反応機構を理解する。 分子模型を用いて医薬品の立体構造模型を組み立てたり、ChemDrawを用いたりするなどして、化学反応性や医薬品の作用機序と構造との相関性を考察する。					○	○		◎					
漢方薬物学	2	必修	後期	1	漢方の理解のためには、生薬の伝統医薬的機能（本草学的薬効）の理解が欠かせない、本草学的薬効の分類に従い、代表的な生薬の特徴を理解していく。漢方理論および生薬の本草学的薬効を、薬用植物学や薬学などの現代科学的知識と照らし合わせながら、漢方治療の理解を進める。												◎	
医学概論	2	必修	後期	1	薬物を研究する、薬剤を取り扱う仕事をするために、医学の歴史や基本的な代表的な病態、治療法などを理解し、実際に施行されている検査、治療方法などについて考えることを主目的とする。倫理面や患者の権利についても理解を深める。													◎
精神と健康	2	必修	後期	1	本科目では疾病予防の基礎をなす栄養について学ぶとともに、食や運動、環境、人間関係がもたらす幸せ感情を精神的健康増進のための予防医学として考えていきます。人間は多種類の食品を食べ、その中に含まれる栄養素を利用することにより、健康の保持・増進をはかっています。本科目前半では、栄養の概念、栄養研究の歴史的背景・意義、生命現象を担う分子の構造、性質、役割に関する基本的事項 並びにそのタンパク質の構造、性質、機能に関する基本的事項を修得します。講義では、細胞を構成する物質である糖質、アミノ酸、核酸およびビタミンについてなどの栄養学的機能などの基礎知識について人の健康を維持するための栄養素の生理的役割および食品衛生における諸問題について解説していきます。また後半では健康をウィルビーイングの観点から理解し、脳科学と心理学を用いたこころの予防医学について学び、実践していきます。										◎			
薬学英語2	2	必修	前期	1	科学技術の発展に伴い、医薬品や医療技術の進歩はワールドワイドに進行している。外国の文献から医薬品や医療技術、研究技術に関する最新の情報を、情報交換を国際間で実行できる技能は、これからの医療現場や研究活動を推進するとで極めて重要となる。 本教科では、主に生物・化学・物理系の薬学基礎分野を主な題材とし、専門分野の英文記事や英文の科学論文に用いられる用語や構文などに関する基礎知識の習得を、それを読解する力を育む。			○		◎			○					
社会薬学2	2	必修	前期	1.5	豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の専門家としての責任を持ち、人の命と健康な生活を守ることを通して社会に貢献する薬剤師としての基本的心構えを修得する。	◎	○	○	○		○	○	○		○			
有機化学3	2	必修	前期	1.5	生物、薬理、衛生、さらには医療薬学を化学構造をもとに理解するために、生体分子や医薬品でみられるアルコール、エーテル、および種々のカルボニル化合物の性質と反応性、さらには合成法に関する基本的知識を修得する。 有機化学１（1年前期）・有機化学２（1年後期）・有機化学４（2年後期）とはC,H,O,N,S的有機化学に関する基礎的知識に関する点で共通しており、医薬品化学１（2年前期）や天然物化学（3年後期）とは生体および天然物分子の構成する官能基の化学構造的理解という点で関連している。					◎							
生薬学	2	必修	前期	1.5	基礎的な科学力として自然界に存在する物質を医薬品として利用できるようになるために、代表的な生薬の基原、特色、臨床応用および天然生物活性物質の単離、構造、物性、作用などに関する基本的事項を修得する。 漢方の考え方、疾患概念、代表的な漢方薬の適応、副作用や注意事項などに関する基本的事項を修得する。 生薬の漢方薬学的取扱については、本草学・漢方薬物学・基礎漢方薬学で、植物学的特徴については薬用植物学で履修し、含有する化学成分については天然物化学でさらに深く学習する。					◎	○							
分析化学2	2	必修	前期	1	1．化学物質（医薬品を含む）を適切に分析できるようになるために、物質の定性、定量に関する基本的事項を修得する。 2．化学物質の分析に用いる器具の使用法と、得られる測定値の取り扱いに関する基本的事項を修得する。 3．分離分析法に関する基本的事項を修得する。 4．臨床現場で用いる代表的な分析法に関する基本的事項を修得する。 本科目は2年次に履修する「分光分析学」「構造解析学」「物理系実習２」、3年次に履修する「症候学・臨床検査学」、4年次に履修する「薬局方試験法」と密接に関連している。					◎							
分光分析学	2	必修	前期	1	生体を構成する核酸、タンパク質、脂質などの生体分子、医薬品などの化学物質の構造や存在状態、さらに生体分子と生理活性物質や医薬品との相互作用を三次元的に解析・理解することは、生理作用や病態の解明、医薬品開発などに必須な事項である。それらの解析のための分光学的分析法を原理から測定方法さらには薬学的利用法まで を修得する。各種分析法には、２年次「構造解析学」や「物理系実習２」と合わせて、生体分子の解析だけでなく、医薬品等の化学物質の構造解析、さらには それらの定量・定性分析にも用 いているものであり、４年次「薬局方試験法」で学ぶ日本薬局方の確認試験、純度試験、定量法が理解・実施できるための基盤となる。					◎							
薬品物理化学1	2	必修	前期	1.5	薬を構成する基本単位である原子と分子の性質を理解するために、熱力学、原子・分子の構造、化学結合、放射線に関する基本的知識を修得する。 分光分析学（2年前期）、構造解析学（2年後期）とは光の性質に関する点で関連しており、薬品物理化学２(2年後期)は本科目とともに物理化学の基本部分を構築する点で共通しており、物理薬剤学1(2年後期)、物理薬剤学2(3年前期)は薬への適用という点で関連している。物理系実習1(2年前期)、物理系実習2(2年後期)は講義の実習への応用という点で関連している。					◎							
機能形態学3	2	必修	前期	1.5	機能形態学1，2 を基本とし、臓器や器官の複雑な臓器や器官、組織の構造やその機能について理解することを目的とする。薬学部における機能形態学は、医薬品の作用機序を理解するうえで基礎となる学問です。薬理学、病態・薬物治療学、薬物動態学、フィジカルアセスメント、副作用学などの土台になる学問です。					◎	○							
生化学2	2	必修	前期	1.5	生体を構成する主要な物質である糖質、脂質、タンパク質は、体内で複雑な化学反応をうける。この反応は、大きく二つに分けると分解反応と合成反応であり、反応における異常は疾病に繋がることを理解し、薬学に密接に関与することを考察する。また、これらの講義から、2年次後期の免疫学の基礎、3年次の薬理学3、4もしくは病態・薬物治療学2、3で学ぶ代謝異常症に関する基礎知識を身につけるうえで、生化学の一連の講義内容が重要な基礎となることを知る。					◎							
薬理学1	2	必修	前期	1.5	薬理学（Pharmacology）は、薬物と生体との相互作用およびその作用機序を探求するための応用的な学問領域である。そのため、薬理学の講義の目的は、薬物療法における医薬品の選択法とその薬効発現機序について学び、理解を深めることである。薬理学１では、まず、これから薬理学を学ぶのに必要な薬理作用に関する総論、および薬物受容体、チャネル、細胞内情報伝達系などについて理解する。また、薬理学総論を踏まえ、経作失調症治療薬、不眠症治療薬、うつ病治療薬、パーキンソン病治療薬、認知症治療薬など中枢神経系に作用する様々の薬物の薬理作用、作用機序、有害事象および臨床における応用に関する知識を習得する。					◎	◎						

生物系実習1	2	必修	前期	1	本実習では、主に既習の「生化学１」及び「機能形態学１・２」の学習内容を、実験を通してさらに理解・修得する。生化学実習では、生体高分子の定性、定量法を修得する。また酵素反応速度論に関する実験を行い、酵素やその阻害剤に関する知識を確認するとともに各種器の操作方法を修得する。さらに、PCR法による標的とするDNAの増幅と、増幅したDNAの電気泳動を行うことにより、遺伝子工学の基礎を修得する。微能形態学実習では、人体解剖模型や組織標本を用いて、人体・器官・組織の構造と機能を理解する。					◎			◎					
化学系実習1	2	必修	前期	1	本実習では、講義ですでに学んだ化学系の基礎知識と化学実験の基本操作法を修得することを目的に、有機化学および生薬学についての実習を行う。 まず、実験器具の名称と用途の確認、試薬溶液の調製法からはじめ、有機化合物の抽出、精製、再結晶、融点・沸点測定ならびに蒸留などの基本的操作を体得する。また、代表的な生薬から主成分の抽出・精製を行い、ＴＬＣ、融点測定などによって物質の同定を行う。さらに代表的な生薬・薬用植物の形態観察及び、構成生薬の生薬鑑別による漢方処方の鑑別を行う。これらの実験内容から、有機化学1～3、基礎化学講義、薬用植物学、生薬学の履修内容を深く理解すると共に、分析化学2で履修した試験方法を修得する。						○		◎					
物理系実習1	2	必修	前期	1	本実習は、薬学教育モデル・コアカリキュラム中のC2コース“化学物質の分析”に則って、１年次「分析化学１」の講義内容を十分に理解・修得することを目的とする実習である。酸塩基平衡の基礎を通じてpHおよび解離定数の定義を理解し、溶液のpHを計算したり実際に測定することができるようにする。また、種々の容量分析法（中和滴定法、酸化還元滴定法、キレート滴定法など）の原理を学び、標準液の調製から実際の標定、試料の定量までの操作法を修得する。また物質の化学構造に基づく化学的・物理的性質を理解し、その性質を利用した分析法の知識や技術を身につける。さらに目的成分の定量計算法や数値の取り扱い方を修得し、４年次「薬局方試験法」で学ぶ日本薬局方の確認試験、純度試験、定量法等が理解できるための基礎づくりをする。					◎								
本草学	2	必修	前期	1	本草の語源は「経方は草石の性に本づくもの」に由来します。即ち、漢方医薬の原点は薬物の性質であります。本草学は「温故知新」の観点から古典本草書を通して、薬物に関する歴史や知識を学び、漢方薬学の原点から現代的意義を修得します。												◎	
看護学概論	2	必修	前期	1	看護の概念と看護の本質を学び、保健医療福祉チームにおける活動の中での看護師の役割が理解できる。 保健医療福祉チームの一員である薬剤師として、専門職間での連携・協働の必要性とその方法について理解できる。 看護職の倫理を学ぶ中で、薬剤師としての職業倫理について考える事ができる。													◎
未病学	2	必修	前期	1	豊かな人間性と医療人としての高い使命感を有し、生命の尊さを深く認識し、生涯にわたって薬の専門家としての責任を持ち、人の命と健康な生活を守ることを通じて社会に貢献する薬剤師として、未病および高齢者・アスリート等多様な背景を有する人々の医療における役割と現状の把握をして、疾病予防・治療などの基本的な知識を修得する。 概要：高齢者の健康増進は、超高齢化社会における重要課題の一つです。栄養状態の悪化、免疫力・体力の低下、薬物の吸収・代謝・排泄機能低下など、加齢に伴い発生する種々疾患や未病について学びます。一方で、日常生活を送るあらゆる世代についても考え、多角的な視点から人々の健康維持・増進について学習します。										◎		

各授業科目の、各DP小項目への貢献度の総和を100としたときに

◎　強く関わる（40以上）

○　関わる（40未満）