

2022年度 工学部 機械工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F1220	設計製図 1	2	専門科目	<p>技術者のアイデアを具象化して第三者に伝達するのが図面であり、製図の仕方及びその法則は国内のみならず国外においても普遍的なものでなければならない。本講義では設計図諸例の写図を行うことにより、ISOならびにJISに定める製図の基本を学び、図面から種々の加工情報を読み取ることを習得する。各種機械要素のスケッチを通じて、学習の効果を確かめる。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である吉村敏彦は1983年度～2001年度にかけて株式会社日立製作所 機械研究所において半導体製造装置（MBE装置）の開発、ナノレベル分析装置の開発、原子力予防保全技術（ウォータジェットピーニング技術）、高温ガスタービンの開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F1230	制御工学 1 及び演習	3	基礎科目	<p>■制御工学は対象とするシステムの物理量を目標とする値に一致させるようにシステムを構築する学問であり、電気、電子、情報、機械工学などの広い分野での基礎となっている。初期においてはレバーやスイッチなどによる手動制御が行われたが、電子機器やコンピュータの高度化によって全てを機械システムのみによって動作させる自動制御が発展した。本講義では、20世紀半ばまでに完成されたフィードバック制御を中心とした古典制御理論について学ぶ。特に制御系の概念、システムの数学的モデル、伝達関数と周波数領域での解析、フィードバック制御系の特性と設計手法について述べる。また、発展的適用のために非線形制御要素のモデル化手法について概説する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である永田寅臣は1985年～1988年にかけて株式会社九州松下電器において情報端末のソフトウェア開発に携わり、その後、1989年～2006年にかけて福岡県工業技術センターにおいてコンピュータを用いた設計、工作機械を用いた3次元加工、産業用ロボットの制御と応用開発に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F1240	機械力学 1 及び演習	3	基礎科目	<p>機構およびその構成要素の動的挙動に注目し、機構の挙動を数学的に表現できる解析モデルを自ら構築し解くことができることを目的とする。その基本となる剛体の運動、一自由度系の自由振動、強制振動を中心に学ぶ（二自由度系の振動や回転振動、連続体の振動などは機械力学2で講義）。これらにより様々な物体や機構の運動や振動挙動、各種の振動のメカニズムを理解するとともに、振動に関する課題対策の基本的な概念を理解する。なお授業においては、定期試験に加え期間中に4回の中間試験を行うとともに7回の小テストを行う。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>●本科目の担当教員である吉田和司は、1985年度～2009年度にかけて株式会社日立製作所機械研究所においてメカトロ機器の研究開発とマネジメントに携わり、その後2010年度～2017年度半ばまで日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社においてATMをはじめとする金融機器の開発、企画、知財活動に従事した経歴を持つ。これらの業務の経験を踏まえ、単なる理論だけでなく、本科目と実製品との関係や重要性も明らかにしながら講義を行う。</p>

2022年度 工学部 機械工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F1380	制御工学 2	2	専門科目	<p>制御工学Ⅰでは古典制御理論による自動制御について学んだが、近年のコンピュータの発達により複雑化、高速化したダイナミカルシステムの制御が要求されるようになってきた。対象とするシステムは多入力多出力でありシステムの内部状態にも着目した高度な制御が必要であり、古典制御理論を包含した現代制御理論として発展している。本講義では、まず、現代制御理論の概念とシステムの状態方程式による表現、それに基づく可制御性、可観測性について解説する。次に、定係数システムを中心とした状態変数フィードバック制御系の設計法、オブザーバーの設計法などを学ぶ。さらに、最適制御システムについても紹介する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■本科目の担当教員である永田寅臣は1985年～1988年にかけて株式会社九州松下電器において情報端末のソフトウェア開発に携わり、その後、1989年～2006年にかけて福岡県工業技術センターにおいてコンピュータを用いた設計、工作機械を用いた3次元加工、産業用ロボットの制御と応用開発に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F1440	CAD演習	2	専門科目	<p>CAD(Computer Aided Design)はJISにおいて「製品の形状、その他の属性データからなるモデルを、コンピュータの内部に作成し解析・処理する事によって進める設計」と定義されているが、基本としては手による製図の代わりにコンピュータを使用して図を描くといったことがよく行われている。本演習ではまず3次元物体を2次元平面上に描くCADの基本から始め、3次元座標を有する3次元モデルをコンピュータ内部に作成し、ディスプレイ上に様々な方向から表示することに習熟する。さらに設計を行うといった要素も含めて3D-CADのさらに進んだ使用法についても学ぶことを目的とする。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■本科目の担当教員である吉村敏彦は1983年度～2001年度にかけて株式会社日立製作所 機械研究所において半導体製造装置(MBE装置)の開発、ナノレベル分析装置の開発、原子力予防保全技術(ウォータジェットピーニング技術)、高温ガスタービンの開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F1450	自動制御	2	専門科目	<p>制御工学Ⅰ及び演習、制御工学Ⅱで学んだ制御の基礎知識と、コンピュータ技術(特にマイクロプロセッサによる制御)を融合させて、人手の介入なしに目的の制御を行う自動制御について学ぶ。自動制御は、状況を判断し、継続的に修正を行いながら目標を達成する技術の総称である。現在の社会では生活の様々な場において自動制御機能を持つシステムが利用されている。本講義ではこれらの事例を学びながら、自動制御の基礎と、さらにマイクロプロセッサを用いたコントロール、プログラム作成の実際を学び、体系的な捉え方が出来るようにすることを目標とする。産業用ロボットの自動制御など産業界における開発事例についても紹介する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■本科目の担当教員である永田寅臣は1985年～1988年にかけて株式会社九州松下電器において情報端末のソフトウェア開発に携わり、その後、1989年～2006年にかけて福岡県工業技術センターにおいてコンピュータを用いた設計、工作機械を用いた3次元加工、産業用ロボットの制御と応用開発に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>

2022年度 工学部 機械工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F1460	設計製図 2	2	専門科目	<p>「設計製図 1」で学んだ製図の基礎知識を基に、歯車減速機を例として減速比、伝達動力、原動機回転数を与えて、平歯車による汎用減速機を設計し、その計画図、設計計算書、製作図を作成する工程を学ぶ。これにより機械設計の計画、総合の実習を行ない、機械要素の選択、組合せ法、強度設計・生産性設計、材料の選択決定などを学習する。これらを通して新しい製品を生み出す創造力を養うことを目標にする。同時開講されている「CAD演習」も履修し、その技術を高めることが望ましい。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■本科目の担当教員である吉村敏彦は1983年度～2001年度にかけて株式会社日立製作所 機械研究所において半導体製造装置（MBE装置）の開発、ナノレベル分析装置の開発、原子力予防保安技術（ウォータジェットピーニング技術）、高温ガスタービンの開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F1500	ロボット工学	2	専門科目	<p>ロボットは空想の世界から生まれた機械システムであるが、今や現実のものとして人間社会になくはないものとなっている。歴史的にはロボットアームとして先ず工場における自動化の必須要素として活躍し、今では工場外に出て種々のタイプのロボットへ進化している。本講ではこれらのロボットアームを利用する場合に必要なロボットアームの運動学理論、制御法について講義を行い、将来産業界にてロボットアームを利用する場合に必要な最低限の知識を講義する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■本科目の担当教員である永田寅臣は1985年～1988年にかけて株式会社九州松下電器において情報端末のソフトウェア開発に携わり、その後、1989年～2006年にかけて福岡県工業技術センターにおいてコンピュータを用いた設計、工作機械を用いた3次元加工、産業用ロボットの制御と応用開発に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F1530	デザイン工学 2	2	専門科目	<p>製品開発にはマーケットインによる開発とプロダクトアウトによる開発があるが、本講義では、マーケットインによる開発において重要と考えられるいくつかの手法について学ぶ。製品開発における商品企画、情報の纏め方、効果的な開発項目の具体化、アイデアの発想ツール、効率的な開発評価に関係する手法を学習する。これら手法の習得のために課題を設定し、各種のツールや手法を用いた演習を行いながら授業を進める。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ●本科目の担当教員である吉田和司は、1985年度～2009年度にかけて株式会社日立製作所機械研究所においてメカトロ機器の研究開発とマネジメントに携わり、その後2010年度～2017年度半ばまで日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社においてATMをはじめとする金融機器の開発、企画、知財活動に従事した経歴を持つ。これらの業務の経験を踏まえ、単なる理論だけでなく、本科目と実製品との関係や重要性も明らかにしながら講義を行う。</p>

2022年度 工学部 機械工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F1550	科学英語・発表技術	2	専門科目	<p>専攻科目のテキストや論文を”読み”、”聞く”ための基礎的な英語力（文章構造の把握と語彙力）と、自分の考えや主張を論理的に分かり易く、”書き”、”話す”、（能動態での作文と発音）技能の基礎力を養成する。この英語コミュニケーション技術は、”自転車の乗り方”を覚えるように、”使ってみる”、練習を繰り返す、”慣れる”事しかありません。この講義では、できるだけ効率良い練習方法と、日常生活や自分の研究でも、英語で考え、英語を使う習慣を作ろうように指導します。そのため、まず”英語への恐怖心”を緩和し、”英語でコミュニケーションする喜び”を感じ、”英語を使えるようになりたい”、との意欲を持てるように、コーチングします。講義は、2～4名でのグループ・セッションを中心にします。”文法間違い”をすることを恐れず、”恥ずかしがらずに”まず積極的に発言してください。”言葉を覚えるのは、たくさん間違える”事から始まります。英語メールを書きましょう。テーマは自由です。また共通目標とは別に、各人のSMART目標（Specific, Measurable, Attainable, Responsible, Timely)を設定してください。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■本科目の担当教員である魚住潤は、1978年に松下電器(株)に入社後、10年間プリンタ開発に従事した後、計29ヶ国（主に米国）で、PCや半導体の国際営業を担当した。これらの海外営業業務で培った国際経験を同科目の授業の内容に盛り込み、多様な英語教育を展開する。</p>
99F1560	特許法	2	専門科目	<p>我が国の科学技術の振興と産業の発展には、知的創造活動の成果を知的財産として適切に保護し、有効活用していく仕組みを備えた「知的財産立国」の実現が必要である。「知的財産立国」の実現には、優れた知的財産を生み出す人材を育成することが急務であり、そのためには早い段階から自由な発想、創意工夫の大切さを涵養し、科学技術や文化の発展に寄与する知的財産制度の仕組みを正しく理解し、知的財産を保護・尊重するマインドを醸成することが不可欠である。この授業では、知的創造の成果がどのような制度で保護されるのかといった知的財産制度に関する基礎的な知識、権利の取得・活用、知財情報の活用等を習得することにより、知的財産制度の仕組みを正しく理解し、知的財産を保護・尊重するマインドを醸成し、もって今後の研究開発や将来の企業活動に生かしていく素地を培うことを目標とする。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員は、メーカーにおける知的財産実務で培った経験を、同科目の授業内容に活かし、特許を中心とした知的財産の重要性について講義する。</p>
99F1600	航空宇宙工学	2	専門科目	<p>大気中を飛行する航空機は、翼の周りの気流により発生する揚力によって自重を支え、エンジンの推進力で機体の抵抗に打ち勝って前進します。一方、ロケットはエンジンの推進力のみで支えつつ加速します。宇宙機は、惑星などの引力と自らの慣性力の釣り合いによって宇宙空間を進みます。本科目では、航空機および宇宙機に関する工学基礎知識の全容を俯瞰できるように講義します。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ・本科目は、実務経験のある教員による授業です。担当教員である米田洋は、1984年～2014年まで航空機を設計製造する企業（富士重工業株式会社 [現：株式会社SUBARU]）に勤務し、無人航空機空力設計、航法誘導制御系設計、全機設計など航空機設計開発業務に携わった経験があり、また、航空機工場の業務効率化を指揮した経験も有しています。また、設計部門の研究の統括責任者でもありました。授業では、企業における実例や実体験、現場での課題などを活かして講義します。</p>

2022年度 工学部 機械工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F1610	自動車工学	2	専門科目	<p>日本における自動車産業は輸出による外貨獲得の要である。自動車工学は商品を研究開発する上において最も重要な領域である。地球温暖化への対応から、CO₂削減の手段としてハイブリッド車や電気自動車への移行が加速し車両の運動性能も変化しつつある。自動車の運動性能は車重や重量配分や慣性モーメントの影響を大きく受けることが知られている。本講義では自動車工学における車両特性の基礎を扱い、自動車の操縦性・安定性について理解することを狙っている。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度~2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する</p>
99F1640	機器制御	2	専門科目	<p>1971年に4ビットのマイコンが開発されて以降、電子機器制御は制御回路とコンピュータを一体化した、いわゆるメカトロニクス制御技術として急速に発達した。たとえばロボット、自動車および家電製品における制御技術として幅広く応用されている。このように、電子機器制御は産業用、民生用はもとより生活のあらゆる分野で使用されており、時代の中核となる先端技術として今も発達している。講義ではこの技術の個別部品の機能を学ぶことからはじめ、そのあと制御を行うためのシステム設計の基礎を学ぶ。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■本科目の担当教員である永田寅臣は1985年~1988年にかけて株式会社九州松下電器において情報端末のソフトウェア開発に携わり、その後、1989年~2006年にかけて福岡県工業技術センターにおいてコンピュータを用いた設計、工作機械を用いた3次元加工、産業用ロボットの制御と応用開発に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F1650	リーダーシップ論	2	専門科目	<p>リーダーシップとは、目標達成に向けて組織を引っ張る能力を意味する。しかしリーダーシップのあり方は時代により、組織により異なる。本講義では、地域や本学のリーダーたちから、リーダーシップの事例を学び、自分自身のスタイルを考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ●藤田剛二：東京理科大学工学部機械工学科を卒業後、米国ノースイースタン大学情報システム修士課程修了。その後、株式会社NTTデータを経て、富士商株式会社入社。2012年に代表取締役社長に就任。2016年に退任後、山陽小野田市市長に就任する。 ●西村亘：山口県副知事、山口県顧問などを歴任。著書に「災害から学ぶ～防災文化と危機管理～」があり、危機管理についての講演等を広く展開している。</p>

2022年度 工学部 機械工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F1661	地域産業論	2	専門科目	<p>急速な人口減少、国際競争の激化により、地方の産業ほど厳しい環境に置かれ、地域社会の活力も低下している。将来に向けて、地域と産業がともに発展する道筋を考える必要がある。本講義では、持続可能な社会づくりのための4本柱と言われる、環境・社会・経済・制度の側面から、山陽小野田市、山口県における産業の役割を学ぶ。また本学の実務経験教員の講義も交え、地域とともに発展する産業のあり方を考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度～2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である石川敏弘は1979年度～2015年度にかけて宇部興産株式会社において機能性高分子、前駆体セラミックス材料、高耐熱性炭化ケイ素繊維、光触媒材料等の研究開発に従事し、多くの製品を市場に出してきた経歴を持つ。それらの経験の中で培った基礎的技術の応用展開の重要性についても講義の中で述べる。</p> <p>■本科目の担当教員である金田和博は1986年度～2010年度にかけて三洋電機株式会社研究開発本部においてLSI電解コンデンサ、シリコン太陽電池の開発や、空気清浄機等に搭載される次亜塩素酸やオゾン電気分解で生成する電極の開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F1670	感性工学	2	専門科目	<p>感性工学は人間が持つ感性やイメージを具体的にものとして実現するための設計レベルへ翻訳する技術を明らかにする学問である。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度～2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する</p>
99FM219	社会統計学	2	一般科目	<p>行政組織は多種多様で膨大なデータを収集・蓄積している。山陽小野田市役所が有する高齢化や食育に関するデータ等を統計的に分析し、分析結果を解釈し、解決策を考え、提案する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■担当教員である中村は2001年度～2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、アジアやアフリカにおいて調査を行い、分析結果から結果を分析し、地域が抱える問題解決の方法を提案し、普及する業務に従事してきた。統計的な分析を実社会で活用する方法を講義する。</p>

2022年度 工学部 機械工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99FM280	地域社会学	2	一般科目	<p>少子高齢化、急速な人口減少により、地方の人々の暮らしは厳しい環境に置かれている。持続可能な地域社会にするためには、地域が抱える課題を明らかにし、必要な対策を考える必要がある。またビッグデータを扱える環境が整ってきたこともあり、地域の課題や新しいビジネスチャンスを明らかにするための統計分析の重要性も増している。この授業では、山陽小野田市内でフィールドワークを行い、そこで得られたデータを統計的に分析することを通じて、地域の課題を明らかにし、解決策を考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■担当教員である中村は2001年度~2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムにて、アジア・アフリカにおいて、フィールドワークを行い、地域住民に対する調査を行い、調査結果を分析し、地域が抱える問題解決の方法を検討する業務に従事してきた。この業務で培った経験からフィールドにおける社会調査の実務的な方法や統計的な分析結果の解釈における地域や人々の暮らしへの理解の重要性を講義する。</p>
99F1710	地域技術学	2	専門科目	<p>近年、技術の進歩は目覚ましく、企業は即戦力の人材を求めている。即戦力とは専門的知識を有していることに加えて、社会を生き抜くスキルを身につけている人材である。本講義では地域企業が抱える技術的な課題について、ブレインストーミングやKJ法、SWOT分析などを用いて、グループで解決策を検討し、発表することを通して、社会人基礎力を習得するとともに、地域産業の現状を理解する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である吉村敏彦は1983年度~2001年度にかけて株式会社日立製作所 機械研究所において半導体製造装置（MBE装置）の開発、ナノレベル分析装置の開発、原子力予防保全技術（ウォータージェットピーニング技術）、高温ガスタービンの開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度~2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する</p> <p>■本科目の担当教員である金田和博は1986年度~2010年度にかけて三洋電機株式会社研究開発本部においてLSI電解コンデンサ、シリコン太陽電池の開発や、空気清浄機等に搭載される次亜塩素酸やオゾン電気分解で生成する電極の開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である石川敏弘は1979年度~2015年度にかけて宇部興産株式会社において機能性高分子、前駆体セラミックス材料、高耐熱性炭化ケイ素繊維、光触媒材料等の研究開発に従事し、多くの製品を市場に出してきた経歴を持つ。それらの経験の中で培った基礎的技術の応用展開の重要性についても講義の中で述べる。</p>

2022年度 工学部 機械工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F1730	機械力学 2	2	専門科目	<p>機構およびその構成要素の動的挙動に注目し、機構の挙動を数学的に表現できる解析モデルを自ら構築し解くことができることを目的とする。講義内容は、二自由度系の振動、連続体の振動、回転機械の振動を中心とし、さらに振動防止やLagrangeの方程式である。これらにより、様々な機構の運動や振動挙動、および振動発生メカニズムを理解するとともに、振動に関する課題対策の基本的な概念を理解する。なお授業においては、定期テストに加え1回の中間試験を実施するとともに2週に1回の割合でレポート課題を課す。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である吉田和司は、1985年度～2009年度にかけて株式会社日立製作所機械研究所においてメカトロ機器の研究開発とマネジメントに携わり、その後2010年度～2017年度半ばまで日立オムロンターミナルソリューションズ株式会社においてATMをはじめとする金融機器の開発、企画、知財活動に従事した経験を持つ。これらの業務の経験を踏まえ、単なる理論だけでなく、本科目と実製品との関係や重要性を明らかにしながら講義を行う。</p>
99FM080	社会学	2	一般科目	<p>社会学とは社会や集団、人間の行動を分析する学問である。ただし”厚い”分析を行うためには、データの収集方法も重要である。本科目ではデータを収集する社会調査の方法を学ぶとともに、公害や過疎化といった社会問題を題材にして社会的な分析事例を学ぶ。</p> <p>【実務経験教員による授業】 担当教員である中村は、2001年から2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、アジアやアフリカにおいて社会調査に従事した。本科目では実務経験を活かし、現場における社会調査の活用方法について講義を行う。</p>
99FM100	環境論	2	一般科目	<p>地球環境問題についてグローバルな視点で捉え、ローカルに取り組むことの重要性を考える。具体的には、地球環境問題のうち、すでに私たちの身近なところで影響が現れている地球温暖化問題を取り上げ、温度上昇、影響などを明らかにする科学的知見が果たした役割、国際的な取組、各国の温暖化対策とそれが異なる背景を学ぶ。そして自分たちの住む地域で行われている地球温暖化対策を調べることを通じて、問題の解決方法を考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■担当教員である中村は、2001年度～2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、国連砂漠化対処条約への科学技術的支援に関する環境省事業を担当した。モンゴルやアフリカにおいて、地域における砂漠化問題の解決に向けた調査に従事した。これらの業務経験から、地球環境問題に関する取組についてグローバルとローカルの関係、暮らしとの関係への理解の重要性について講義する。</p>

2022年度 工学部 機械工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99FM150	キャリア開発 1	1	一般科目	<p>この講義では皆さんのライフプランについて一緒に考えます。「人生100年時代」といわれていますが、まずはキャリア開発Ⅰでは「職業選択と自己実現」に向けて自分のキャリアプランについてデザインしましょう。キャリア開発Ⅰでは、まず、「キャリアをデザインする」、「働くということ」について理解を深めます。その上で、成果につながりやすい理想のイメージ方法を身に付け、自己理解を深めていきます。講義は、座学だけでなく、ワークシートの書き込みやグループ内共有、全体共有を中心に行います。考え方や価値観の幅を広げた上で、自分にとって望ましい選択ができる力を身に付けると共にコミュニケーション能力や関係構築力等の社会性発展をめざします。毎時間、スモールステップと振り返りのサイクルを取入れ、主体的に行動する力を身に付けていきます。そして、ビジネスシーンを意識した講義ルールを課し、ワークを多く取り入れながら「コミュニケーション力」や「社会人基礎力」の養成にも取り組み楽しく学び身に付けていただきます。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当講師である藤田雅子は、個人のキャリア開発援助の実務経験延べ5000人以上、企業向け研修、学生キャリア支援を中心に、キャリア開発を行う。“なりたい自分になるために”をテーマに、新人研修、再就職支援、学生や若年者向けのキャリア支援を展開している。自分自身の多くの失敗・成功体験をもとに、机上の理論ではなく、現実的で身近な仕事生活における知恵を提供する。(取得資格) 国家資格：キャリアコンサルタント、JCDA認定CDA（キャリア開発アドバイザー資格）国家技能2級キャリアコンサルティング技能士（国家検定）、公認心理師（国家資格）、認定心理士、メンタルヘルスⅢ種、Ⅱ種、学位：心理学</p>
99FM160	キャリア開発 2	1	一般科目	<p>卒業後、社会人として充実した日々を送ってもらいたいと考えます。この講義では自分にとって望ましいキャリアを創るために、主体的に行動できるようになることを目的とします。キャリア開発Ⅱでは、まず、やりがいを持てる仕事の選び方を知り、実際に今時点での仕事候補を明確にしていきます。また、仕事で使う能力と自身の能力を照らし合わせ、自分にとって望ましい仕事とは何かを明確にできる力を身に付けます。一方、企業が求める人材像から、仕事で最も大切な力を理解し、その力の発揮の仕方を学びます。講義は、座学だけでなく、ワークシートの書き込みやグループ内共有、全体共有を中心に行います。考え方や価値観の幅を広げた上で、自分にとって望ましい選択ができる力を身に付けていきます。後半はライフキャリアビジョンにも触れます。人生100年時代、パンデミック後の就職活動の変化に対応しながら「人生は自己決定の連続」であることを理解しつつ、その選択が、輝かしい未来であるよう、行動できることを目指します。毎時間、スモールステップと振り返りのサイクルを取入れ、主体的に行動する力を身に付けていきます。そして、ビジネスシーンを意識した講義ルールを課し、職業人としての素地を作ります。この講義では人生のヒントになる「キャリア理論」や「心理学の理論」も取り入れながら楽しく学び、身に付けていただきます。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当講師である藤田雅子は、個人のキャリア開発援助の実務経験延べ5000人以上、企業向け研修、学生キャリア支援を中心に、キャリア開発を行う。“なりたい自分になるために”をテーマに、新人研修、再就職支援、学生や若年者向けのキャリア支援を展開している。自分自身の多くの失敗・成功体験をもとに、机上の理論ではなく、現実的で身近な仕事生活における知恵を提供する。[取得資格] 国家資格:キャリアコンサルタント、JCDA認定CDA（キャリア開発アドバイザー） 国家技能2級キャリアコンサルティング技能士（国家検定） 公認心理師（国家資格）、認定心理士、メンタルヘルスⅢ種、Ⅱ種、学位：心理学。</p>

合計単位数 50

2022年度 工学部 電気工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F2240	電気工学実験 1	4	専門科目	<p>種々の基本的な電気・電子回路を実際に構成し、その特性を測定する。これらの一連の実験を通して、実験の方法やデータ整理・解析の方法、報告書作成の方法を習得するとともに、講義で学習した電気工学の基本的事項の理解を深める。実験のテーマとして、回路素子の分野では“抵抗・コイル・コンデンサ”と“ダイオード”を、電気回路の分野では“フィルタ回路”と“共振回路”を、電子回路の分野では“トランジスタ増幅回路”と“演算増幅器”を、電力の分野では“発電機”、“変圧器”、“交流電力”を、情報システムの分野では“デジタル回路”を、制御システムの分野では“ロボットの製作と制御”を採り上げる。抵抗・コイル・コンデンサー（穂本）、フィルタ回路（橋国）、共振回路（大嶋）（前期）、ダイオード・SCR（橋国）、トランジスタの静特性、トランジスタ増幅回路（大嶋）、演算増幅器（穂本）（後期）は電気工学実験室3で、デジタル回路（高頭）（前期）は4号館科学交流広場で、ロボットの作製と制御（高頭）（後期）は4号館科学交流広場で、直流発電機・交流電力（西尾）（前期）変圧器（西尾）（後期）は3号館1F電気工学実験室で実施する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である高頭と西尾は共に20年以上大手電機メーカーでそれぞれ電子デバイスの開発、電気機器の開発を行ってきた。その業務で培った経験に基づいて、各項目の産業との関連及び重要性について講義する。</p>
99F2350	電磁気学 2	2	専門科目	<p>電磁気学IIでは電気工学にとって重要な電磁誘導現象をまず学習する。次に、マクスウェルアンペールの法則などを学んだ後、電磁気学の法則の微分形・マクスウェル方程式を学び電磁気学のまとめを行う。これらの分野は数式の理解が特に重要であるので、電気数学も履修することが望ましい。2回数学の授業を行う。最後に電磁波の現象について学ぶ。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である高頭は1983年から2005年まで株式会社 東芝 研究開発センターで液晶デバイス等の研究・開発に従事し、その業務で培った経験に基づいて電磁気学の諸法則がどのように電気産業に結び付くかの観点からも授業を行う。実務の経験をもとにそれぞれの項目の重要性や活用を講義する。</p>
99F2400	量子力学（量子論）	2	専門科目	<p>量子論は、光や電子、原子などミクロな世界を理解するための理論として20世紀初めに作られ、原子の構造や物理法則を解明するのに役立った。その後、「量子力学」に発展し、近世科学技術発展の原動力となり、今日のエレクトロニクス産業隆盛の基礎となっている。まさに「量子論」は現代物理学、化学の根幹を成しており、工学系においても必須のものとなっている。講義では古典物理学から量子物理学への橋渡しとして、「量子とは何か」を中心に、波と粒子の二重性、シュレディンガー方程式、不確定性原理、原子のエネルギー順位などの学習を通して量子的現象の理解を深めることを主眼とする。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当である高頭は1983年から2005年まで株式会社 東芝 研究開発センターで液晶デバイス等電子機器の研究・開発に従事していた。その業務で得た経験に基づいて各関連項目でその実際上の重要性を講義する。</p>

2022年度 工学部 電気工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F2560	特許法	2	専門科目	<p>我が国の科学技術の振興と産業の発展には、知的創造活動の成果を知的財産として適切に保護し、有効活用していく仕組みを備えた「知的財産立国」の実現が必要である。「知的財産立国」の実現には、優れた知的財産を生み出す人材を育成することが急務であり、そのためには早い段階から自由な発想、創意工夫の大切さを涵養し、科学技術や文化の発展に寄与する知的財産制度の仕組みを正しく理解し、知的財産を保護・尊重するマインドを醸成することが不可欠である。この授業では、知的創造の成果がどのような制度で保護されるのかといった知的財産制度に関する基礎的な知識、権利の取得・活用、知財情報の活用等を習得することにより、知的財産制度の仕組みを正しく理解し、知的財産を保護・尊重するマインドを醸成し、もって今後の研究開発や将来の企業活動に生かしていく素地を培うことを目標とする。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である藤田は、メーカーにおける知的財産実務で培った経験を、同科目の授業の内容に活かし、特許を中心とした知的財産の重要性について講義する。</p>
99F2580	科学英語・発表技術	2	専門科目	<p>・社会がグローバル化している今日技術者が英語力を求められることが増えています。国内でもマニュアルを読む・技術論文を読む・外国に仕事を発注する・欧米・アジアの技術者と仕事をする等、英語を使う機会は多数有ります。これらの英語は難解ではありませんが、一定レベル以上の力は要求されます。TOEICはこのレベルの英語力を達成するために合理的に構成されており、TOEICを学習することにより効率よく技術者に求められている英語力を身に付けることができます。この授業では・TOEICpart5,6に相当する英文法のみまとめ・英単語の増強・新聞記事等を使ったリーディングの練習を行います。ヒアリングも行いますが、体系的な学習は大人数では難しいため各自で取り組んでください。毎週 英単語と文法の試験を行いますので、本当に英語力を向上させたいと思っている人でないときついと思います。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である高頭は1983年から2005年まで株式会社 東芝 研究開発センターで液晶デバイス等の研究・開発に従事してきた。1992/11～1994/5の1年半社内で英国Hull大学に留学し、その後もマンチェスター大学との共同研究を担当する等実務で英語を使ってきた。その経験を活かしながら指導をしていく。</p>
99F2690	デザイン工学1	2	専門科目	<p>デザイン能力とは、構想力/問題設定能力/種々の学問、技術の総合応用力/創造力/公衆の健康・安全、文化、経済、環境、倫理等の観点から問題を認識する能力、およびこれらの問題点から生じる制約条件下で解を見出す能力/構想したものを図、文章、式、プログラム等で表現する能力/コミュニケーション能力/チームワーク力/継続的に計画し実施する能力などの総合的発揮と定義される。すなわち、デザインとは、単なる設計図面制作ではなく、「必ずしも解が一つでない課題に対して、種々の学問・技術を利用して、実現可能な解を見つけ出していくこと」である。デザイン工学1では、前半でデザイン能力発揮に有効と考えられる手法を紹介し演習を行う、後半は総合演習によりデザイン能力の発揮を体験してもらう。是非今後「これまで最もがんばった体験」としてアピールできる、創造体験を経験していただきたい。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である高頭は1983年から2005年まで株式会社東芝 研究開発センターで液晶デバイス等の研究・開発に従事しその業務で培った経験に基づいて授業を構成している。授業の項目に合わせて、実務の経験をもとにその項目の重要性や活用方法を講義する。</p>

2022年度 工学部 電気工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F2780	リーダーシップ論	2	専門科目	<p>リーダーシップとは、目標達成に向けて組織を引っ張る能力を意味する。しかしリーダーシップのあり方は時代により、組織により異なる。本講義では、地域や本学のリーダーたちから、リーダーシップの事例を学び、自分自身のスタイルを考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>●藤田剛二：東京理科大学工学部機械工学科を卒業後、米国ノースイースタン大学情報システム修士課程修了。その後、株式会社NTTデータを経て、富士商株式会社入社。2012年に代表取締役社長に就任。2016年に退任後、山陽小野田市市長に就任する。</p> <p>●西村亘：山口県副知事、山口県顧問などを歴任。著書に「災害から学ぶ～防災文化と危機管理～」があり、危機管理についての講演等を広く展開している。</p>
99F2791	地域産業論	2	専門科目	<p>急速な人口減少、国際競争の激化により、地方の産業ほど厳しい環境に置かれ、地域社会の活力も低下している。将来に向けて、地域と産業がともに発展する道筋を考える必要がある。本講義では、持続可能な社会づくりのための4本柱と言われる、環境・社会・経済・制度の側面から、山陽小野田市、山口県における産業の役割を学ぶ。また本学の実務経験教員の講義も交え、地域とともに発展する産業のあり方を考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度～2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である石川敏弘は1979年度～2015年度にかけて宇部興産株式会社において機能性高分子、前駆体セラミックス材料、高耐熱性炭化ケイ素繊維、光触媒材料等の研究開発に従事し、多くの製品を市場に出してきた経歴を持つ。それらの経験の中で培った基礎的技術の応用展開の重要性についても講義の中で述べる。</p> <p>■本科目の担当教員である金田和博は1986年度～2010年度にかけて三洋電機株式会社研究開発本部においてLSI電解コンデンサ、シリコン太陽電池の開発や、空気清浄機等に搭載される次亜塩素酸やオゾン電気分解で生成する電極の開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F2800	感性工学	2	専門科目	<p>感性工学は人間が持つ感性やイメージを具体的にものとして実現するための設計レベルへ翻訳する技術を明らかにする学問である。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度～2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する</p>

2022年度 工学部 電気工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F2830	エレクトロニクス特論	2	専門科目	<p>電気工学分野の技術革新は、目覚ましいものがある。本電気工学科のカリキュラムにおいても、従来の科目構成ではカバーしきれない最新の技術的トピックスを学生に理解しやすい形で、体系づけて浅く広く教授する必要がある。このエレクトロニクス特論は、この目的のために、2015年より新設した。当面は本特論で次のテーマを、5人の教員陣にて、講義するものとする。</p> <p>(1) メカトロニクス概論(柘川) (2) 無機電子材料(阿武) (3) 生体・医用電子工学(森田) (4) 有機・高分子電子材料(高頭) (5) 光計測技術(合田)</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>第7回～第9回の「医用電子工学」の担当教員である森田廣は、1974年から37年間、東芝およびその関連会社にて電子部品、半導体等の研究開発、事業化に従事した経験を盛り込んだ講義を行う。とくに担当の医用電子工学においては、X線蛍光増倍管の先端研究に携わり、世界最高性能を有するX線イメージインテンシファイアーの開発に携わった経験や医用の各種高精細ディスプレイを開発した経験を有する実体験からの講義は学生たちに大いに得るものがある。</p> <p>第10回～第12回の「有機・高分子電子材料」の担当教員である高頭は、1983年～2005年に株式会社 東芝 研究開発センターで液晶ディスプレイ等の研究開発を行ってきた。その業務で培った経験をもとに、テーマに合わせて業務関係や連携の重要性についても講義する。</p> <p>第13回～第15回の担当教員である合田和矢は、2013年度から2015年度の期間日本ゼオン株式会社にて光学フィルムに関する研究・開発に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業に合わせて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>

2022年度 工学部 電気工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F2910	地域技術学	2	専門科目	<p>近年、技術の進歩は目覚ましく、企業は即戦力の人材を求めている。即戦力とは専門的知識を有していることに加えて、社会を生き抜くスキルを身につけている人材である。本講義では地域企業が抱える技術的な課題について、ブレインストーミングやKJ法、SWOT分析などを用いて、グループで解決策を検討し、発表することを通して、社会人基礎力を習得するとともに、地域産業の現状を理解する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である吉村敏彦は1983年度～2001年度にかけて株式会社日立製作所 機械研究所において半導体製造装置（MBE装置）の開発、ナノレベル分析装置の開発、原子力予防保全技術（ウォータージェットピーニング技術）、高温ガスタービンの開発等に從事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度～2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に從事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する</p> <p>■本科目の担当教員である金田和博は1986年度～2010年度にかけて三洋電機株式会社研究開発本部においてLSI電解コンデンサ、シリコン太陽電池の開発や、空気清浄機等に搭載される次亜塩素酸やオゾン電気分解で生成する電極の開発等に從事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である石川敏弘は1979年度～2015年度にかけて宇部興産株式会社において機能性高分子、前駆体セラミックス材料、高耐熱性炭化ケイ素繊維、光触媒材料等の研究開発に從事し、多くの製品を市場に出してきた経歴を持つ。それらの経験の中で培った基礎的技術の応用展開の重要性についても講義の中で述べる。</p>
99FE080	社会学	2	一般科目	<p>社会学とは社会や集団、人間の行動を分析する学問である。ただし”厚い”分析を行うためには、データの収集方法も重要である。本科目ではデータを収集する社会調査の方法を学ぶとともに、公害や過疎化といった社会問題を題材にして社会学的な分析事例を学ぶ。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>担当教員である中村は、2001年から2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、アジアやアフリカにおいて社会調査に從事した。本科目では実務経験を活かし、現場における社会調査の活用方法について講義を行う。</p>
99FE100	環境論	2	一般科目	<p>地球環境問題についてグローバルな視点で捉え、ローカルに取り組むことの重要性を考える。具体的には、地球環境問題のうち、すでに私たちの身近なところで影響が現れている地球温暖化問題を取り上げ、温度上昇、影響などを明らかにする科学的知見が果たした役割、国際的な取組、各国の温暖化対策とそれが異なる背景を学ぶ。そして自分たちの住む地域で行われている地球温暖化対策を調べることを通じて、問題の解決方法を考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■担当教員である中村は、2001年度～2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、国連砂漠化対処条約への科学技術的支援に関する環境省事業を担当した。モンゴルやアフリカにおいて、地域における砂漠化問題の解決に向けた調査に從事した。これらの業務経験から、地球環境問題に関する取組についてグローバルとローカルの関係、暮らしとの関係への理解の重要性について講義する。</p>

2022年度 工学部 電気工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99FE150	キャリア開発 1	1	一般科目	<p>この講義では皆さんのライフプランについて一緒に考えます。「職業選択と自己実現」に向けて自分のキャリアプランについてデザインしましょう。キャリア開発Ⅰでは、まず、「キャリアをデザインする」、「働くということ」について理解を深めます。その上で、成果につながりやすい理想のイメージ方法を身に付け、自己理解を深めていきます。講義は、座学だけでなく、ワークシートの書き込みやグループ内共有、全体共有を中心に行います。考え方や価値観の幅を広げた上で、自分にとって望ましい選択ができる力を身に付けると共にコミュニケーション能力や関係構築力等の社会性発展をめざします。毎時間、スモールステップと振返りのサイクルを取入れ、主体的に行動する力を身に付けていきます。そして、ビジネスシーンを意識した講義ルールを課し、ワークを多く取り入れながら「コミュニケーション力」や「社会人基礎力」の養成にも取り組み楽しく学び身に付けていただきます。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>本科目の担当講師である藤田雅子は、個人のキャリア開発援助の実務経験延べ5000人以上、企業向け研修、学生キャリア支援を中心に、キャリア開発を行う。“なりたい自分になるために”をテーマに、新人研修、再就職支援、学生や若年者向けのキャリア支援を展開している。自分自身の多くの失敗・成功体験をもとに、机上の理論ではなく、現実的で身近な仕事生活における知恵を提供する。〔取得資格〕 国家資格：キャリアコンサルタント, J C D A 認定 C D A (キャリアカウンセラー資格) 国家技能 2 級キャリアコンサルティング技能士、公認心理師 (国家資格), 認定心理士, メンタルヘルスⅢ種、Ⅱ種, 学位心理学</p>
99FE160	キャリア開発 2	1	一般科目	<p>卒業後、社会人として充実した日々を送ってもらいたいと考えます。この講義では自分にとって望ましいキャリアを創るために、主体的に行動できるようになることを目的とします。キャリア開発Ⅱでは、まず、やりがいを持てる仕事の選び方を知り、実際に今時点での仕事候補を明確にしていきます。また、仕事で使う能力と自身の能力を照らし合わせ、自分にとって望ましい仕事とは何かを明確にできる力を身に付けます。一方、企業が求める人材像から、仕事で最も大切な力を理解し、その力の発揮の仕方を学びます。講義は、座学だけでなく、ワークシートの書き込みやグループ内共有、全体共有を中心に行います。考え方や価値観の幅を広げた上で、自分にとって望ましい選択ができる力を身に付けていきます。後半はライフキャリアビジョンにも触れます。人生100年時代、パンデミック後の就職活動の変化に対応しながら「人生は自己決定の連続」であることを理解しつつ、その選択が、輝かしい未来であるよう、行動できることを目指します。毎時間、スモールステップと振返りのサイクルを取入れ、主体的に行動する力を身に付けていきます。そして、ビジネスシーンを意識した講義ルールを課し、職業人としての素地を作ります。この講義では人生のヒントになる「キャリア理論」や「心理学の理論」も取り入れながら楽しく学び、身に付けていただきます。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>本科目の担当講師である藤田雅子は、個人のキャリア開発援助の実務経験延べ5000人以上、企業向け研修、学生キャリア支援を中心に、キャリア開発を行う。“なりたい自分になるために”をテーマに、新人研修、再就職支援、学生や若年者向けのキャリア支援を展開している。自分自身の多くの失敗・成功体験をもとに、机上の理論ではなく、現実的で身近な仕事生活における知恵を提供する。〔取得資格〕 国家資格:キャリアコンサルタント, J C D A 認定 C D A (キャリア開発アドバイザー) 国家技能 2 級キャリアコンサルティング技能士 (国家検定) 公認心理師 (国家資格), 認定心理士。メンタルヘルスⅢ種、Ⅱ種, 学位:心理学。</p>

2022年度 工学部 電気工学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99FE210	キャリア基礎	1	一般科目	<p>本科目は大学4年間の学習・研究をより効果的なものとし、さらにキャリア形成をスタートするときに必要な素養を身につけることを目的としています。具体的には、電気工学科の研究内容・将来考えられる職業・学習や研究を進めるうえで必要な情報をどのように得るか・データの扱い方・報告の仕方・インターネットや研究遂行上便利なツールなどについて学んでいきます。また、各担当教員につき、2回分の授業を担当しており、そのうち、1回は各担当教員及び研究室の研究紹介の時間を設けているので、将来の学びの参考にしてほしい。</p> <p>【実務経験教員による授業】 なお、本科目を担当する柁川、高頭は研究機関・企業での実務経験があり、担当時間の教授内容はもとより、科目全体の構成についてもその知見を取り入れ、社会や産業界とのつながりを重視した科目としている。</p>
99FE280	地域社会学	2	一般科目	<p>少子高齢化、急速な人口減少により、地方の人々の暮らしは厳しい環境に置かれている。持続可能な地域社会にするためには、地域が抱える課題を明らかにし、必要な対策を考える必要がある。またビッグデータを扱える環境が整ってきたこともあり、地域の課題や新しいビジネスチャンスを明らかにするための統計分析の重要性も増している。この授業では、山陽小野田市内でフィールドワークを行い、そこで得られたデータを統計的に分析することを通じて、地域の課題を明らかにし、解決策を考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■担当教員である中村は2001年度~2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、アジア・アフリカにおいてフィールドワークを行い、調査の実施、得られたデータの分析を行い、問題解決方法を検討してきた。この業務経験からフィールドにおける社会調査の方法や統計的な分析及び結果の解釈における地域や人々の暮らしへの理解の重要性を講義する。</p>
99FE291	社会統計学	2	一般科目	<p>行政組織は多種多様で膨大なデータを収集・蓄積している。山陽小野田市役所が有する高齢化や食育に関するデータ等を統計的に分析し、分析結果を解釈し、解決策を考え、提案する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ■担当教員である中村は2001年度~2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、アジアやアフリカにおいて調査を行い、分析結果から結果を分析し、地域が抱える問題解決の方法を提案し、普及する業務に従事してきた。統計的な分析を実社会で活用する方法を講義する。</p>

合計単位数 35

2022年度 工学部 応用化学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F3394	地域技術学	2	専門科目	<p>近年、技術の進歩は目覚ましく、企業は即戦力の人材を求めている。即戦力とは専門的知識を有していることに加えて、社会を生き抜くスキルを身につけている人材である。本講義では地域企業が抱える技術的な課題について、ブレーンストーミングやKJ法、SWOT分析などを用いて、グループで解決策を検討し、発表することを通して、社会人基礎力を習得するとともに、地域産業の現状を理解する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である吉村敏彦は1983年度～2001年度にかけて株式会社日立製作所 機械研究所において半導体製造装置（MBE装置）の開発、ナノレベル分析装置の開発、原子力予防保全技術（ウォータージェットピーニング技術）、高温ガスタービンの開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度～2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である金田和博は1986年度～2010年度にかけて三洋電機株式会社研究開発本部においてLSI電解コンデンサ、シリコン太陽電池の開発や、空気清浄機等に搭載される次亜塩素酸やオゾンを経電分解で生成する電極の開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である石川敏弘は1979年度～2015年度にかけて宇部興産株式会社において機能性高分子、前駆体セラミックス材料、高耐熱性炭化ケイ素繊維、光触媒材料等の研究開発に従事し、多くの製品を市場に出してきた経歴を持つ。それらの経験の中で培った基礎的技術の応用展開の重要性についても講義の中で述べる。</p>
99F3640	環境工学セミナー	2	専門科目	<p>環境工学セミナーは、応用化学を学ぶ者として、このように広い分野にわたる環境問題を、相互に関連の深い環境、エネルギー、資源、生物の問題を視野に入れ、持続可能な開発に留意しつつ理解し、バランスのよい解決の方向を見出せるよう、いろいろな環境課題について学ぶ。化学者、工学者の立場からの見方、考え方を教員から、また社会における実際と課題、解決法を専門家から学ぶ。また日頃諸君が抱えている疑問を尋ね、討論する機会を与える。活発な質問、意見交換を期待する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である石川敏弘は1979年度～2015年度にかけて宇部興産株式会社において機能性高分子、前駆体セラミックス材料、高耐熱性炭化ケイ素繊維、光触媒材料等の研究開発に従事し、多くの製品を市場に出してきた経歴を持つ。それらの経験の中でグローバルな視点に基づいた研究開発や事業展開において必要であった重要事項についても講義の中で述べる予定である。</p> <p>■本科目の担当教員である金田和博は1986年度～2010年度にかけて三洋電機株式会社研究開発本部においてLSI、電解コンデンサ、シリコン太陽電池の開発や、空気清浄機等に搭載される次亜塩素酸やオゾンを経電分解で生成する電極の開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に盛り込み、環境関連技術の重要性について教授する予定である。</p> <p>■本科目の担当教員である白石幸英は、1990年度～1992年度にかけてコニカ株式会社（写真フィルムメーカー）の環境安全推進室において、高分子フィルムや乳剤の環境管理に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>

2022年度 工学部 応用化学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F3690	界面科学	2	専門科目	<p>2つの相が接する場合、その境界面を界面（interface）と呼ぶ。界面張力、吸着現象、界面活性などに関する考察がとくに重要となる。また、身近な生活の中にあるコロイドは、表面積が大きく、いろいろな現象が生ずる可能性がある。本講義ではコロイドと界面の様々な現象を紹介し、理解することを目的とする。重要な専門用語などは英文でも表記する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である白石幸英は、平成2年度から平成7年度にかけて、コニカ株式会社（写真フィルムメーカー）および写真館にて、高分子フィルムや銀コロイド粒子の研究・製造・現像などに従事した経験を持ち、令和2年度より日本写真学会の理事を勤めている。それらの実務で培った経験を同科目の授業内容に併せて講義し、特にコロイドの合成・解析・応用の部分では、実務経験並びに日本写真学会で収集した最新のトピックスも踏まえた解説を行う。</p>
99F3700	高分子科学 1	2	専門科目	<p>高分子化合物はあらゆる生体を構成している主要な物質であり、日常生活のいたるところで使用されている材料である。近年、高分子は新しい機能をもつ材料としてますますその重要性を増している。本講義では、高分子とは何か、高分子はどのようにして作られ、その特徴は何か等について基礎的事項を説明し、また最近のトピックスについても各々の関連分野で紹介する。本講義は、3年後期の高分子科学Ⅱおよび機能性有機材料に接続し、高分子材料の物性および応用を学ぶことで、教科書を全部学習するようになっている。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である白石幸英は、平成2年度からコニカ株式会社（写真フィルムメーカー）において、高分子フィルムの研究・製造・などに従事し、その業務で培った経験を同科目の授業内容に併せて、業務関係やその連携の重要性について講義する。特に「高分子の合成」の講義では、写真用フィルムであるトリアセチルセルロースの製造の実務経験を踏まえた講義を行う。</p>
99F3710	高分子科学 2	2	専門科目	<p>合成高分子材料は、セラミック材料・金属材料と共に我々の社会生活を支えている。合成高分子材料は、安く大量生産でき、軽く、丈夫で、腐らない利点がある。また、その化学構造を巧みにデザインすることで様々な機能を発現し、幅広い分野において利用され、これらの合成高分子材料なしには、現代の快適な生活を維持することができなくなっている。本講義は、機能性高分子、天然高分子、液晶、高分子錯体および機能性有機材料の合成および、その化学的特性の習得を到達目標としている。前期の高分子科学Ⅰに引き続き、高分子材料の合成方法やその性質を学ぶことで、現代の高分子化学の基礎知識を総合的に学習し、物質設計や開発、応用や工学に展開できる能力を身につける。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である白石幸英は、平成2年度から平成7年度にかけて、コニカ株式会社（写真フィルムメーカー）および写真館にて、高分子フィルムや銀コロイドを含む貴金属コロイド粒子の研究・製造・現像などに従事した経験を持ち、令和2年度より日本写真学会の理事を勤めている。特に「高分子錯体」の講義では、高分子と貴金属とのハイブリッドの合成・解析・応用について実務経験を踏まえた講義を行う。</p>

2022年度 工学部 応用化学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F3771	分子生物学 2	2	専門科目	<p>細胞は生命の基本単位であり、生命現象を理解するためには細胞について深く学ぶ必要がある。細胞の中では様々な生体分子が相互作用しており、その相互作用を理解することは生命現象を説明するために重要である。分子生物学とはこのような生体分子の相互作用が引き起こす様々な生命現象を分子レベルで理解しようとする学問である。また、分子生物学の発展に伴って組換えDNA技術、遺伝子治療、再生医学など様々な生物工学(バイオテクノロジー)が生まれてきた。本講義では分子生物学の基礎を学ぶとともに、分子生物学を応用した生物工学の概要や分子生物学の発展とともに発生した生命倫理についても触れる予定である。この講義では、目標(E)達成のための基礎知識、応用力を身につけることを目指す。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である岩館准教授は平成5年度よりテルモ株式会社にて医薬品の研究、開発部門に従事し、そこで培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F3800	特許法	2	専門科目	<p>我が国の科学技術の振興と産業の発展には、知的創造活動の成果を知的財産として適切に保護し、有効活用していく仕組みを備えた「知的財産立国」の実現が必要である。「知的財産立国」の実現には、優れた知的財産を生み出す人材を育成することが急務であり、そのためには早い段階から自由な発想、創意工夫の大切さを涵養し、科学技術や文化の発展に寄与する知的財産制度の仕組みを正しく理解し、知的財産を保護・尊重するマインドを醸成することが不可欠である。この授業では、知的創造の成果がどのような制度で保護されるのかといった知的財産制度に関する基礎的な知識、権利の取得・活用、知財情報の活用等を習得することにより、知的財産制度の仕組みを正しく理解し、知的財産を保護・尊重するマインドを醸成し、もって今後の研究開発や将来の企業活動に生かしていく素地を培うことを目標とする。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員は、メーカーにおける知的財産実務で培った経験を、同科目の授業の内容に活かし、特許を中心とした知的財産の重要性について講義する。</p>
99F3820	リーダーシップ論	2	専門科目	<p>リーダーシップとは、目標達成に向けて組織を引っ張る能力を意味する。しかしリーダーシップのあり方は時代により、組織により異なる。本講義では、地域や本学のリーダーたちから、リーダーシップの事例を学び、自分自身のスタイルを考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ●藤田剛二：東京理科大学工学部機械工学科を卒業後、米国ノースイースタン大学情報システム修士課程修了。その後、株式会社NTTデータを経て、富士商株式会社入社。2012年に代表取締役社長に就任。2016年に退任後、山陽小野田市市長に就任する。 ●西村亘：山口県副知事、山口県顧問などを歴任。著書に「災害から学ぶ～防災文化と危機管理～」があり、危機管理についての講演等を広く展開している。</p>

2022年度 工学部 応用化学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99F3830	地域産業論	2	専門科目	<p>急速な人口減少、国際競争の激化により、地方の産業ほど厳しい環境に置かれ、地域社会の活力も低下している。将来に向けて、地域と産業がともに発展する道筋を考える必要がある。本講義では、持続可能な社会づくりのための4本柱と言われる、環境・社会・経済・制度の側面から、山陽小野田市、山口県における産業の役割を学ぶ。また本学の実務経験教員の講義も交え、地域とともに発展する産業のあり方を考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度～2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p> <p>■本科目の担当教員である石川敏弘は1979年度～2015年度にかけて宇部興産株式会社において機能性高分子、前駆体セラミックス材料、高耐熱性炭化ケイ素繊維、光触媒材料等の研究開発に従事し、多くの製品を市場に出してきた経歴を持つ。それらの経験の中で培った基礎的技術の応用展開の重要性についても講義の中で述べる。</p> <p>■本科目の担当教員である金田和博は1986年度～2010年度にかけて三洋電機株式会社研究開発本部においてLSI電解コンデンサ、シリコン太陽電池の開発や、空気清浄機等に搭載される次亜塩素酸やオゾン電気分解で生成する電極の開発等に従事した経歴を持つ。それらの業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99F3840	感性工学	2	専門科目	<p>感性工学は人間が持つ感性やイメージを具体的にものとして実現するための設計レベルへ翻訳する技術を明らかにする学問である。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■本科目の担当教員である貴島孝雄は1967年度～2011年度にかけてマツダ株式会社にて車両設計、開発、車両開発主査に従事し、その業務で培った経験を同科目の授業の内容に併せて業務関係やその連携の重要性について講義する。</p>
99FK080	社会学	2	一般科目	<p>社会学とは社会や集団、人間の行動を分析する学問である。ただし"厚い"分析を行うためには、データの収集方法も重要である。本科目ではデータを収集する社会調査の方法を学ぶとともに、公害や過疎化といった社会問題を題材にして社会学的な分析事例を学ぶ。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>担当教員である中村は、2001年から2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、アジアやアフリカにおいて社会調査に従事した。本科目では実務経験を活かし、現場における社会調査の活用方法について講義を行う。</p>
99FK100	環境論	2	一般科目	<p>地球環境問題についてグローバルな視点で捉え、ローカルに取り組むことの重要性を考える。具体的には、地球環境問題のうち、すでに私たちの身近なところで影響が現れている地球温暖化問題を取り上げ、温度上昇、影響などを明らかにする科学的知見が果たした役割、国際的な取組、各国の温暖化対策とそれが異なる背景を学ぶ。そして自分たちの住む地域で行われている地球温暖化対策を調べることを通じて、問題の解決方法を考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■担当教員である中村は、2001年度～2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、国連砂漠化対処条約への科学技術的支援に関する環境省事業を担当した。モンゴルやアフリカにおいて、地域における砂漠化問題の解決に向けた調査に従事した。これらの業務経験から、地球環境問題に関する取組についてグローバルとローカルの関係、暮らしとの関係への理解の重要性について講義する。</p>

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99FK150	キャリア開発1	1	一般科目	<p>この講義では皆さんのライフプランについて一緒に考えます。「人生100年時代」といわれていますが、まずはキャリア開発Ⅰでは「職業選択と自己実現」に向けて自分のキャリアプランについてデザインしましょう。キャリア開発Ⅰでは、まず、「キャリアをデザインする」、「働くということ」について理解を深めます。その上で、成果につながりやすい理想のイメージ方法を身に付け、自己理解を深めていきます。講義は、座学だけでなく、ワークシートの書き込みやグループ内共有、全体共有を中心に行います。考え方や価値観の幅を広げた上で、自分にとって望ましい選択ができる力を身に付けると共にコミュニケーション能力や関係構築力等の社会性発展をめざします。毎時間、スモールステップと振り返りのサイクルを取入れ、主体的に行動する力を身に付けていきます。そして、ビジネスシーンを意識した講義ルールを課し、ワークを多く取り入れながら「コミュニケーション力」や「社会人基礎力」の養成にも取り組み楽しく学び身に付けていただきます。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当講師である藤田雅子は、個人のキャリア開発援助の実務経験延べ5000人以上、企業向け研修、学生キャリア支援を中心に、キャリア開発を行う。“なりたい自分になるために”をテーマに、新人研修、再就職支援、学生や若年者向けのキャリア支援を展開している。自分自身の多くの失敗・成功体験をもとに、机上の理論ではなく、現実的で身近な仕事生活における知恵を提供する。(取得資格) 国家資格: キャリアコンサルタント, JCDA認定CDA (キャリアデベロップメントアドバイザー資格) 国家技能2級キャリアコンサルティング技能士 (国家検定)、公認心理師 (国家資格), 認定心理士, メンタルヘルスⅢ種、Ⅱ種, 学位: 心理学</p>
99FK160	キャリア開発2	1	一般科目	<p>卒業後、社会人として充実した日々を送ってもらいたいと考えます。この講義では自分にとって望ましいキャリアを創るために、主体的に行動できるようになることを目的とします。キャリア開発Ⅱでは、まず、やりがいを持てる仕事の選び方を知り、実際に今時点での仕事候補を明確にしていきます。また、仕事で使う能力と自身の能力を照らし合わせ、自分にとって望ましい仕事とは何かを明確にできる力を身に付けます。一方、企業が求める人材像から、仕事で最も大切な力を理解し、その力の発揮の仕方を学びます。講義は、座学だけでなく、ワークシートの書き込みやグループ内共有、全体共有を中心に行います。考え方や価値観の幅を広げた上で、自分にとって望ましい選択ができる力を身に付けていきます。後半はライフキャリアビジョンにも触れます。人生100年時代、パンデミック後の就職活動の変化に対応しながら「人生は自己決定の連続」であることを理解しつつ、その選択が、輝かしい未来であるよう、行動できることを目指します。毎時間、スモールステップと振り返りのサイクルを取入れ、主体的に行動する力を身に付けていきます。そして、ビジネスシーンを意識した講義ルールを課し、職業人としての素地を作ります。この講義では人生のヒントになる「キャリア理論」や「心理学の理論」も取り入れながら楽しく学び、身に付けていただきます。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当講師である藤田雅子は、個人のキャリア開発援助の実務経験延べ5000人以上、企業向け研修、学生キャリア支援を中心に、キャリア開発を行う。“なりたい自分になるために”をテーマに、新人研修、再就職支援、学生や若年者向けのキャリア支援を展開している。自分自身の多くの失敗・成功体験をもとに、机上の理論ではなく、現実的で身近な仕事生活における知恵を提供する。[取得資格] 国家資格: キャリアコンサルタント, JCDA認定CDA (キャリアデベロップメントアドバイザー) 国家技能2級キャリアコンサルティング技能士 (国家検定) 公認心理師 (国家資格), 認定心理士。メンタルヘルスⅢ種、Ⅱ種, 学位: 心理学。</p>

2022年度 工学部 応用化学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99FK280	地域社会学	2	一般科目	<p>少子高齢化、急速な人口減少により、地方の人々の暮らしは厳しい環境に置かれている。持続可能な地域社会にするためには、地域が抱える課題を明らかにし、必要な対策を考える必要がある。またビッグデータを扱える環境が整ってきたこともあり、地域の課題や新しいビジネスチャンスを明らかにするための統計分析の重要性も増している。この授業では、山陽小野田市内でフィールドワークを行い、そこで得られたデータを統計的に分析することを通じて、地域の課題を明らかにし、解決策を考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■担当教員である中村は2001年度～2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムにて、アジア・アフリカにおいて、フィールドワークを行い、地域住民に対する調査を行い、調査結果を分析し、地域が抱える問題解決の方法を検討する業務に従事してきた。この業務で培った経験からフィールドにおける社会調査の実務的な方法や統計的な分析結果の解釈における地域や人々の暮らしへの理解の重要性を講義する。</p>
99FK291	社会統計学	2	一般科目	<p>行政組織は多種多様で膨大なデータを収集・蓄積している。山陽小野田市役所が有する高齢化や食育に関するデータ等を統計的に分析し、分析結果を解釈し、解決策を考え、提案する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>■担当教員である中村は2001年度～2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、アジアやアフリカにおいて調査を行い、分析結果から結果を分析し、地域が抱える問題解決の方法を提案し、普及する業務に従事してきた。統計的な分析を実社会で活用する方法を講義する。</p>

合計単位数 30

2022年度 薬学部薬学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99P2071	社会学	2	一般科目	<p>社会学とは社会や集団、人間の行動を分析する学問である。ただし"厚い"分析を行うためには、データの収集方法も重要である。本科目ではデータを収集する社会調査の方法を学ぶとともに、公害や過疎化といった社会問題に関する社会学的な分析事例を学ぶ。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である中村は、2001年から2018年度にかけて一般財団法人地球・人間環境フォーラムに勤務し、日本やアジア、アフリカにおいて社会調査に従事した。本科目ではこれらの経験を活かし、社会調査の実務的な実施方法について講義する。</p>
99F1650	リーダーシップ論	2	一般科目	<p>リーダーシップとは、目標達成に向けて組織を引っ張る能力を意味する。しかしリーダーシップのあり方は時代により、組織により異なる。本講義では、地域や本学のリーダーたちから、リーダーシップの事例を学び、自分自身のスタイルを考える。</p> <p>【実務経験教員による授業】 ●藤田剛二 「東京理科大学工学部機械工学科を卒業後、米国ノースイースタン大学情報システム修士課程修了。その後、株式会社N T Tデータを経て、富士商株式会社入社。2012年に代表取締役社長に就任。2016年に退任後、山陽小野田市市長に就任する。 ●西村亘 「山口県副知事、山口県顧問などを歴任。著書に「災害から学ぶ～防災文化と危機管理～」があり、危機管理についての講演等を広く展開している。</p>
99P4003	薬学概論	2	専門科目	<p>医療と薬学の歴史を認識するとともに、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。薬学の歴史と未来に関わる到達目標では、薬学の歴史的な流れと医療において薬学が果たしてきた役割について、また、薬物療法の歴史と人類に与えてきた影響について、さらに、薬剤師の誕生から現在までの役割の変遷の歴史（医薬分業を含む）について説明できるようにする。その上で将来の薬剤師と薬学が果たす役割について討議する。一方、生涯にわたって自ら学ぶことの必要性・重要性を理解し、修得した知識・技能・態度を確実に次世代へ継承する意欲と行動力を身につけることが求められている。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目担当の教員である黒川陽介は昭和56年10月より平成19年3月まで35年間病院薬剤師として、大学病院、民間病院に勤務し、調剤業務・製剤業務・薬品購入業務・薬品情報業務・薬剤管理指導業務・治験薬管理業務などの業務に携わった。麻薬管理者・医薬品安全管理者として病院の全ての薬品管理を行い、治験審査委員会・感染対策委員会・医療安全委員会などの委員も経験した。本授業科目では薬剤師が果たすべき使命や薬剤師として必要な基礎知識や考え方、心構え、行動力などについて、病院薬剤師としての経験で得られた生の知識を学生に伝える。</p>
99P4004	ヒューマンコミュニケーション1演習	1	専門科目	<p>患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。そのため意思、情報の伝達に必要な要素、相手の立場、文化、習慣等によってコミュニケーションの在り方、また、対人関係に影響を及ぼす心理的要因等に関する事項について学習する。さらに相手の心理状態を意識して、他者と接すること、適切な聞き方、質問を通じて相手の考えや感情を理解することなど態度と技能に関する基本的事項を習得する。その学習のため、スモールグループディスカッション（SGD）を活用する。学生8人ずつを1班とし、全15班のグループで演習を行う。ただし、班メンバーは適宜異なり、班内での役割分担（司会進行、ホワイトボード記録、タイムキーパー、発表、班レポート、質問者）は、適宜入れ替え、全ての学生ができるだけ多くの役割を担当し、多くの学生と互いに知り合うことにより、今後6年間の間に繰り返し導入されるSGDを身につける。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である坂井（勤務経験11年）は、病院薬剤師としての勤務経験があり、服薬指導に関する患者（患者家族等）とのコミュニケーションや、チーム医療における多職種とのコミュニケーションの経験を生かし、各授業の内容に併せて、勤務中経験したコミュニケーションの失敗例や有効であった事例を紹介する。また、コミュニケーションの重要性を勤務経験を交えて伝えていく。</p>

2022年度 薬学部薬学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99P4012	ヒューマンコミュニケーション2演習	1	専門科目	<p>ヒューマンコミュニケーション1演習に引き続き、患者・生活者、他の職種との対話を通じて相手の心理、立場、環境を理解し、信頼関係を構築するために役立つ能力を身につける。そのため意思、情報の伝達に必要な要素、相手の立場、文化、習慣等によってコミュニケーションの在り方、また、対人関係に影響を及ぼす心理的要因等に関する事項について学習する。特に、患者や家族、周囲の人々の心身に及ぼす病気やケアの影響について説明できるようにし、患者・家族・生活者の心身の状態や多様な価値観に配慮して行動できるようにする。その学習のため、スモールグループディスカッション（SGD）を活用する。患者さんや老人など弱い立場の人々が求めるものを、どのように見つけ出し、どのように対応するかをSGDで検討し、次いで実地でどのように生かせるかを体験する。その後各個人の体験をSGDで検討し、体験を共有する。また、ロールプレイ演習も行う。学生同士のペアを作り、患者役[患者家族役・他職種役（医師等）も含む]・薬剤師役を最低1回は体験する。</p> <p>百濑担当：ロールプレイ演習（演習に係わる講義・進め方の説明と発表の取りまとめ）を説明する。 黒川担当：授業全体の監督および統括を行う。 坂井担当：演習の講義およびに演習に係わるサポートと、不自由体験学習に関する進め方等説明する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である黒川（勤務経験35年）および坂井（勤務経験11年）は、病院薬剤師としての勤務経験があり、服薬指導に関する患者（患者家族等）とのコミュニケーションや、チーム医療における多職種とのコミュニケーションの経験を生かし、各授業の内容に併せて、勤務中経験したコミュニケーションの失敗例や有効であった事例を紹介する。また、コミュニケーションの重要性を勤務経験を交えて伝えていく。</p>
99P4005	早期体験学習	1	専門科目	<p>社会において薬学・薬剤師が果たしている役割を見聞、体験することで、薬学生として今後の勉学に対するモチベーションを高め、将来、薬学人として活躍する夢と心構えをもてるよう体験的に学習する。そのため、薬剤師（薬学人）が活躍する医療現場、保健、衛生、行政に関わる現場、先端医療を支える創薬関係者が活躍する現場等を見聞する。見聞した具体的な体験に基づき、それぞれの業務の重要性や課題について討議する。高い目的意識をもち、有意義な学生生活をおくる基盤とすることを目的とする。</p> <p>【実務経験教員による授業】本科目の担当教員である黒川は35年、坂井は11年の病院薬剤師の実務経験があり、山本は23年の保険薬局での実務経験がある。薬剤師が患者や多職種に対してどのような役割を持ち、どのように関わって行くのか等、各々が経験してきた実務体験をもとに、臨床現場で活躍する医療人としての薬剤師の素晴らしさと、その職能の広さを伝えていく。</p>
99P4211	薬剤学1	2	専門科目	<p>本科目では、薬剤師として必須とされる薬剤学の基礎について学習する。具体的には、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身につける。薬剤学1では、薬物の吸収、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。はじめに生体膜透過、吸収、分布、代謝、排泄に関して学習する。さらに薬物の生体膜透過における単純拡散、促進拡散および能動輸送の特徴を説明できるようにし、薬物の吸収に影響する因子（薬物の物性、生理学的要因など）を列挙し、説明できるようにするなど合計23の到達目標がある。薬剤学1で修得する知識および技能は、将来医療従事者等としての職務を担う際の基礎・基盤となる。（オムニバス方式／全15回（第16回目に定期試験を行う））</p> <ul style="list-style-type: none"> ・薬剤学を学ぶための基礎知識について講義を行う。（鶴留優也／1回） ・薬物の生体膜透過、吸収、分布について講義を行う。（牛島健太郎／7回） ・薬物の代謝について講義を行う。（堀口道子／4回） ・薬物の排泄について講義を行う。（鶴留優也／3回） <p>各教員による担当項目は、変更になる可能性がある。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である牛島、堀口、鶴留は薬剤師として、大学病院での診療カンファレンスへの参加、薬局調剤・監査業務、投薬・服薬指導およびOTCの対面販売などを行ってきた。また、大学研究室に所属中も、医薬品の適正使用向上を目的として医師との共同臨床研究も実施してきた。本担当科目では、薬剤師としての経験から薬剤師の職務の担う上で重要なことに触れていく。</p>

2022年度 薬学部薬学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99P4222	薬剤学2	2	専門科目	<p>本科目では、薬剤師として必須とされる薬剤学の基礎について学習する。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身につける。薬剤学2では、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。薬物速度論、TDM(Therapeutic Drug Monitoring、治療薬物モニタリング)と投与設計に関する到達目標について学習する。薬物速度論では、線形コンパートメントモデルと関連する薬物動態パラメータの概念の説明など6つ、TDMと投与設計では、TDMが有効な薬物を列挙することができるなどの4つの到達目標を学習する。</p> <p>薬剤学2で修得する知識および技能は、将来医療従事者等としての職務を担う際の基礎・基盤となる。本科目では、薬と作用と体の変化(薬の作用)に関連する内容(コアカリキュラム項目：E1-(1)-①-7,)および薬物治療に役立つ情報(個別化医療)に関連する内容(コアカリキュラム項目：E3-(3))も取り扱う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・線形コンパートメントモデルと、関連する薬物動態パラメータの概念等の薬物速度論を中心に講義を行う。(堀口道子/3回) ・治療薬物モニタリング(TDM)と投与設計を中心に講義を行う。(牛島健太郎/12回) <p>各教員による担当項目は、変更になる可能性がある。</p> <p>【実務経験教員による授業】本科目の担当教員である牛島、堀口は薬剤師として、大学病院でのカンファレンスへの参加、薬局調剤・監査業務、投薬・服薬指導およびOTCの対面販売などを行ってきた。また、大学の研究室に所属中も、医薬品の適正使用向上を目的として医師との共同臨床研究も実施してきた。本担当科目では、薬剤師としての経験から薬剤師の職務の担う上で重要なことに触れていく。</p>
99P4411	患者情報学	2	専門科目	<p>チーム医療において薬剤師は、医薬品情報のみならず患者情報を活用することが重要である。授業では個々の患者への適正な薬物治療に貢献できるよう、患者からの情報の収集、評価に必要な基本知識、技能、態度を修得する。また、テーラーメイド薬物治療を目指して、個々の患者に応じた投与計画を立案できる基本的知識と技能を修得する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>本科目担当職員の尾家は40年間(大学病院勤務)、頼岡は20年間(総合病院・調剤薬局勤務)にわたって、注射薬の調製、服薬指導および感染制御活動などを通して薬剤師ならではの視点でチーム医療に貢献してきた。臨床で得た知識や経験を活かして、現場で通用する“薬の適正使用”を伝える。</p>
99P4226	薬理学1	2	専門科目	<p>疾病と薬物の作用に関する知識を修得し、医薬品の作用する過程を理解する。医薬品を薬効に基づいて適正に使用できるようになるために、薬物の生体内における作用に関する基本的事項を修得する。神経系・筋及び循環器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を習得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を習得し、これらの項目について、正確に説明できるようにする。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>本科目担当教員木村英雄は、昭和55年4月より平成2年5月まで、防衛医科大学校薬理学講座教務職員および助手として、防衛医科大学校医学科学生への薬理学講義と薬理学実習および看護学校学生の薬理学講義を行った。その後平成11年4月まで、アメリカのソーク生物学研究所において、薬理学関連研究を遂行するとともに、カリフォルニア大学サンディエゴ校神経生物学専攻大学院生の薬理学研究指導を行った。平成11年5月より、国立精神・神経医療研究センターにおいて、遺伝子工学研究部部長および神経薬理研究部部長として、分子神経薬理学の研究を遂行し、東京理科大学薬学部薬理学専攻大学院生や明治薬科大学分析化学専攻大学院生の薬理学研究教育指導を行った。平成26年には、トムソン・ロイターが4年に一度、世界をリードする研究者として選出するResearch Front Awardを受賞した。平成27年および28年にはクラリベートアナリティクスから、Highly Cited Researcherに選出され、生物・生化学分野では日本から一人(27年)、二人(28年)であった。また、平成28年には世界で14人目のRedox Pioneerに選出された。このように独創性の高い薬理学関連研究の背景のもと、その経験と知識を伝える。また、イギリス薬理学会の機関誌であるBritish Journal of Pharmacologyの編集者や、NatureのScientific Reportsの編集者を行っている。平成30年より令和2年まで、日本薬理学会の理事として、薬理学教育および研究に関する整備にかかわった。</p>

2022年度 薬学部薬学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99P4303	バイオ・ケモインフォマティクス	2	専門科目	<p>近年、大量のゲノム情報が容易に得られるようになってきた。それらの情報から生物学的な意味を抽出することが求められ、バイオインフォマティクスの重要性が目まぐるしく注目を浴びている。遺伝子情報は核酸の配列というデジタル情報に近い性格を持つために、コンピューターとの親和性が高い。さらにマイクロアレイなどの網羅的な解析技術の発展に伴って、遺伝子発現の解析、大量のデータを視覚的に表現する手法などが重要になってきている。また、塩基配列から翻訳されるアミノ酸配列の解析は蛋白質の機能や構造を理解する上で必要不可欠である。一方、ケモインフォマティクスはコンピューターと情報化技術を用いて、化学領域の問題に適用する方法論であり、医薬品化学の創薬研究過程で利用されている（創薬インフォマティクス）。本講義では両方のインフォマティクスを学習する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である緒方は2002年～2005年の3年間ゾイジーン株式会社（三菱化学から出向）にてバイオインフォマティクス部門に1年半在籍し、新規アミノ酸配列の機能予測やオゾンログ解析などを行った。また、分子設計グループに属しているときは、構造未知の標的蛋白質の構造を予測し、その構造に高い親和性を持つ化合物の検索を行ったり、標的蛋白質に特異的に結合する化合物とその類似化合物を集めた化合物データベースの作成などの業務を行っていた。これらの経験から実践に即した講義を行う予定である。</p>
99P4312	薬剤学実習	1	専門科目	<p>①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身につける。薬物動態の理論的解析ならびに投与設計に関する基本事項を修得する。②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事項を修得する。そのため、本実習では、一般的な製剤とDDS製剤の調製と評価、薬物速度論の基礎を、実験を通じて学び、薬学独自の学問である製剤学と薬剤学の基礎について理解を深める。</p> <p>（牛島健太郎）2クラスのうち1クラスを担当し、実習の進め方の説明、発表の取りまとめ等、総括・監督を行う。 （堀口道子）2クラスのうち1クラスを担当し、実習の進め方の説明、発表の取りまとめ等、総括・監督を行う。 （鶴留優也）2クラスを担当し、実習の技術的な指導を行う。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である牛島、堀口、鶴留は薬剤師として、大学病院での診療カンファレンスへの参加、薬局調剤・監査業務、投薬・服薬指導、OTCの対面販売などを行ってきた経験がある。大学での研究活動においても、医薬品適正使用の向上を目的として医師との共同臨床研究を実施してきた。本担当実習科目では、薬剤師としての経験から薬剤師の職務の担う上で重要なことに触れていく。</p>
99P4314	創薬化学	2	専門科目	<p>新規医薬品を創出する、いわゆる「創薬」は、薬学を学ぶ者にとって一度は体験してみたい探検のようなものであると共に、薬の専門家である薬学人として創薬について理解する意義は極めて大きい。本講義では、創薬という一大探検を行うにあたって必要不可欠な基本的な事項を学ぶ。すなわち、創薬化学に関する歴史的経緯を知るとともに、製薬企業における創薬のプロセスを学ぶ。また、標的となる生体分子や酵素、受容体、イオンチャンネルとそれらに作用する薬物分子、その作用時に必要となる分子間相互作用についても理解する。更には医薬品分子設計において重要なファーマコフォア概念から医薬品開発のもととなるリード化合物の創出法やその構造最適化について具体例を示しながら説明し、応用例として代表的な医薬品の開発経緯を併せて説明する。最近の創薬研究手法についても触れると共に、民間企業の創薬経験者による講演の機会を設けて企業での創薬事業の実際についても知る機会を設ける。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である松永は平成5年度より2年間三井東圧化学（現三井化学）株式会社にて新規農薬（殺菌剤）の探索研究に従事し、その業務の一部は幅広い病害スペクトラムを有する新規殺菌剤「アフエット」の開発に繋がった。本授業科目では、各授業の内容に併せて、松永が経験したヒット化合物の探索や構造変換による活性の向上と薬害の回避手法はもとより、評価系グループや計算化学グループ、安全性グループ、本社開発部との業務関係やその連携の重要性についても講義することで、創薬プロセスの醍醐味や他分野連携の重要性、日々考え挑戦することの面白さ・素晴らしさをお伝えする。</p>

2022年度 薬学部薬学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99P4315	レギュラトリーサイエンス	2	専門科目	<p>本科目では、人と社会に関わる薬剤師として自覚を持って行動するために、主に、医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律の内容について学ぶ。具体的には、医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器、再生医療等製品の製造販売、製造、販売に係る規制や市販後の安全対策、健康被害救済制度、レギュラトリーサイエンス等について学び、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理解し、法令を遵守する態度を身につける。各回の講義は、資料を映写して行う。内容理解度は、次回講義の最初の時間を利用した簡単な小テストと中間時期で行う到達度確認により確認する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>本科目の担当教員である下川は、1993年4月から2020年3月まで27年間、厚生労働省（（独）医薬品医療機器総合機構、福岡県庁薬務課等への出向を含む。）において、医薬品等の承認審査管理、安全対策、監視指導取締、健康被害救済等の薬務行政や先端科学技術への薬事規制対応のためのレギュラトリーサイエンス活動等へ携わってきた。本授業科目では、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」、「医薬品医療機器総合機構法」等の法令に基づいた現場での薬務行政の経験等を活かし、理解が難しい法令について、趣旨・背景や実際の運用も含めてわかりやすく解説することによって、単なる法令の丸暗記ではなく、興味をもって真に理解し、薬剤師として法令や倫理観に基づいた適切な対応がとれるための教育を行う。</p>
99P4316	薬剤師論	2	専門科目	<p>患者・生活者のために薬剤師が果たすべき役割を自覚する。医療と薬学の歴史を認識するとともに、様々な分野での薬剤師の姿に触れ、国民の健康管理、医療安全、薬害防止等における役割を理解し、薬剤師としての使命感を身につける。また、世界における薬剤師の位置づけなども踏まえ、将来の社会における薬剤師の役割を考え、実行に移す態勢を整える。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>1.本科目の担当教員である山崎 博史は、県内の病院にて、薬剤管理指導、薬剤の適正使用や薬害防止のマネジメント、新薬の開発、薬学的視点に基づく処方設計と提案など、現場から得られた経験を伝える。今後も勤務する臨床の現場で進んでいく薬剤師の役割についても伝える。</p> <p>2.本科目の担当教員である恵谷 誠司は、</p> <p>① 離島医療： 長崎県五島列島福江島での病院薬剤師として、また、鹿児島県薩摩川内市甕島診療所医薬品等管理指導業務の従事経験を有す。</p> <p>② 学校薬剤師： 鹿児島市内の幼稚園・小学校・高等学校・養護学校及び三島村・十島村小中学校の学校薬剤師としての従事経験を有す。</p> <p>③ スポーツファーマシスト： 鹿児島県体育協会医・科学委員、鹿児島県薬剤師会ドーピング防止相談ホットラインとして、競技者からの相談対応、国体参加競技団体等に対するドーピング防止講習会講師等の従事経験を有す。</p> <p>④ 災害医療： 国際緊急援助隊医療チーム・国際緊急援助隊感染症チームに登録。国内（中越地震、東日本大震災、熊本地震）、国外（2013年フィリピン台風被害、2019年モザンビークサイクロン被害）の医療支援の派遣経験を有す。また、日本災害医学会災害薬事（PhDLS）研修会における管理世話人資格を有し、研修会開催などの経験を有す。</p> <p>⑤ 一般等からの相談（クレームを含む）対応： 鹿児島県薬剤師会薬事情報センターにて薬剤師・一般からの薬事情報相談、健康相談対応等の従事経験を有す。以上の活動から得られた経験に基づき、薬剤師職能の広がりとその積極的なかわりについて伝える。</p> <p>3.第2回、第7回、第8回、第11回の講義に関しては、それぞれの講義内容に沿った現役薬剤師を招き、命と薬剤師の関り、薬剤師職能の広がりについて学ぶ予定にしている。なお、講義形式については、新型コロナウイルス感染症の状況、講師の移動負担等を判断し、対面形式またはWEB（ZOOM）形式でのいずれかを採用する。</p>
99P4321	インシリコ創薬	2	専門科目	<p>コンピュータ（IT技術）を駆使して行う創薬手法に関する講義である。医薬品開発において、インシリコ創薬は主に薬物探索（大規模な化学構造データベースの中から創薬標的分子に対し薬理活性を持つ化合物を選出）と薬物最適化（選出された構造式を化学修飾し薬理活性・薬物動態等を改善）、薬物の生体内動態（吸収、分布、代謝、排泄、毒性など）に適用される。近年の計算技術の進歩による精度や速度の飛躍的向上に伴い、創薬現場において必須な技術として期待されている。本講義はインシリコ創薬を理解するための入門的な講義である。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>本科目の担当教員である緒方は2002年～2005年の3年間ゾイジーン株式会社（三菱化学から出向）にて分子設計グループに属し、計算機を用いた分子設計を行った。また、分子設計ソフトの開発を行い、ゾイジーン社の分子設計に貢献した。これらの経験から実践に即した講義を行う予定である。</p>

2022年度 薬学部薬学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99P4322	総合医療薬学1	2	専門科目	<p>神経系・筋に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。そのため自律神経系に作用する薬、体性神経系に作用する薬・筋疾患に作用する薬の薬理、および病態、薬物治療を学習する。中枢神経系疾患の統合失調症、うつ病、不安神経症、てんかん、脳血管疾患、パーキンソン病、アルツハイマー病等について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、病態（病態生理、症状等）薬物治療（医薬品の選択等）を学習する。代表的な8疾患のうち、『脳血管障害』と『精神神経疾患』はここで重点的に学習する。本講義は、薬理、臨床病態、薬物治療の教員（場合によっては特別サポートもある）がそれぞれの専門の立場から協同で指導にあたり、原則として全ての教員が何らかの形で授業を担当する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目担当の教員である小野浩重は昭和63年4月より平成14年3月まで15年間国立大学病院薬剤師として、勤務し、調剤、医薬品管理、製剤、薬剤管理指導及び治験などの業務に携わった。本授業科目では、精神神経系疾患の病態（病態生理、症状等）及び治療薬の薬理作用、作用機序、副作用等について、実際に臨床の場での経験を交えて講義、演習を行う。</p>
99P4323	総合医療薬学2	2	専門科目	<p>免疫・炎症・アレルギーおよび骨・関節に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。免疫・炎症・アレルギーでは、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎、花粉症、消化器アレルギー、気管支喘息、アナフィラキシーショック、自己免疫疾患について、治療薬の薬理（薬理作用、機序、主な副作用）、病態（病態生理、症状等）および薬物治療（医薬品の選択等）を学習する。骨・関節では、骨・関節・カルシウム代謝疾患等について、治療薬の薬理、病態および薬物治療を学習する。薬理、臨床病態、薬物治療および特別サポートの教員がそれぞれの専門の立場から協同で指導にあたり、原則として全ての教員が何らかの形で授業を担当する。代表的な8疾患のうち、『免疫・アレルギー疾患』はここで重点的に学習する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目担当の教員である尾家 重治は昭和63年4月より平成 年3月まで 年間国立大学病院薬剤師として、勤務し、薬剤管理指導業務などの業務に携わった。本授業科目では医薬品の安全管理や適正使用の面から、骨・免疫系、自律神経系循環器系、血液・造血管系、泌尿器系・生殖器系の疾患に使用される薬剤の薬物療法について、実際に臨床の場で経験し、会得した知識を伝える。</p>
99P4324	総合医療薬学3	2	専門科目	<p>循環器系、血液・造血管系および泌尿器系・生殖器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。循環器系では、不整脈および関連疾患、急性および慢性心不全、虚血性心疾患、高血圧症について治療薬の薬理、および病態、薬物治療を学習する。血液・造血管系では、貧血、播種性血管内凝固症候群、血友病白血球減少症、白血病等について治療薬の薬理、および病態、薬物治療を学習する。泌尿器系・生殖器系では、急性および慢性腎不全、ネフローゼ症候群、過活動膀胱および低活動膀胱 生殖器疾患(前立腺肥大症、子宮内膜症、子宮筋腫)等について治療薬の薬理および病態、薬物治療を学習する。循環器系、血液・造血管系および泌尿器系・生殖器系の疾患とそれに繋がる病態・薬理・薬物療法を一連の流れの中で結び付けて理解する。さらに、治療に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効を学習する。本講義は、薬理、臨床病態、薬物治療の教員（場合によっては特別サポートもある）がそれぞれの専門の立場から共同で指導にあたり、原則として全ての教員が何らかの形で授業を担当する。代表的な8疾患のうち、『高血圧症』と『心疾患』『脳血管障害』はここで重点的に学習する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目担当の教員である黒川 陽介は昭和56年10月より平成19年3月まで35年間病院薬剤師として、大学病院、民間病院に勤務し、調剤業務・製剤業務・薬品購入業務・薬品情報業務・薬剤管理指導業務・治験薬管理業務などの業務に携わった。麻薬管理者・医薬品安全管理者として病院の全ての薬品管理を行い、治験審査委員会・感染対策委員会・医療安全委員会などの委員も経験した。本授業科目では医薬品の安全管理や適正使用の面から、循環器系、血液・造血管系、泌尿器系・生殖器系の疾患に使用される薬剤の適切な管理の重要性、患者のアドヒアランス向上に向けての対策、臨床における適切な薬品情報提供、副作用情報提供などについて、実際に臨床の場で経験し、会得した知識を伝える。</p>
99P4325	総合医療薬学4	2	専門科目	<p>呼吸器系・消化器系に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。呼吸器系では、気管支喘息、慢性閉塞性肺疾患、間質性肺炎等について治療薬の薬理、および病態、薬物治療を学習する。消化器系では、上部消化器系疾患、炎症性腸疾患、肝疾患、膵炎、胆道疾患、機能的消化管障害、便秘・下痢、悪心・嘔吐、痔等について治療薬の薬理、および病態、薬物治療を学習する。本講義は、薬理、臨床病態、薬物治療の教員（場合によっては特別サポートもある）がそれぞれの専門の立場から共同で指導にあたり、原則として全ての教員が何らかの形で授業を担当する。気管支喘息、アトピー性皮膚炎をテーマとする授業では、堀江一郎をゲストと担当とする。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目担当の教員である小野浩重は、昭和63年4月より平成15年3月まで15年間国立大学病院薬剤師として勤務し、医薬品管理、調剤、製剤および薬剤管理指導などの業務に携わった。本授業科目では医薬品の安全管理や適正使用の面から、呼吸器系・消化器系の疾患に使用される薬剤の薬物療法について、実際に臨床の場で経験し、会得した知識を伝える。</p>

2022年度 薬学部薬学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99P4326	製剤学2	2	専門科目	<p>本科目では、薬剤師として必須とされる製剤学の基礎について学習する。具体的には、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。製剤学2では、製剤の種類、製造、品質などに関する基本的事項を修得する。代表的な製剤、製剤化と製剤試験法、生物学的同等性に関して学習する。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（DrugDeliverySystem：薬物送達システム）に関する基本的事項を修得する。DDSの必要性、コントロールドリリース（放出制御）、ターゲティング（標的指向化）、吸収改善に関して学習する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である堀口は、大学病院医師や製薬企業と製剤の共同開発を実施してきた。本担当科目では、薬剤師・薬学研究者としての経験について話をするだけでなく、受講生が製剤の説明資料を作成するなど実践的な内容を取り入れる。</p>
99P4329	医療安全学1	2	専門科目	<p>薬剤師としての使命感を身につけるため、国民の健康管理、医療安全、薬害防止における薬剤師の役割を理解し、基本的事項を修得する。そのため、以下のような患者安全と薬害防止に関して学習する。WHOによる患者安全の考え方、医療に関するリスクマネジメントにおける薬剤師の責任と義務、医薬品が関わる代表的な医療過誤の事例を列挙し、その原因と防止策、代表的な薬害の例について、その原因と社会的背景及びその後の対応を説明できるようにする。一方、医薬品のリスクを認識し、患者を守る責任と義務を自覚すること（態度）や代表的な薬害について、患者や家族の苦痛を理解し、これらを回避するための手段を討議すること（知識・態度）を学習する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目担当の教員である小野浩重は、昭和63年4月より平成15年3月まで15年間病院薬剤師として大学病院に勤務し、調剤、医薬品管理、製剤、薬剤管理指導および治験管理などの業務に携わった。また、平成28年度より医薬品安全管理責任者等講習会に参加し、医薬品、医療機器や医療情報活用のための最新の話題について情報収集を行っている。本授業科目では、安全管理における薬剤師の役割、安全管理の理論、薬剤師が陥りがちなヒューマンエラー、安全管理の取り組みに関する実践的な内容に加え、社会的な視座から安全管理の重要性を伝える。</p>
99P4401	山口県地域医療学2	2	専門科目	<p>将来、薬剤師として山口県地域の医療機関の多職種が連携・協力する患者中心のチーム医療に積極的に参画することが期待されている。そこで、チーム医療における多職種の役割と意義を理解するとともに、情報を共有し、より良い医療の検討、提案と実施ができるように基本的事項を修得し、地域における保健・医療・福祉に積極的に貢献できるように在宅医療・介護、地域保健（公衆衛生、学校薬剤師等）、福祉、プライマリケア、セルフメディケーションの仕組みと意義を理解する。</p> <p>主な授業内容・目的と担当教員 ◆地域保健（公衆衛生、学校薬剤師、在宅介護等）の基本的な仕組みおよび病院における臨床現場の業務について理解する 頼岡克弘／5回（外部講師含む） ◆プライマリケア、セルフメディケーション、OTC（Over The Counter）医薬品、代表的疾患に用いる薬剤などについて臨床的思考を踏まえた知識・技能・態度の取得。 山本晃之／5回（SGDを含む） ◆地域における医療関連施設（病院・薬局・福祉施設など）や行政機関との連携・仕組みの理解などに関する基本的知識の取得。 有海秀人／5回（SGDを含む） なお、本授業は専門的領域内容であるため、各専門家（外部講師）を含む講義形態であり、外部講師の都合や社会情勢（コロナ関連）により講義に関する内容・日程（講義順番日時）などの変更等もある。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目の担当教員である頼岡は総合病院、保険薬局および卸管理薬剤師としての臨床経験を25年以上、有海は10年の病院薬剤師の実務経験があり、山本は23年の保険薬局での実務経験がある。薬剤師が地域包括ケアの中で患者や地域住民、多職種に対してどのような役割を持ち、どのように関わって行くのか等、各々が経験してきた実務体験をもとに、地域の中で活躍する医療人としての薬剤師の責務と、その職能の広さを伝えていく。</p>
99P4402	医薬品情報学	2	専門科目	<p>薬物治療に必要な情報を医療チームおよび患者に提供したり、処方設計を提案したり、臨床上の問題解決ができるようになるために、医薬品情報ならびに患者情報の収集・評価・加工に関する基本的知識を修得し、それらを活用するための基本的事項を身につける。そのため情報、情報源、収集・評価・加工・提供・管理に関する到達目標について学習する。さらに、実際に臨床の現場で生じた事例などをもとに、臨床現場の薬剤師として新たに医薬品情報を創出する姿勢、手法などを学習する。その過程を通じて作製した成果物には、県内の薬剤師に公開し、日常業務に活かしてもらおう。インターネット検索（PMDA、PubMed等）、グループ討議などを適宜実施する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本授業の担当教員である恵谷 誠司は、鹿児島県薬剤師会薬事情報センターにおいて、一般からの医薬品に関する効果・副作用・治療法、薬剤師の説明に対する不安・クレーム、インターネット情報と薬剤師の説明の齟齬等に関する相談対応、薬剤師からの医薬品情報に関する相談対応に従事した経験を有す。また、日本薬剤師会DI委員として薬局等で発生したヒヤリ・ハット事例をもとにした詳細事例解析の作成、さらに日本薬剤師会医薬品情報評価検討会にてDSU解説の作成などに従事した経験を有す。それらの活動を通じて得た知識等を踏まえ医薬品情報の入手・評価・加工等について講義する。実務実習等において学習内容が活かされるように、薬局等の現場で発生した事例を題材として、添付文書、インタビューフォーム、ガイドライン等を利用し、例えば、患者心理を踏まえた情報提供等について講義する。</p>

2022年度 薬学部薬学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99P4403	医療経済学	2	専門科目	<p>医薬品が流通する場面には、必ず経済的な問題が付随する。本科目では、「社会保障制度」、「医療体制」、「薬剤経済」の3つの視点から、医療保険、診療報酬、薬価基準、医薬品の流通、医薬品の費用対効果等の基礎について学び、医療経済的な視点を含めた医薬品の適正使用の考え方を身に付ける。また、残薬調整やフォーミュラー作成などに取り組んでいる薬剤師から、彼らの医薬品適正使用に対する思いや姿勢を学ぶ。授業の担当は、社会保障制度、診療報酬、調剤報酬、介護報酬の仕組み、実際の保険請求業務等（第1回から第8回まで）については恵谷が、国民医療費の動向、医薬品等に係る知的財産権保護の仕組み、医薬品市場の動向、薬剤経済評価手法等（第9回から第14回まで）については下川が、薬剤師の介入による医療経済効果の実例（第15回）については外部講師が行う。内容理解度は、次回講義の最初の時間を利用した簡単な小テスト（前回講義の内容）と中間時期で行う到達度確認により確認する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>1. 本講義の担当教員である下川 昌文は、1993年4月から2020年3月まで27年間、厚生労働省（（独）医薬品医療機器総合機構、㈱産業革新機構等への出向を含む。）において、医薬品の流通、後発医薬品の承認・普及等を含む薬務行政や厚生労働行政の推進に必要な研究の企画立案、革新的医薬品開発のための投資事業等に携わってきた。医療経済学は、社会保障制度、薬剤経済等、厚生労働行政に深く関わる内容を扱う学問である。厚生労働省での経験、知識を活かし、医薬品の市場の特徴・企業展開、後発医薬品の役割、オーファンドラッグ等の日本における医薬品開発の諸問題と政策について、背景も含めてわかりやすく解説することによって、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し薬剤師として適切な対応がとれるための教育を行う。</p> <p>2. 本講義の担当教員である恵谷 誠司は、鹿児島県薬剤師会薬事情報センターにおいて、主に薬局薬剤師からの医療保険制度、介護保険制度、診療報酬請求等に関わる相談対応、2年毎の診療報酬改定に関わる資料集の編纂等に従事。また、鹿児島県後発医薬品安心使用協議会の立ち上げ時よりオブザーバーとして参加。それらを通じて得た知識等を踏まえ、医療保険制度、療養担当規則、公費負担制度、調剤報酬等について、関連する法律、施行規則、省令、通知などの利用方法、解釈などを交えながら講義する。さらに、鹿児島県薬剤師会では全国に先駆け残薬調整事業を実施しており、それによって得られた成果等に触れながら医療経済の適正化における薬剤師の役割についても紹介する。</p>
99P4404	薬事法規・社会薬学	2	専門科目	<p>本科目では、人と社会に関わる薬剤師として自覚を持って行動するために、薬剤師に関わる様々な法規範（薬剤師法、医療法、毒物及び劇物取締法、麻薬及び向精神薬取締法、覚せい剤取締法、個人情報保護法、刑法、民法等）の内容について学ぶ。具体的には、薬剤師の任務・業務、薬剤師の医療の担い手としての役割、個人情報の取扱い、薬剤師の刑事責任・民事責任、特別な管理を要する薬物（麻薬、覚せい剤、毒物・劇物等）の取扱い等について学び、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理解し、法令を遵守する態度を身につける。各回の講義は、資料を映写して行う。内容理解度は、次回講義の最初の時間を利用した簡単な小テストと中間時期で行う到達度確認により確認する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>本科目の担当教員である下川は、1993年4月から2020年3月まで27年間、厚生労働省（福岡県庁業務課等への出向を含む。）において、行政官として、薬局・薬剤師等への実地での監視指導、医薬分業の推進、毒物・劇物法令の改正、個人情報の取扱い（人を対象とする医学系研究の指針の改正）等の業務に携わってきた。本授業科目では、薬剤師法、毒物及び劇物取締法等の法令や倫理指針等に基づいた指導経験を活かし、理解が難しい法令等について、趣旨・背景や実際の運用も含めてわかりやすく解説することによって、単なる法令等の丸暗記ではなく、興味をもって真に理解し、薬剤師として法令や倫理観に基づいた適切な対応がとれるための教育を行う。</p>
99P4407	総合医療薬学5	2	専門科目	<p>代謝系・内分泌系、感覚器系および皮膚の疾患に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。代謝系・内分泌系では、糖尿病、脂質異常症、高尿酸血症、パセドウ病、甲状腺炎、尿崩症等について治療薬の薬理、および病態、薬物治療を学習する。感覚器の疾患では、眼疾患の緑内障、白内障、加齢性黄斑変性について、また、耳鼻咽喉疾患のめまい等について治療薬の薬理、および病態、薬物治療をgreen学習する。皮膚の疾患では、アトピー性皮膚炎、皮膚真菌症、褥瘡について治療薬の薬理、および病態、薬物治療を学習する。本講義は、薬理、臨床病態、薬物治療の教員（場合によっては特別サポートもある）がそれぞれの専門の立場から共同で指導にあたり、原則として全ての教員が何らかの形で授業を担当する。脂質異常症・NASHをテーマとする授業では黒川陽介をゲスト担当とする。代表的な8疾患のうち、『糖尿病』はここで重点的に学習する。</p> <p>【実務経験教員による授業】</p> <p>本科目担当の教員である小野 浩重は昭和63年4月より平成15年3月まで15年間病院薬剤師として大学病院に勤務し、調剤業務・医薬品管理・製剤業務・薬剤管理指導業務・治験薬管理業務などの業務に携わった。本授業科目では医薬品の安全管理や適正使用の面から、自律神経系循環器系、血液・造血管系、泌尿器系・生殖器系の疾患に使用される薬剤の薬物療法について、実際に臨床の場で経験し、会得した知識を伝える。</p>

2022年度 薬学部薬学科 実務家教員による科目一覧

授業コード	科目名	単位数	科目区分	授業概要
99P4408	総合医療薬学6	2	専門科目	<p>病原微生物の細菌およびウイルス、真菌、原虫に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。前者では、抗菌薬の薬理（薬理作用、機序、抗菌スペクトル、主な副作用、相互作用、組織移行性）および臨床適用について、細菌感染症の生物学的製剤（ワクチン等）とその作用について、主要な抗菌薬の耐性獲得機構および耐性菌出現への対応についてそれぞれ学習する。後者では、ヘルペスウイルス感染症、サイトメガロウイルス感染症、インフルエンザ、ウイルス性肝炎、AIDS等について、治療薬の薬理、感染経路と予防法および病態・薬物治療を学習する。また、真菌感染症、原虫・寄生虫感染症について、治療薬の薬理・病態・薬物治療を学習する。薬理、臨床病態、薬物治療及び特別サポートの教員がそれぞれの専門の立場から協働で指導にあたり、原則として全ての教員が何らかの形で授業を担当する。代表的な8疾患のうち、『感染症』をここで重点的に学習する。</p> <p>【実務経験教員による授業】尾家重治は39年間にわたり大学病院で調剤、製剤、医薬品情報、試験・研究などの実務を行ってきた。また、感染対策、医療安全、褥瘡対策などの委員会で活動した。</p>
99P4409	総合医療薬学7	2	専門科目	<p>悪性新生物に作用する医薬品の薬理および疾患の病態・薬物治療に関する基本的知識を修得し、治療に必要な情報収集・解析および医薬品の適正使用に関する基本的事項を修得する。抗悪性腫瘍薬の薬理および臨床適用について、また、抗悪性腫瘍薬の耐性獲得機構、副作用、その対処法について学習する。白血病、悪性リンパ腫、骨肉腫、消化器系の悪性腫瘍（胃癌、食道癌、大腸癌、肝臓癌、胆嚢・胆管癌、膵臓癌）、肺癌、感覚器・生殖器・腎・尿路系の悪性腫瘍、乳癌などの疾患について、疾患とそれに繋がる病態・薬理・薬物療法を一連の流れの中で結び付けて理解する。さらに、治療に用いられる代表的な薬物の基本構造と薬効を学習する。本講義は、疾病病態学、臨床薬理学、病態生化学、医療安全学分野の教員（場合によっては特別サポートもある）がそれぞれの専門の立場を活かしテーマごとに指導にあたり、原則として全ての教員が何らかの形で授業を担当する。代表的な8疾患のうち、『がん』はここで重点的に学習する。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目担当の教員である黒川 陽介は昭和56年10月より平成19年3月まで35年間病院薬剤師として、大学病院、民間病院に勤務し、調剤業務・製剤業務・薬品購入業務・薬品情報業務・薬剤管理指導業務・治験薬管理業務などの業務に携わった。麻薬管理者・医薬品安全管理者として病院の全ての薬品管理を行い、治験審査委員会・感染対策委員会・医療安全委員会などの委員も経験した。本授業科目では医薬品の安全管理や適性使用の面から、抗悪性腫瘍剤の管理の重要性、抗悪性腫瘍剤の調製時の注意点や難しさ、臨床適用に対する情報提供、副作用情報や出現した際の対処法等について、実際に臨床の場で経験し、会得した知識を伝える。</p>
99P4410	医療安全学2	2	専門科目	<p>薬剤師をはじめとする医療関連分野に携わる研究者、技術者として、医療安全の基礎的な知識を修得する。薬剤師は医療の担い手として、医薬品の適正使用、副作用の早期回避、院内感染防止など、患者の安全確保に幅広く貢献することが求められている。患者・生活者本位の視点にたち薬剤師として病院や薬局などの臨床現場で活躍するために、薬物療法の実践と、チーム医療・地域保健医療への参画に必要な基本的事項を修得する。患者・来客者対応、服薬指導、患者教育、医薬品の供給と管理、安全管理に関して学習する。実務教育の事前学習に相当する科目であり、知識の他に心構え、態度等も身につけることを目標とする。</p> <p>【実務経験教員による授業】 本科目担当の教員である黒川 陽介は昭和56年10月より平成19年3月まで35年間病院薬剤師として、大学病院、民間病院に勤務し、調剤業務・製剤業務・薬品購入業務・薬品情報業務・薬剤管理指導業務・治験薬管理業務などの業務に携わった。麻薬管理者・医薬品安全管理者として病院の全ての薬品管理を行い、治験審査委員会・感染対策委員会・医療安全委員会などの委員も経験した。本授業科目では病院薬局実務実習の事前学習として、患者・来客者対応、服薬指導、患者教育、医薬品の供給と管理、安全管理等について、おくなり相談窓口、薬剤管理指導業務や医薬品安全管理者としての経験で得られた生の知識を学生に伝える。</p>

合計単位数 56