

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分	授業科目の名称		講義等の内容	備考
一般科目	A	自然科学と情報処理 数学(1)	方程式を解くことは、科学の多くの場面で遭遇する最も基本的な数学である。方程式は大きく、「解の公式があって解けるもの」「公式は無いけれど解けるもの」「簡単には解けないもの」のように分類することができる。本講義では、代表的な方程式とその解の公式、および簡単には解けない方程式を近似的に解く方法を紹介する。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 数学(2)	本講義では、数学(1)で学習した内容を復習し、着実に定着させながら、さらに発展させることを目的とする。方程式の応用として微分積分法を扱い、その計算技法を学ぶ。さらに、面積の近似法、三角関数の定積分を応用したフーリエ級数などについて学習する。ここで数学的な「カン」を養うことで、多方面の専門的な研究へ活かすスキルを身に付ける。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 物理学(1)	夜空に瞬く星、雨後の空にかかる虹など、身近に経験する自然現象の数々を不思議だと感じる人の心は、今も昔も変わりはない。本講義では、物理学進展の歴史をたどりながら、様々な自然現象を物理学的な視点から見るとどう説明されるのか、数学や物理に関する特別な予備知識を前提とせず、できる限り平易に解説する。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 物理学(2)	本講義は、物理学(1)での学習内容をより深く追究することを目指す。物理学の発展してきた過程をたどりながら、日常的に遭遇するさまざまな物理学的事象についてその原理を解明し、物理学の体系的構成を明らかにしようとするものである。身近な事例をもとに、物理学および科学的なモノの見方を身に付けることを目的とする。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 化学(1)	これから化学を学ぼうとする学生諸君に対して、「化学とは何か」からはじめて、日常目にする多くの無機化合物の名称や性質を系統的に理解させるのが目的である。本講義では、原子構造、元素の性質、化学結合などを学んだ後、身近に存在する代表的な無機化合物を取り上げて、その名称、溶液の性質、用途及び酸化と還元反応などについて解説を行う。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 化学(2)	本講義は、化学にあまり縁の無い学生諸君が、最低限身のまわりにある有機化合物の名称、化学構造および性質を正しく理解できるようにするのが目的である。具体的には、有機化合物の分類や命名法を習得することを目指す。日常生活に関わりのある有機化合物についての知識を身に付けることを通して、有機化学の基礎知識を深めていく。	

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分	授業科目の名称		講義等の内容	備考
一般科目	A	自然科学と情報処理 自然と人間	人間は様々な自然環境要素に囲まれて生活を営み、自らも環境を形成する要因となっている。しかし、有史以来、人間は自身の生活を快適にする目的から数々の環境問題を引き起こし、自然破壊を進行させてきた。本講義では、これまで人間が引き起こし、現在進行形でもあるさまざまな環境問題を題材に、自然環境と人間との関係を考察する。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 人体のしくみ	現在、生物が発生して、およそ40億年が経つと考えられている。そのなかで、人間は数百万年前に発生したと考えられている。本講義では、生物の一種である人間を知るために、「遺伝子」などの分子のレベルから。「ヒト」という個体のレベルまで、ミクロな視野からマクロな視野まで概観する。また、生物の繁殖に必要な生殖など生物の基礎的な仕組みを解説する。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 地理情報科学入門	地理情報科学は、国土の情報基盤をになう科学であり、現代地理学の主要な対象である。地理情報科学の目的は、環境と調和した国土開発を実現し、交通・通信といった広域に渡る公共施設を維持管理し、防災、医療などの情報を伝達し、利用して国民へのサービスと意思決定の手段を提供する。本講義では、スライド、ビデオなどのビジュアル資料を多用し全容を優しく紹介する。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 自然地理(1)	陸海の配置、高山低地、寒暑乾湿、山川草木、生態環境、食物連鎖を世界的に、日本全体として身近生活体験を通じて、理解を深める。講師自身の海外現地調査、観察旅行での体験・見聞を踏まえ、地域を見据え、用語を大切にキャッチコピー(標語)として講述する。そして自然観・世界観を培い、環境保全の態度を養う。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 自然地理(2)	本講義では、本大学が立地する中国地方の瀬戸内海沿岸を中心に切り上げ、この地域についての地形・気候・土壌・陸水・植生について詳細に解説を行う。自然地理的な要件が、地域の歴史や文化の醸成にどのように影響してきたかについても考えてみたい。そこから、地域における開発・保全・防災・環境問題に取り組むための基礎的な知識と、態度を育てることを目的とする。	
一般科目	A	自然科学と情報処理 情報処理(1)	現在のコンピュータ操作で必要なワードプロセッサ、画像編集ソフト、インターネットなどの原理とその活用法について講義し、実際に利用して基本操作を学習する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分	授業科目の名称		講義等の内容	備考
一般科目	A	自然科学と情報処理	情報処理(2)	コンピュータの基本操作をマスターした学生を対象に、ビジネスツールとして必要な表計算とグラフの作成、画像の作成・編集、ホームページの作成などの原理とその活用法について講義し、実際に利用してそれら操作を学習する。
一般科目	B	社会構造と生活	憲法(1)	本講義では、憲法とはなにか、憲法の基本原理にはどのようなものがあるのか、などの基礎的な知識を学びつつ、特に基本的人権について重点的に扱う。講義ではできるだけ身近な憲法問題をとりあげる。事例の検討などを通じて、受講者各自が様々な問題意識をもち、自由に、柔軟に思考する力を身に付けることを目指す。
一般科目	B	社会構造と生活	憲法(2)	本講義では、日本国憲法に定められた統治機構、そしてその背後にある諸原理について学ぶ。国家のしくみがどうあるべきか、というのは人権保障にとってもひじょうに重要な問題である。学生諸君の中には、統治機構という言葉を聞くだけでは、自分たちには関係ない、縁がない、と思う向きもあるだろうが、そんなことはないのである。様々な事例を学ぶことで、自分たちの人権保障に資する国家の仕組みというのがどうあるべきかを考える契機となる内容を扱う。
一般科目	B	社会構造と生活	法学概論	現代社会は、高度に複雑化・多様化・国際化しており、それに伴い、これまでに生じた問題が量的に拡大しているだけでなく、質的にも異質な問題が新たに生じている。社会生活においては、法学の重要性が認識され、且つ、必要不可欠なものとなっている。そこで、今日の社会に生起する様々な問題をリーガルセンスで考え、基礎知識の修得に至るまで解説を行う。
一般科目	B	社会構造と生活	経済学(1)	経済学入門のテキストに即しつつ、できる限り現実の経済問題や統計データを盛り込みながら講義する。前半は「市場経済の構造と経済循環」「交換の利益と生産」「市場機構と価格の役割」「需要と供給の法則」など、経済学の基本問題を扱うことで経済学の全貌を明らかにしていく。後半は、具体的な事例を取り上げ、ケーススタディを行っていく。
一般科目	B	社会構造と生活	経済学(2)	ケインズ「一般理論」を中心に、経済学とは何かを講義する。なお『一般理論』の目次は次の通りである。 第1編 序論 第2編 定義と基礎概念 第3編 消費性向 第4編 投資誘因 第5編 貨幣賃金と物価 第6編 一般理論の示唆する若干の覚書

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分	授業科目の名称		講義等の内容	備考
一般科目	B	社会構造と生活 教育原理	将来、教職を強く志す学生を主たる対象とする。本講義は以下の三つの主要部分より構成される。(1)教育の本質等に関するもの。(2)教育の歴史等に関するもの。(3)近代以降の学校教育の拡大と、「自己実現的価値」・「手段的価値」等に関するもの。これら三つの部分を中心として、歴史的、国際的、社会学的観点から検討を加える。講義を通して、教育に関する原理的観察力の育成を目指す。	
一般科目	B	社会構造と生活 比較教育制度論	将来、教職を強く志す学生を主たる対象とする。本講義は以下の五つの主要部分より構成される。(1)近代社会と近代公教育制度の基本的性格ならびに相互の関連。(2)教育制度の諸原理等。(3)教育行財政制度。(4)教育経営・学校経営の制度。(5)世界の中の日本の教育。これらの検討を通して、歴史的・国際的視野の下、教育制度、教育行財政、教育経営等につき基礎的な理解を深める。	
一般科目	C	歴史と文化 日本史(1)	日本列島内における歴史を平易に解説する。本講義においては、特に日本列島における国家の成立のその展開、変質について解説し、日本の古代国家の特質を明らかにする。これまで日本史の授業を履修したことのない学生にも取り組みやすくなるよう、基本的な歴史的事実に絞って解説し、その歴史的な事実が生じた背景と、後の社会に及ぼした影響を考察する。それによって歴史が現代に至るまで継続していることの理解に努め、現代社会を歴史的に考察する視点を養うことを目指す。	
一般科目	C	歴史と文化 日本史(2)	日本列島内における歴史を平易に解説する。本講義においては、特に武家政権の成立と展開と、経済活動の活発化によって社会の主たる担い手がめまぐるしく変動する日本の中世国家の特質を明らかにする。これまで日本史の授業を履修したことのない学生にも取り組みやすくなるよう、基本的な歴史的事実に絞って解説し、その歴史的な事実が生じた背景と、後の社会に及ぼした影響を考察する。	
一般科目	C	歴史と文化 世界史(1)	世界史という科目は、「グローバルに展開する人間の営みを説明するものである」という立場と、「グローバルに散在する人間、すなわち諸民族、諸国家のいずれにも適合されうる歴史現象を取り上げて、その普遍的側面を説明するものである」という立場に大別されるであろう。しかして、本講義では両者の立場を併せることのできる題材として、「イギリス」を取り上げ、世界史上の典型である理由を明らかにする。	
一般科目	C	歴史と文化 世界史(2)	世界史(1)では、世界史という科目の2つの立場に立脚するテーマとして「イギリス」を概観した。本講義ではさらに詳しく「イギリス」を捉えていきたい。具体的には、古代、中世のブリテン島の歴史を概観し、近代イギリス社会の成立とその特色を説明する。アングロ・サクソン・ノルマン人としてのイギリス人が島国に縮小したことから海外発展して世界帝国を形成することになったダイナミズムが本講の中心課題である。	

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分	授業科目の名称		講義等の内容	備考
一般科目	C	歴史と文化 人文地理(1)	人文地理学の内容は極めて多方面にわたっている。本講義では地理学の発達を通して人々がどのように地理的視野を広げ、この学問を成立させてきたかをたどり、次に人間生活の舞台としての自然環境を概観する。これらの基礎知識を習得した後、文化地理や人口地理の内容に入る。文化地理では民族と民族問題、人口地理では分布・構成・移動・人口問題などを扱う。	
一般科目	C	歴史と文化 人文地理(2)	本講義では、経済地理の中でも重要視されている工業地理を扱う。工業立地の理論や各種工業の地理的特質、世界や日本の主要な工業地域について論述する。もう一つの柱は、集落地理といわれる分野で、農村・都市それぞれの立地の特色や歴史地理学的考察、都市の中心地理論・都市構造・都市問題などについても概説する。地図帳や地形図の読図など演習的要素も加えて、地理的な興味・関心が湧くような内容を扱う。	
一般科目	C	歴史と文化 地誌	地誌とはどのようにして成立した学問か、その発展の過程を地理的視野の拡大を通して学習し、近代地理思想が発達する中で地誌がどのように位置付けられていくかを考察する。また、中学校や高等学校における地理のなかで地誌がどのように扱われているかを見て地理的見方、考え方とは何かを考察する。地誌を学習する上で基礎となるグローバルな自然環境、人的環境(人種 民族 人口など)について概説する。	
一般科目	C	歴史と文化 日本語表現(1)	日本語の構造・特質を明らかにし、かつ日本語の表現法について学ぶ。 日本文化を反映するものが日本語であり、この日本語の特質を理解したうえで日本語表現法の学習を目指したい。 表現法は単なる理論に終わらず、実際的な表現法の養成を目指したい。 授業のねらいは、文章表現力である。	
一般科目	C	歴史と文化 日本語表現(2)	実際に学生生活の中で必要となるレポート・論文を書くための基礎的な技術を身につける。 「文体」「引用・参考文献」「句読点・表記規則」などの基礎的な事項をふまえ、レポート・論文の書き方を学習する。	
一般科目	C	歴史と文化 イスラム文化	現代においては、イスラムを知らずしてグローバルな展開はありえない時代になっている。本講義では、前半をイスラムの歴史を中心に講義し、6回以降、イスラム教とは、イスラムの人々の生活・考え方、現代世界におけるイスラムの位置付け・動向、そして異文化理解のあり方を考える。 (オムニバス方式/全15回) (20:丹藤浩二/5回)(27:島 敏夫/10回)	

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分	授業科目の名称		講義等の内容	備考
一般科目	D	思索と創造 哲学(1)	哲学者とは、私たちが通常「当たり前」とみなしていることを疑い、考え抜こうとした人たちのことである。彼らにならって物事を徹底的に考えようとするなら、私たちも「常識」を無反省に受け入れることはできなくなるだろう。そこで頼りになるのは、「正しく考えること」しかない。常識という陸地が見えない海原を航海するには、思考というコンパスを正しく使えなくてはならない。本講義では、そのための練習をしていく。	
一般科目	D	思索と創造 哲学(2)	「常識」とは、何かを考えたり判断するための出発点にはなるが、「常識」それ自体について考えられたり判断されたりすることは通常ない。しかし、哲学者といわれる人たちは「常識」を当たり前とは感じず、それについて筋道立てて考えようとした。これは他人によって容易には理解されない作業である。本講義では、哲学者が実際にどのようにその作業に取り組んだかを概観していく。	
一般科目	D	思索と創造 心理学概論(1)	心理学は、心を読む学問ではなく、心を知る学問である。そして心理学では、心を知るために、人の行動に着目する。本講義では、心理学を学ぶための導入として、「発達」「社会」「認知」「学習」「感情」「脳と行動の関係」など、比較的大きな心的機能や行動に関係した心理学の領域について概観し、人間が持っている能力の基礎的な知識について学ぶ。これから心理学のさまざまな研究領域を学んでいくための道先案内役としてと同時に、幅広い領域の共通の礎として機能することを目的とする。	
一般科目	D	思索と創造 心理学概論(2)	心理学は「心の学問」だと言ってもよい。それではいったい心とは何なのか、という疑問が浮かぶだろう。その疑問を追究する姿勢こそが心理学であると言える。そのときどきの感情や意識、自分でも気づかれない深層の心の働き、それらが外に現れた行動、さらにそれらの根底にあるその人の人格、それらすべて心理学の対象となる。心理学を専門的に詳しく学ぶための導入として、ここでは心理学の基礎的な内容を幅広く学ぶ。	
一般科目	D	思索と創造 発達心理学	人の一生の変遷を心理学的視点から捉え、社会性の発達やパーソナリティの発達、認知機能の発達など、領域別の発達のプロセスについて解説する。また、乳幼児期・児童期・青年期・中年期・老年期といった発達段階ごとの発達の特徴や発達課題、生涯発達の観点からの各期の位置付け(特徴や意義)について論じる。この講義を通じて、心理学的な観点からの発達のプロセスの理解、各発達段階の特徴についての理解を深めることを目指す。	
一般科目	D	思索と創造 倫理学(1)	人間は古来、理性的動物と云われているが、理性(知性)の発生は無害なものではなかった。知性の発達と共に人類は、死の不安におびえるようになり、エゴイズムの発生は、人間同士の争いを生むことになった。本講義では、このような総合的視点に立って、現代に生きる人間社会の理法を明らかにし、価値判断の基本となる正しい人生観、世界観を確立することを目指す。	

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分	授業科目の名称		講義等の内容	備考
一般科目	D	思索と創造 倫理学(2)	私たちがよく生きるためにはどのような倫理観が必要なのだろうか。エゴイズムの発生は、人間同士の争いを生むことになった。そのため、人類は、エゴイズムの制御装置を考えざるを得なくなった。道徳はエゴイズムに対する内的制御装置であり、法は外的な制御装置と云えよう。本講義では、このような観点から、多様化する現代における倫理とその規定原理について考えていく。	
一般科目	D	思索と創造 史学概論(1)	歴史を作り出す人間を「英雄」と「庶民」に分けると、いずれがより多く歴史形成に参与していると考えられるだろうか。「英雄の歴史」と「庶民の歴史」のいずれが我々の抱く歴史像に近いのだろうか。本講義では、英雄の歴史に焦点を絞って解説したい。まず、西洋古代における伝記文学の成立史を取り扱う。次に、歴史上の英雄を取り上げ、歴史発展の条件と英雄個人の人間的条件との関わりを中心に説明していく。	
一般科目	D	思索と創造 史学概論(2)	史学概論(1)では、「英雄の歴史」を扱ったのに対し、本講義では、「庶民の歴史」に焦点を絞って解説を行う。近年、歴史研究の大きな流れも、英雄や支配者の歴史から庶民の歴史へという視点に移動してきている。そもそも「庶民」とはどのような人たちのことか、「庶民」がどのように形成されてきたのか、という問いについて詳細に言及する。	
一般科目	E	芸術とスポーツ 書道	書道の学習を通して、芸術的能力を伸ばし、情緒を豊かにし、創造性に富む個性豊かな人間の育成を目指す。主に以下の3つに注力していきたい。 (1)実技・書写能力を高める(基本の習熟)。 (2)漢字・かなを臨書・創作することにより、表現力・鑑賞力・創造力を高める。 (3)生活に役立つ書式について学び理解を深める。	
一般科目	E	芸術とスポーツ 絵画	絵画を描くことを中心に学習を展開する。内容は素描、色彩や構図、色材を使用する風景画や静物画の制作など、できるだけ基礎的な表現技術の修得と、その向上をめざしたい。なお、主題性、二次元性など絵画の今日的意味や課題についても、作品制作の過程で具体的に考えていきたい。また、絵画を見ることにも重点を置き、作品制作後の合評会や市内及び近郊の美術館等への合同鑑賞も行う。	
一般科目	E	芸術とスポーツ 陶芸	粘土という非常に可塑性に富んだ素材を、焼くことによって終結させるという陶芸の特徴を考慮し、「自己の現在の感性を粘土をつかって具現化させる」といったテーマを課し、伝統的な口口ロを使用した制作を重点に行う。本授業では、技法習得の上手下手ではなく、あくまで個性、独創性の発揮とその延長上にある各個人の創造性の手助けに重点をおいた指導を行う。	

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分	授業科目の名称		講義等の内容	備考
一般科目	E	芸術とスポーツ 音楽	楽器の演奏技法：伴奏・合奏・独奏を中心に、歌唱と合唱、クラシック音楽の名曲の鑑賞、音楽史や楽典などの基礎的知識の学習、コード進行法、についての講義により授業を構成する。器楽については、初級ギター演奏技法の導入段階での、伴奏・合奏・独奏、を中心とする。なお、評価の方法は、実技テストを中心とする。	
一般科目	E	芸術とスポーツ 柔道(1)	柔道の原理は、「精力善用自他共栄」である。精力善用とは、柔道の攻防の学習を通して、心身を最も有効に使用することを探求する道のことである。そのためには、先人の教訓から、根本的には心構え、気構え等精神的なものがその中核にあって統一されなければならない。本授業では、このような観点から授業・学習をしていく。	
一般科目	E	芸術とスポーツ 柔道(2)	柔道は、「運動種目」の分類からみれば、開放系種目と閉鎖系種目の中間にあり、この中にはレスリングやサンボも含まれる。また、「エネルギーの消費」のされ方からみると、断続的種目の領域に入ることになるが、「技能構造」の特性からみると、技能の正確さを基盤とした速さ、強さという構造から学習することになる。本授業では、このような観点から授業・学習をしていく。	
一般科目	E	芸術とスポーツ 剣道(1)	剣道の理念は、「剣の理法の修練による人間形成の道」である。その中心的内容は、正しい剣道の稽古の積み重ねによる人間形成である。その形成されていく人間は、平和社会に貢献しうる内容を持った高度な人格者を指しており、それは日本の伝統運動文化としての剣の理法の修練によって育成させる人格である。本授業では、このような観点から授業・学習を進めていく。	
一般科目	E	芸術とスポーツ 剣道(2)	現代社会において、私たち日本人にはどのようなことが求められているだろうか。ここでは、「剣の理法の修練による人間形成の道」である剣道の理念に則し、授業・学習を進めていく。礼を基底に据えた真の剣道を求め、そして、有形の技によって無形の心を磨きながら、精神面を重視した人づくりを進めるという姿勢で指導を行う。	
一般科目	E	芸術とスポーツ 体育(1)	現代社会における学生の「健康体力の保持増進」はきわめて重要な課題となっている。しかも、大学生活の中では、スポーツに携わる機会は極めて減少し、「スポーツの楽しさ」を忘れがちになってしまう。また、スポーツを通じてのコミュニケーションとマナーを身につけるとともに、「生涯スポーツ」の重要性を理解し将来にわたりスポーツ活動に取り組めるよう指導を行う。	

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分	授業科目の名称		講義等の内容	備考
一般科目	E	芸術とスポーツ 体育(2)	スポーツとは何か。スポーツには、体力・健康の増進、楽しさの享受、集団コミュニケーション・マナーの育成などさまざまな目的が考えられる。本講では、さまざまなスポーツの仕組みや成り立ちを考え、テーマを設定し、研究と実践を行うことで、生涯を通してスポーツと触れ合う必要性とその意義について理解を深める。	
一般科目	E	芸術とスポーツ ダンススポーツ(1)	競技ダンスは現在、世界選手権などの世界的規模の競技会が行われており、日本に於いても、NHK主催の日本インターナショナル選手権、あるいは全日本選手権など多くの競技会が行われている。また競技ダンスは、近い将来にオリンピック正式種目になることが期待されている。音楽のリズムに合わせて体を動かすスポーツ性と、高度なテクニックに裏付けされた芸術性の両側面を体験することで、競技ダンスの本質の理解を目指す。	
一般科目	E	芸術とスポーツ ダンススポーツ(2)	競技ダンスは現在、日本の多くの大学で授業として扱われている。さらに、クラブ活動として活躍している学生も多く、注目度が高いスポーツ競技である。本授業では、単なる自分自身の体力や精神力の鍛錬だけを目的とするのではなく、相手を敬うパートナーシップを身に付け、競技ダンスを通して、楽しみながら心と身体を同様に育成することを目標とする。	
一般科目	E	芸術とスポーツ 食品調理	健康の第一の基礎をなしている食事を作る際に必要な栄養学の基礎的知識と、それに基づく献立作成、調理法について学習する。調理実習においては、手軽に出来る日本料理中華料理、西洋料理の基礎を学び、併せて上にするためのコツを修得する。体験学習を主眼とするために、調理実習を多くし、技術の修得、マナーの心得を併せもった、心豊かな、教養ある学生の育成を目指す。	
外国語科目	第1外国語	英語()	本授業では、テキストを精読する作業を通して、リーディングとリスニングを中心とする総合的な英語能力の向上を目指す。使用するテキストは、イギリスについての平易で興味深いエッセイと文法を中心に、リスニング、ポキャブラリー、ライティングなどバラエティに富んだ練習問題で構成されているものである。また、テキストに付いているCDも有効に使用する。	
外国語科目	第2外国語	英語()	本授業では、テキストを精読する作業を通して、リーディングとリスニングを中心とする総合的な英語能力の向上を目指す。使用するテキストは、イギリスについての平易で興味深いエッセイと文法を中心に、リスニング、ポキャブラリー、ライティングなどバラエティに富んだ練習問題で構成されているものである。また、テキストに付いているCDも有効に使用する。	

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
外国語科目	第1外国語	英会話()	英語の力を伸ばすには、練習することが最も大切である。単語を暗記したり、()を埋めたり、先生が話すのを90分間ただ聞いているだけでは、十分ではない。このクラスでは、実際に英語を聞き、話すことを課す。簡単な挨拶、自己紹介、授業で使う会話からはじめる。その後、発音の練習時に役に立つ会話に移っていく。さらにだんだん長く話してもらうように進める。	
外国語科目	第2外国語	英会話()	英語の力を伸ばすには、練習することが最も大切である。単語を暗記したり、()を埋めたり、先生が話すのを90分間ただ聞いているだけでは、十分ではない。このクラスでは、実際に英語を聞き、話すことを課す。簡単な挨拶、自己紹介、授業で使う会話からはじめる。その後、発音の練習時に役に立つ会話に移っていく。さらにだんだん長く話してもらうように進める。	
外国語科目	第2外国語	ドイツ語()	1年間でドイツ語の初歩を学習する。基本的な単語を用い、文法の基礎と会話表現を学習する。テープやビデオを用いて聞き取りの練習も行う。 日本語や英語と比較して、ドイツ語との共通点および相違点に目を向け、言葉の認識を深めるための一助とする。 発音、語彙、文法、会話表現、聞き取りを中心として、ドイツ語の初歩的な能力を習得する。	
外国語科目	第2外国語	ドイツ語()	1年間でドイツ語の初歩を学習する。基本的な単語を用い、文法の基礎と会話表現を学習する。テープやビデオを用いて聞き取りの練習も行う。 日本語や英語と比較して、ドイツ語との共通点および相違点に目を向け、言葉の認識を深めるための一助とする。 発音、語彙、文法、会話表現、聞き取りを中心として、ドイツ語の初歩的な能力を習得する。	
外国語科目	第2外国語	フランス語()	英語とは異なるフランス語の文字と発音、文法、仕組みの基礎を知り、理解を深める。また授業の中でフランス語日常会話表現やフランス文化に触れることで、異文化理解を深める。 到達目標としては、フランス語の文法を確認しつつ、基本的な会話表現に触れていき、仏和辞書を活用しながら簡単な仏作文も出来ることです。	
外国語科目	第2外国語	フランス語()	英語とは異なるフランス語の文字と発音、文法、仕組みの基礎を知り、理解を深める。また授業の中でフランス語日常会話表現やフランス文化に触れることで、異文化理解を深める。 到達目標としては、フランス語の文法を確認しつつ、基本的な会話表現に触れていき、仏和辞書を活用しながら簡単な仏作文も出来ることです。	

授 業 科 目 の 概 要

(生命工学部生命栄養科学科)

科目区分		授業科目の名称	講義等の内容	備考
外国語科目	第2外国語	中国語()	中国語の基礎は発音にある。中国語の発音記号が正しく読め、中国語独特の有気音・無気音・声調などをきちんと発音できるようになるのが第一歩である。よって、本授業では、まず発音トレーニングに重点をおいて授業を進める。その後、初歩の会話練習を行う。簡単な表現を中心に、日常的・初歩的な中国語会話の習得を目指す。中国語の基礎を学びながら、言葉の奥に潜む中国人の風俗、習慣、人間模様にも触れていく。そして単語と文型、会話表現の習得を目指します。	
外国語科目	第2外国語	中国語()	中国語の基礎は発音にある。中国語の発音記号が正しく読め、中国語独特の有気音・無気音・声調などをきちんと発音できるようになるのが第一歩である。よって、本授業では、まず発音トレーニングに重点をおいて授業を進める。その後、初歩の会話練習を行う。簡単な表現を中心に、日常的・初歩的な中国語会話の習得を目指す。中国語の基礎を学びながら、言葉の奥に潜む中国人の風俗、習慣、人間模様にも触れていく。そして単語と文型、会話表現の習得を目指します。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門基礎科目 化学	基礎化学	複雑な生命現象もひとつひとつをひもといてみると、そこには巧みな触媒を利用したシンプルな化学反応がある。従って、化学の理解を抜きにして、ライフサイエンスにとりくむことはできない。専門科目の基礎となる分子と原子の構造、周期律表、化学反応などについて解説する。特に化学結合を構成原子の性質から理解し、化学反応を類別でき、重量、体積からモルへの単位変換、化学量論的計算およびモル濃度の計算について講義する。	
専門教育科目 専門基礎科目 化学	有機化学	生命栄養科学科の専門科目を十分に理解するためには、まず有機化学の基礎知識をしっかりと身につけることが必要不可欠である。高校で有機化学をほとんど勉強していない人にも理解できるように平易な講義を行う。有機化合物の炭素骨格に相当する炭化水素化合物の化学を学習することにより、有機化学の基礎を固める。有機化合物の命名法と分類、混成軌道、アルカン、アルケン、アルキン、芳香族化合物の性質などについて講義する。	
専門教育科目 専門基礎科目 生物	生物学	1953年のワトソン、クリックによるDNA2重らせんモデルの確立以来、生物科学は爆発的な勢いで発展を遂げ、現在では様々な領域で遺伝子や分子生物学の知識が不可欠となっている。ここでは分子生物学及びその関連分野について総括的に講義する。核酸とタンパク質、遺伝と遺伝子、DNAの複製と修復、転写と転写調節などについて解説する。	
専門教育科目 専門基礎科目 生物	生物物理学	生物に関連する身近な現象を物理学や物理化学を用いて講義する。ここでは、特に、水の状態(気体、液体、固体)と状態の相互の変化を、分子の運動エネルギーと分子間力によって説明し、それを基礎に、生物に関連する水の物理化学的な性質について講義する。生物に不可欠な水を中心にして、物質の状態(気体、液体、固体)と状態変化、水と生体関連物質の水溶液の構造、物理的性質について解説する。	
専門教育科目 専門基礎科目 数・物理学	数学	高校で既に学んだ微分・積分について更に理解を深めることを目的とする。定義と基本的性質を復習し、指数関数、対数関数、三角関数など応用上重要な関数を中心に微積分法とその応用を解説する。	
専門教育科目 専門基礎科目 数・物理学	物理学	物理学で最も基本的な力学と電磁気学の基礎を講義する。身の回りの物理現象を取り上げて、高校で物理を履修しなかった学生にも理解できるように、できるだけやさしく説明する。力と運動・運動の法則、落体の運動、仕事とエネルギー、万有引力、電流と直流回路などについて解説する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門基礎科目 数・物理学	物理学実験	実験を通して、物理学への理解を深めるとともに、物理計測に関する知識・技術を習得することを目的とする。前期は、主として力学・光学分野についての基本的な実験を、後期は主として、電磁気学分野についての基礎実験を行う。原則として、2人が1組となって実験を行い、実験結果を各人が整理し、レポートを作成して提出する。精密天秤による感度曲線と質量の測定、気圧計による大気圧の測定液体・粉体の比重の測定、電流計・電圧計による電気抵抗測定、電位差計による電池の起電力の測定等を行う。	
専門教育科目 専門基礎科目 地学	地学	地球の表面を構成する地層、岩石、その構成鉱物などについて講義するとともに、地形と地盤災害との関係についても説明する。地球の内部構造、火山岩、深成岩、堆積岩、プレートテクトニクスなどについて解説する。	
専門教育科目 専門基礎科目 地学	地学実験	地学の講義に対応した実験となっており、地形図、地質図の読み方、地質調査の方法、岩石、化石の採取とそれら標本の観察、川原岩石の分析、河川砂と砂丘砂の分析などを行う。	
専門教育科目 専門基礎科目 科学英語	科学英語 A	専門分野で用いられる英語は、日常的に使われる英語と比べて厳密な論理性と専門的知識が求められる。そこで本講義では化学や生物学など専門英語の世界に慣れ親しむとともに、専門英語の読解力向上をめざすことを第1の目標とする。そのために最新の生物科学関連のトピックスを毎回取り上げ、その背景を説明するとともに専門分野の英文記事の読解、解説を丁寧に行う。この講義では主として微生物関連について講義する。	
専門教育科目 専門基礎科目 科学英語	科学英語 B	専門分野で用いられる英語は、日常的に使われる英語と比べて厳密な論理性と専門的知識が求められる。そこで本講義では化学や生物学など専門英語の世界に慣れ親しむとともに、専門英語の読解力向上をめざすことを第2の目標とする。そのために最新の生物科学関連のトピックスを毎回取り上げ、その背景を説明するとともに専門分野の英文記事の読解、解説を丁寧に行う。この講義では主として遺伝子工学関連について講義する。	
専門教育科目 専門基礎科目 情報処理	健康情報演習	保健・医療・福祉・介護のどの分野においても、給食経営管理・栄養指導・教育の場で栄養管理、財務管理、指導媒体、栄養調査、統計資料、報告書作成などでコンピュータを使用する機会が増えている。管理栄養士として働くうえで、コンピュータを利用して効率的な管理や、分かりやすい資料の作成、プレゼンテーション能力を求められることが多い。これらについて、講義、演習を行なう。コンピュータを利用した実習を通じて、管理栄養士が業務を効率的に推進していく上で役に立つ技術を習得する。(2:山本 英二/15回)(6:岩本 博行/15回)(7:菊田 安至/15回)	15回を3名の教員が共同で担当する。

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育科目	生命科学 専門基礎科目 微生物学	微生物は肉眼では見えない大変小さな生物であるが、酒類の醸造、発酵食品の製造、調味料・医薬品・化学工業原料などの生産、さらには環境浄化、バイオマス(生物資源)の利用など私たちの生活に密接に関係し、重要な働きをしている。本講義は応用微生物学の入門として微生物の基本構造と機能、多様性、生理、育種について体系的に整理し、平易に解説する。微生物細胞の構造と機能、微生物の栄養、増殖、代謝とその調節、微生物の変異・育種について解説する。	
専門 教育科目	生命科学 専門基礎科目 生化学	生体内で機能を有するタンパク質、糖質(炭水化物)、脂質および核酸(ヌクレオチド)の分類、構造と反応性などの性質と遺伝子の構造、複製、発現などについて講義する。	
専門 教育科目	生命科学 専門基礎科目 生化学	エネルギー代謝を中心とした生体内での主要な代謝反応経路を説明する。この経路は、生体内エネルギーのほとんどを産生するだけでなく、糖や脂質、タンパク質の合成と分解にも関係している。生命活動を支える最も重要な化学反応経路を学ぶことで、生命についての理解を深める。	
専門 教育科目	生命科学 専門基礎科目 分子生物学	生体内の情報高分子である核酸の機能について理解させることを目的とする。核酸が有する遺伝情報に関する知識は、近年指数関数的に増大し、生化学の中でも分子生物学として一大領域を構成している。本講義では分子生物学で使われる専門用語を正しく理解し、遺伝子工学的技術について、原理と概略を理解する。また現在応用されている遺伝子関連の情報への認識を深める。	
専門 教育科目	生命科学 専門基礎科目 解剖生理学	臨床栄養学の理解に必要な解剖学、生理学の基本的知識を学習、理解する。また解剖学、生理学を科学的論理的に理解する。具体的には消化管、肝臓・膵臓、心血管系の解剖生理学、腎臓、内分泌系等の解剖生理学について学習する。	
専門 教育科目	生命科学 専門基礎科目 解剖生理学	解剖生理学 に続いて、臨床栄養学の理解に必要な解剖学、生理学の基本的知識を学習、理解する。また解剖学、生理学を科学的論理的に理解する。具体的には運動器、神経系、血球、免疫系、糖質代謝、脂質代謝、蛋白代謝の解剖生理学について学習する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門基礎科目 生命科学	疾患学総論	「傷病者に対する療養のため必要な栄養の指導」を行うために必要となる内科的疾患の考え方、知識を教授する。主要な内科および外科系疾患の症状、徴候を解剖学、生理学、病理学と関連させて科学的に理解する。症例の症状、徴候、検査所見から疾患、病態を推定する臨牀的思考方法を身につける。	
専門教育科目 専門基礎科目 生命科学	アレルギー学	私たちの体は自分以外のものを排除して自己を維持する機能が備わっている。白血球による異物の排除機構は体の隅々にまで及び、異物は主に活性酸素を用いて分解される。免疫と呼ばれる、この生体防御の機構については、日々の食事との係わりが大きいことが知られている。本講義では、食と生体防御との関係について講義する。生体防御反応における活性酸素の役割および抗酸化物質の機能を通して、炎症やアレルギーにおける食品の役割について解説する。	
専門教育科目 専門基礎科目 生命科学	健康管理概論	健康の概念を理解し、健康を維持増進するための理論を学ぶ。生活習慣(ライフスタイル)の現状と対策、主要疾患の疫学と予防対策、健康生活を実践するための方法、ストレスマネジメント、家族の健康等について理解する。幼児期から老年期に到るまでの各ライフステージに適した健康な生活を考え、一生の間にどのような生活を送るのが良いかについて常に考えていく習慣を養う。	
専門教育科目 専門基礎科目 生命科学	社会福祉概論	社会保障の概念、社会福祉制度・政策、社会福祉の対象、社会福祉サービスの内容を対象別に理解する。高齢者、障害者、児童、医療、貧困、地域、労働と社会福祉、社会福祉施設のみならず、介護制度、介護保険、要介護の認定とケアプラン、介護施設、老人保健施設、在宅ケア、訪問看護などについても理解する。また、保健・医療・福祉・介護システムの概要を理解する。	
専門教育科目 専門基礎科目 生命科学	公衆衛生学	人間の健康を規定する要因として幅広く社会・環境を理解し、主として集団を対象とした健康の維持・増進プログラムを実践するために必要な知識や技術を習得する。すなわち、公衆衛生の概念、歴史、環境と健康、健康・疾病・行動に関わる統計資料、健康状態・疾病の測定と評価、保健・医療・福祉・介護の制度および関連法規を理解する。	
専門教育科目 専門基礎科目 生命科学	生化学実験	糖質および蛋白質の定性、および定量実験などを行うことにより、生化学の基礎となる実験の技術と考え方を系統立てて習得させる。薄層クロマトグラフィーによるブドウ糖と果糖の分離、澱粉・ヨウ素複合体吸収曲線の作成、卵白アルブミン、ミルクカゼインの単離、ビュレット法による蛋白質の定量、蛋白質の紫外外部吸収に関する実験を行う。(1:里内 清/8回)(12:山田 隆志/8回)	8回を2名の教員が共同で担当する。

授 業 科 目 の 概 要				
(生命工学部生命栄養科学科)				
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考	
専門 教育科目	生命科学	生化学実験	生命科学の急速な進歩は、生物を分子・遺伝子レベルで解析する技術によってもたらされた面がおおきい。その基礎となる組換えDNA技術や、遺伝子の発現および遺伝子産物であるタンパク質の解析は、広範囲に利用される重要な技術である。本実験では、これら組換えDNA実験やタンパク質工学実験の基礎について学ぶ。(6:岩本 博行/8回) (7:菊田 安至/8回)	8回を2名の教員が共同で担当する。
専門 教育科目	生命科学	解剖生理学実験	解剖生理学、 の理解をさらに深め、臨床現場において役立つ生理学を実験、実習を通して学ぶことを目的とする。ラットの解剖を行い、子宮筋の収縮実験、腎機能の測定、呼吸機能検査等を習得する。(4:渡邊 誠/8回)(7:菊田 安至/8回)	8回を2名の教員が共同で担当する。
専門 教育科目	食品科学	食品科学	食品の成り立ちとその意義の理解し、水、炭水化物、タンパク質、脂質、ビタミン、無機質、非栄養成分等の食品成分の構造、性質、栄養機能としての役割について学習する。栄養成分を化学物質として構造化学的性質を含めて十分理解する。また加工および保存中に起こる食品成分間における化学反応について学習する。	
専門 教育科目	食品科学	食品物性学	生物関連物質の、調製、物性、構造の関連を物理化学的に把握することは、それらの物質を利用して食品、医薬品あるいは衣料品などを開発する際の発想の基礎となる。本講義では、生物関連物質を、相変化、界面現象などを用いて調製し、物性(レオロジー、融解温度など)を測定し、物質のミクロな構造と比較するというを繰り返しながら、所望の生物関連物質を作製することを念頭において講義する。	
専門 教育科目	食品科学	食品材料学	農産物(穀類、豆類、野菜類、果実類)、畜産物(肉類、卵、牛乳)、水産物(魚介類、海藻類)、その他(きのこ類、食塩、油脂類、調味料、香辛料、嗜好飲料、菓子類、醸造食品、その他)の食品素材特性を理解し、さらに、食品加工法、主な加工食品、食品流通・保存、包装についても理解する。	
専門 教育科目	食品科学	食品分析化学	食品は一般成分(炭水化物、脂質、タンパク質、ミネラル、ビタミン)と特殊成分(色、香り、味)とからなる。この講義では一般成分の所在、栄養、嗜好性や特殊成分の化学構造について概説するとともに、これら成分の貯蔵・加工・調理時での変化について解説する。さらに植物および動物性食品について、これらの成分的特徴を述べると共に、系統的成分分析法について実験と平行して解説する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育科目	食品科学 食品衛生学	食品の安全性の重要性を認識し、衛生管理の方法を理解する。食品衛生行政と法規、食中毒、食品による感染症・寄生虫症、食品中の汚染物質、食品の変質、食品添加物、食品の器具と容器包装、食品衛生管理、新しい食品の安全性問題等を学習する。	
専門 教育科目	食品科学 調理学	短期間で調理の技術、コツを会得するためには、食品の調理性を知り、調理操作を科学的に解明し理解する必要がある。また、調理においては「おいしさ」の追求も重要である。食品の調理性、調理操作を科学的に解説するのみでなく、献立論、調味論、供食論にも言及し、食生活の指導に役立つ理論を提供する。	
専門 教育科目	食品科学 食品科学実験	粘性、弾性、粘弾性に関する物理学の理論に基づき、食品の物性の測定および解析の実験を行う。ハーゲン・ポアズイエの法則の層流の場合を適用した毛细管型のオストワルド粘度計による粘度(粘性率)測定、スバゲッティを材料にひずみと応力の関係から弾性率(ヤング率)の測定、寒天ゼリーの応力緩和曲線のレオメーターによる測定などを行う。(2:山本 英二/8回)(3:井ノ内 直良/8回)	8回を2名の 教員が共同 で担当する。
専門 教育科目	食品科学 食品分析実験	食品分析学の講義に対応して食品素材の一般分析の基本原則と実際を系統立てて習得させる。すなわちケルダール法によるタンパク質の定量、比色法によるリンの定量、酸化・還元滴定法によるビタミンCの定量、沈殿滴定法による食塩の定量、常圧乾燥法による水分の定量を種々の食品材料を用いて行う。また食品間の化学反応として褐変反応の機構を解析する。(1:里内 清/8回)(6:岩本 博行/8回)	8回を2名の 教員が共同 で担当する。
専門 教育科目	食品科学 食品工学実験	酵素は食品製造等において広く利用されるようになり、特に澱粉加工において重要な役割を果たすようになった。ここではコーンスターチからの麦芽糖(水あめ)の製造を実験スケールで行い、酵素の機能およびその反応操作法について習得する。実用される糖質関連酵素の酵素活性および生成糖質の測定法、ミニプラントでの酵素反応装置、ろ過機、スプレードライ、濃縮機、イオン交換精製の理論・操作を習得する。(2:山本 英二/8回)(8:倉掛 昌裕/8回)	8回を2名の 教員が共同 で担当する。
専門 教育科目	食品科学 食品衛生実験	今日、食品産業では食品加工技術や流通機構の発達に伴い衛生管理の重要性が高まっている。この実験では、食品衛生として食品の一般細菌数および大腸菌群試験、衛生試験(落下細菌、黄色ぶどう球菌)、メラミン樹脂製食器より溶出するホルムアルデヒドの定量試験などを行う。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門基礎科目 食品科学	調理学実験	身近な食品材料を選び、実際の調理に役立つ、各種官能検査法や組織観察法、レオメーター、測色色差計、糖度計、pHメーター、比色計などを用いた基礎の実験を行う。調理のコツを科学的に会得し、食品の調理性と扱い方を理解する。(5: 淵上 倫子/8回)(8: 倉掛 昌裕/8回)	8回を2名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 専門基礎科目 食品科学	調理学実習	風土、文化を異にする国や地域の代表的な調理様式を系統的に把握し、更に調理学的な知識と手法を的確に修得して、それを実際の食生活に生かすことを目的とする。すなわち、献立立案から始まり、食品材料の選択、調理操作、調味、料理の完成、食器の選択、盛りつけ、供卓(配膳)、食事作法に至るまでの一連の実習を行う。調理実習では、特に日本料理と西洋料理の基礎、行事食などを実習する。(5: 淵上 倫子/8回)(9: 石井 香代子/8回)	8回を2名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 専門基礎科目 食品科学	調理学実習	調理学実習 で習得した基礎技術をふまえ、より高度な技術と応用力を養うことを目的とする。すなわち、素材や季節感を重視した献立で、食器の選択、盛りつけ、配膳、テーブルセッティング、食事作法を配慮した実習を行う。調理学実習 では日本料理、西洋料理のみならず、中国料理の実習を行う。(5: 淵上 倫子/8回)(13: 元永 恵子/8回)	8回を2名の教員が共同で担当する。

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	食料経済学	農畜産物および食品に関する生産の仕組み、流通過程における価格形成、マーケティングと消費者行動、国の食料政策など、食料の生産から消費までに関して経済的視点から講義する。食料経済の現況について理解を深め、食料問題全般に関する認識力や判断力を高める。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	食品微生物学	人類は微生物の存在を全く知らなかった大昔から、酒類の醸造や発酵食品の製造を通して微生物の恩恵を受けてきた。そして微生物学が確立し、細菌、放線菌、酵母、カビなどの諸性質が解明されるにつれて、それらの機能を利用したさまざまな発酵工業、微生物工業が発展している。本講義は微生物利用の現状として、発酵食品と微生物(酒類、大豆発酵食品、乳製品)、環境と微生物、遺伝子工学と微生物について解説する。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	醸造工学	酒類および醸造食品は、人類が微生物機能を利用して作ったおそらく最初の産物であり、現在では多種大量の醸造食品が市場に出回るようになった。本講義ではワイン、ビール、清酒など主要な酒類を題材とし、その原材料、製造技術、製造施設、副産物、廃棄物および廃水処理、品質管理、微生物管理などについて解説する。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	水産食品加工学	漁獲された水産資源を食糧として安全に加工保持させるための理論と技術について解説する。蒲鉾、かつお節、塩辛、魚醤などを題材とし、その原材料、加工技術、加工方法、保存方法、加工施設などについて解説する。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	食品機器分析学	多彩な分析手法や装置を総括的に理解・利用することは、ライフサイエンス分野の研究開発を行う上で必須であるが、現在では従来の理工系の機器分析学を学ぶだけでは対処できなくなっている。そこで本講義では、ライフサイエンス分野でよく用いられるNMR、MS、GC、X線回折などの機器分析法の原理と測定の実際、およびデータの処理と解釈について概説する。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	フードプロセス	食糧資源生物の主たる成分は、炭水化物(糖質)、タンパク質及び脂質である。本講では、食物として摂取するエネルギーの約60%を占める糖質について、及び油脂、蛋白製品の生産について、食品加工学を基本として解説する。また、シーズ(基礎理論、現象)、ニーズ(需要、用途)、生産量、原料と製品の化学的成分、生産方式の原理、製造過程での成分の化学変化及び製造装置と単位操作の観点から講義する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	食品バイオテクノロジー	総論としては酵素の機能・構造、酵素生産・固定化法、バイオリアクター、酵素の産業的利用等について講義する。各論では、糖質関連酵素の応用例を中心とした、各種アミラーゼによる澱粉の液化、糖化、グルコースイソメラーゼによるグルコースの異性化等各種澱粉糖の製造、糖転移酵素作用の利用による機能性オリゴ等の製造等について講義する。また、食品産業廃棄物(バイオマス)の有効利用技術(リサイクル)についても解説する。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	食品機能科学	食品はヒトの生存を支える基本的因子であり、生体の恒常性の維持も、またその変調の結果である疾病も多かれ少なかれ食品の取り方と関係する。これまで食品は栄養特性と嗜好特性によって評価されていたが、血圧や血糖値を下げるとか、免疫能を高めるなど、食品には生体調節機能を持つものも多いことが最近明らかになってきた。この講義ではこれら食品の第三の機能である生体調節機能について特定保健食品などを含めて解説する。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	植物成分機能学	植物は様々な代謝経路を有し、種の多様性に応じて多くの二次代謝物を生産する。これらは医薬、食品、化学工業などの産業分野で利用されている。本講義では植物独特の二次代謝経路を解説し、生じるテルペノイド、フラボノイド、アルカロイドなどの有用化合物の利用について解説する。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	植物機能工学	植物バイオテクノロジーとそれが社会に与える影響について考えたい。商業化されている遺伝子組換え植物の作製原理と、これらが農業や穀物生産に与えている効果を述べる。植物が生産する多様な二次代謝物とその生合成経路を理解する。フラボノイドの代謝工学により花の色を変えた例をモデルに、バイオ研究の商業化について説明する。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	作物栽培工学	野菜、花卉、果樹などの作物栽培分野における先端栽培技術である養液栽培や養液土耕栽培(コンピュータ制御の自動灌水施肥装置とドリップチューブを使用する作物の栽培方法)、並びに植物工場の理論と実際について解説する。また、それらを理解するうえで必須な作物栽培生理や植物栄養(肥料)の役割について、さらに農薬の役割と安全性について解説する。	
専門教育科目 専門科目 食品機能・生産学	生命代謝学	生命活動において主役ともいわれるタンパク質と遺伝子、これらはともに窒素を分子内に持つ。窒素代謝は個々の生物においてとても重要であるばかりでなく、自然環境を考える上でも大切である。本講義では、窒素固定や脱窒反応、細胞におけるアミノ酸やタンパク質の合成・分解、さらには核酸の合成・分解について解説する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 食品機能・生産学	遺伝子工学	遺伝子工学の諸技術により、遺伝子DNAの解析やその利用が一段と加速した。その結果、細胞工学や植物育種、発生工学や再生医療などの新たな分野が生みだされ、生命科学をさらに進歩したものへと導いてきた。本講義では、試験管内および生体内での「遺伝子の取り扱い」に関する知識・技術を解説する。なお、技術確立の背景となった知見について解説を加え、あわせて、今後の展望について考える。	
専門教育科目 食品機能・生産学	糖質機能科学	多糖類は多種多様な構造、物性、および機能を有している。本講義では、食品の主要な多糖類である澱粉について、その構造と物性の測定法、それにより得られたデータの解析を中心に説明を行い、澱粉の構造と物性との関連性について言及する。また、コメ、トウモロコシをはじめとする穀類の主成分である糖質の科学に関して概説する。	
専門教育科目 食品機能・生産学	脂質機能科学	食事から摂取される油脂は消化管で消化、吸収され、細胞内で膜リン脂質の構築に用いられる。我々は細胞内の脂質代謝酵素がどのように細胞のベストコンディションを保っているのか、そのメカニズムについて講義する。その他、質量分析計を用いた生理活性脂質の解析、抗肥満を目指したりパーゼ阻害因子、膜リン脂質の分子種改変による細胞機能の変化について解説する。	
専門教育科目 食品機能・生産学	蛋白質機能科学	タンパク質は生体内のあらゆる場所に存在し、生命活動を支える最も重要な物質である。タンパク質は単なるアミノ酸の結合物ではなく、固有の立体構造と機能をもつ。タンパク質の生体における機能は多種多様であり、コラーゲンやケラチンのように生体構造を形成するもののほか、酵素、受容体、抗体のように特殊な機能を持つものもある。これらの機能は、タンパク質分子の構造(アミノ酸配列から高次構造まで)と密接に関連している。本授業では、タンパク質分子の構造と機能との関連について詳説する。	
専門教育科目 食品機能・生産学	代謝制御学	脂肪酸は、生体におけるエネルギー貯蔵と細胞膜の合成、さらにプロスタグランジンなどの生理活性脂質の生成に必須である。そのため、脂肪酸の代謝を理解することは、肥満の解消や細胞機能の理解、炎症やアレルギー反応の制御にとっても重要である。本講義では、いくつかの脂肪酸代謝経路について説明し、さらにそれらの経路を制御する要因を分子レベルで解説する。	
専門教育科目 食品機能・生産学	応用微生物学	人類は微生物の存在を全く知らなかった大昔から、酒類の醸造や発酵食品の製造を通して微生物の恩恵を受けてきた。そして微生物学が確立し、細菌、放線菌、酵母、カビなどの諸性質が解明され、更に抗生物質、アミノ酸などを生産する微生物が発見・育種改良され、産業的に利用されるようになった。一方、衛生管理、感染症対策のために微生物を増殖制御し、適切に管理することは重要である。化学物質は非常に効果的であるが、耐性菌の出現が大きな問題となっている。本講義では微生物の利用と制御・管理に関する概要について学ぶ。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 食品機能・生産学	応用酵素工学	酵素の産業利用は最も発展したバイオテクノロジーの一つである。洗剤、食品素材、医薬品など多くの製造に利用されてきた。しかし、その実用化までには多くの問題を解決する必要があった。ここでは - アミラーゼ、グルコアミラーゼ、イソメラーゼ等の糖質関連酵素の反応特性とその実用化について解説する。また酵素反応を利用したバイオマス資源の有効利用についても解説する	
専門教育科目 食品機能・生産学	生物反応工学	食品の加工を物理化学的観点から解明し、給食などの大量調理や食品製造に役立つ技術を講義する。たとえば、チョコレートの結晶多形を制御することで、融解温度を変化させるメカニズムや、アイスクリームの製造における氷結晶の結晶核化や成長を制御することにより、食感にバラエティを作ることなどである。	
専門教育科目 食品安全管理学	食品と医薬品	病態における適切な栄養管理のための基礎として、各病態における代謝異常を生化学レベルで講義する。糖、アミノ酸、脂質、ヌクレオチド、ポルフィリン代謝異常による病態について分子レベルで理解する。ビタミン欠乏症について分子レベルで理解する。食品と薬物の相互作用について理解する。また、栄養管理や栄養指導の実務において、特に重要性の高い生活習慣と関わりの深い疾患を中心に、病態や栄養生理代謝と食生活の関係、発症の予防と治療、経過観察に必要な臨床データや栄養評価パラメーターの解釈、治療薬などについて解説する。具体的にはメタボリック・シンドローム、肥満と肥満症、糖尿病、高脂血症などに関して学ぶ。	
専門教育科目 食品安全管理学	バイオレメディエーション	バイオレメディエーション技術とは、従来の物理化学的処理では対応が困難な化学物質による汚染を、微生物、植物および動物などの持つ生物機能を利用して修復する技術で、本講義では、揮発性有機塩素化合物、ダイオキシン、有機スズ、PCB、石油などの汚染物に対して試みられているバイオレメディエーション技術について解説する。	
専門教育科目 食品安全管理学	食品安全管理学	近年、食品製造会社の安全管理対策としてHACCP(危害分析重要管理点)システムの導入が進められている。ここでは食品管理の基本となる冷蔵、冷凍、塩蔵、糖蔵、乾燥、加熱殺菌等の食品保蔵学から始まり、保存料、酸化防止剤、着色料等の各種食品添加物の機能と法的規制、食品製造におけるHACCPの重要性と実施例について講義する	
専門教育科目 食品安全管理学	農薬安全管理学	残留性有機汚染物質、即ち、環境において安定で長期に残留し、しかも、脂溶性であるために生態系、特に、水系の食物連鎖を通じてヒトを代表とする最上位の生物種に高濃度に生物濃縮され、しかも、汚染が地球全体に拡大する。これらの化学物質の汚染は極低濃度であるが、大気、水質、土壌、農産物、畜産物、水産物など広範囲に及び、しかも、食物連鎖を通じて上位の生物種に高濃度に生物濃縮されることから、次世代、次々世代に影響が及ぶ可能性がある。このような残留性有機汚染物質に基づく環境汚染の問題について学ぶ。特に、農薬などの化学物質の危険予知に関するリスクの評価、管理及びコミュニケーションについて学ぶ。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目 食品安全管理学	ライフステージ別栄養学	応用栄養学に続いて、ライフステージの身体状況や栄養状況に応じた栄養管理の考え方を理解する。すなわち、学童期、思春期、成人期、更年期および高齢期生理的特徴を理解した上で、各期の適正な栄養摂取・食生活を考え同時に栄養アセスメントが行えるようにする。	
専門教育科目 専門科目 食品安全管理学	栄養マネジメント	個人の身体状況、栄養状態、心理・社会的状況及び環境に応じた栄養管理(栄養マネジメント)の考え方を理解し、その実際の手順を習得する。また、健康の維持・増進や競技を目的とする運動・スポーツの生理学と、それら運動時の栄養補給法について学ぶ。さらに、環境変化によるストレスに対する人体の生理学的適応と栄養との関係について学ぶ。	
専門教育科目 専門科目 食品安全管理学	地域公衆栄養学	地域栄養活動推進の基本的な流れである。公衆栄養活動の企画、実施、評価とそのマネジメントに必要な知識と方法論を学ぶ。公衆栄養活動のマネジメントサイクルを理解する。具体的にはわが国の健康・栄養問題の現状と課題とその栄養政策について知り、公衆栄養活動のあり方について考える。また、地域栄養活動のための手法や知識等を習得する。食事摂取基準や、諸外国の健康・栄養問題の現状と課題、および健康・栄養政策についても理解する。	
専門教育科目 専門科目 食品安全管理学	遺伝子組換え食品	植物バイオテクノロジーとそれが社会に与える影響について概説する。植物のバイオテクノロジーの基礎を理解した上で、植物が生産する多様な二次代謝物について講義し、フラボノイドの代謝工学により花の色を変えた例をモデルに、組換え植物が市販されるまでの手続き、知的財産の問題、バイオ研究の商業化について解説する。すでに商業化されている遺伝子組換え植物(昆虫耐性、除草剤耐性、脂肪酸組成改変など)についてもその原理および安全性について講義する。	
専門教育科目 専門科目 食品安全管理学	フードスペシャリスト論	食の多様化が進む現在、生産者の顔が消費者に見えにくくなってきており、様々な問題を生むようになってきている。このようなことから、両者の乖離をとりもつ専門知識を持った職業人の存在が望まれるようになってきた。この社会的要請にこたえて登場したのが、フードスペシャリストである。この科目では、フードスペシャリストの意義とその概要および活用について講義する。	
専門教育科目 専門科目 食品安全管理学	フードコーディネータ論	高度情報化社会の今日、多くの生活情報が氾濫し、食の選択基準がより複雑になっている。質の高い望ましい食生活を送るために、有益な情報の提供と正しい選択が求められ、食教育のサービスを行う専門家が求められている。また、新しい食環境にも対応できるフードビジネスの第一線での担い手も求められている。それらを行うことができるフードスペシャリストの養成を目的として、食の倫理をふまえた食生活のあり方や実践に必要な知識・情報について講義していく。すなわち、世界の食事文化、メニュープランニング、テーブルウエアと食卓の演出、食卓のサービスとマナー、食空間のコーディネート、フードマネージメント等について講義する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目	食品安全管理学 フードシステムマネジメント	給食の目的は、特定給食施設において栄養的に考慮された適切な食事を供給することにより喫食者の疾病の治療・予防、健全な発育、健康の維持・増進などを図るとともに、より良い食習慣づくりに寄与することである。給食全般のマネジメントを行なうために必要な給食業務の基礎知識、および実際の管理法について講義する。給食の意義と目的を理解したうえで給食運営や関連の資源(食品流通や食品開発の状況、給食に関わる組織や経費等)を総合的に判断し、栄養面、安全面、経済面全般のマネジメントを行うに必要な基礎知識を修得する。また、マーケティングの原理や応用を理解し、組織管理などのマネジメントの基本的な考え方を習得する。	
専門教育科目	食品安全管理学 フードシステムマネジメント	フードシステムマネジメント で学んだ基礎知識をもとに、病院、学校、事業所、福祉施設などの各特定給食施設における給食運営について詳しく講義する。給食経営管理全般に必要な知識を統合する。病院、学校、事業所、福祉施設など各特定給食施設の特徴と管理栄養士の役割を知り、各施設の運営に必要な知識を習得する。	
専門教育科目	食品安全管理学 フードシステムマネジメント実習	フードシステムマネジメントで学ぶ知識を実際の特定給食施設の運営管理に生かせるよう、特定給食施設での給食を想定して学内での模擬給食を行なう。大量調理に特有の調理技術と調理作業(大量調理用厨房器具の取扱いと方法を含む)、および特定給食施設における栄養管理、作業管理、原価管理、衛生管理などの給食管理業務を習得する。大量調理の科学的検討、作業動線の記録、喫食者の嗜好調査、栄養教育等を行ない、課題を発見し、一連の給食管理業務を総合的に評価する能力を養う。	
専門教育科目	食品安全管理学 フードシステムマネジメント実習	実際に特定給食献立を企画、実施し経営管理を行うマネジメント実習。経営計画、栄養計画、献立計画、生産計画後、特定給食献立の実施を行い、残食調査、嗜好調査(官能検査も含む)等による評価をする。	
専門教育科目	生命栄養管理学 栄養学総論	栄養とは、生物が活動、成長、増殖のために外界から必要な物質を取り込み、生命を維持していく現象である。本講義では“栄養と生命活動”について概説する。具体的には糖質、タンパク質や脂質など各栄養素の摂取、消化、吸収、代謝ならびに生理的意義、および、ビタミン、無機質、水・電解質の栄養学的な機能および作用機構を体系的に理解し、人体の機能維持と栄養の関係に焦点をあてて学習する。また、栄養現象と遺伝素因との相互作用を知り、栄養と健康とのかかわりについて理解を深める。(3:井ノ内 直良/15回)(13:元永 恵子/15回)	15回を2名の教員が共同で担当する。
専門教育科目	生命栄養管理学 応用栄養学	ライフステージ別栄養必要量の科学的根拠、食事摂取基準について解説する。人が誕生するところから一生を終えるまでの各ライフステージの身体状況や栄養状況に応じた栄養管理の考え方を理解する。本講義では妊娠・授乳期、乳児期および幼児期の生理的特徴を理解した上で、各期の適正な栄養摂取・食生活を考え同時に栄養アセスメントが行えるようにする。(13:元永 恵子/15回)(10:久保田 みどり/15回)	15回を2名の教員が共同で担当する。

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理理学	公衆栄養学	公衆栄養の目的は、個人や集団の健康を維持増進するために必要な栄養政策や活動を企画し、その実施と評価を通じて地域住民の栄養上の問題の改善を図ることである。本講義では、公衆栄養学の概念及びその基礎となる法律や制度、歴史、及び推進方策等について学ぶ。法律や制度などの公衆栄養をめぐる社会的なしくみを理解し、身近な栄養問題の把握や解決に役立てる公衆栄養学的な思考を身に付ける。	
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理理学	栄養教育論	栄養教育は「食を通しての健康づくり」の支援をおこなうことである。栄養教育者は対象者の健康・栄養状態、食行動、食環境などに関する情報の収集・分析、それらを総合的に評価・判定する能力が必要とされる。本授業では対象に応じた栄養教育実施評価を総合的にマネジメントできるよう、栄養教育の理論と方法の基礎を学習する。具体的には栄養教育の歴史や法的根拠、栄養教育の基本的知識、栄養教育のためのカウンセリング技法や行動療法についての理解を深める。	
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理理学	栄養教育論	栄養教育は「食を通しての健康づくり」の支援をおこなうことである。効果的な栄養教育を実践するためには対象の特性を十分に理解し、対象に応じた健康栄養教育の理論と方法を習得する必要がある。ここでは各ライフステージ、ライフスタイルあるいは各職域に応じて、対象者が主体的に実践するための支援に必要な知識を習得する。そして栄養教育のさまざまな実践活動例を紹介し、その実際を知り理解を深める。具体的にはライフステージ別、ライフスタイル別の特徴と指導の要点を理解し、各対象の身体的、精神的、社会的状況などに応じた栄養教育方法を習得する。特定給食施設における対象者の特徴を理解し、効果的な栄養教育の展開例を学ぶ。学校教育、各種支援事業や医療介護体系の中での栄養教育の位置づけを認識し、栄養士の役割を理解する。(10:久保田 みどり/15回)(11:武田 安子/15回)	15回を2名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理理学	栄養カウンセリング論	栄養教育論I、IIで学んだことを前提に、専門知識や技術を実際の栄養治療としてどのように活かしていくか学ぶ。糖尿病や肥満症等の食事療法において個人や集団の栄養状態の評価、判定ができ、栄養プログラムが作成できる。そして、そのプログラムが「学習者によって実際に実行されること」に関連する理論や技術を習得し、基礎的な栄養カウンセリングが行えるようになることを目標とする。(10:久保田 みどり/15回)(43:廣川 空美;兼担/15回)	15回を2名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理理学	臨床栄養学	傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づいて、適切な栄養管理を行うために、栄養ケアプランの作成、実施、評価に関する総合的なマネジメントの考え方を理解する。具体的な栄養状態の評価・判定、栄養補給、栄養教育について修得する。次に各種疾患別に身体状況や栄養状態に応じた具体的な栄養管理方法について修得し、医療・介護制度やチーム医療における役割について理解する。すなわち、食事療法・栄養補給の方法(経口、経腸、静脈)、栄養障害、代謝疾患、消化器疾患、循環器疾患、腎、尿路疾患、透析の栄養マネジメントを学ぶ。	
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理理学	臨床栄養学	臨床栄養学 に続いて疾患・病態別栄養マネジメントを学ぶ。すなわち、内分泌疾患、感覚器・神経疾患、摂食障害、精神疾患、呼吸器疾患、血液系の疾患・病態(貧血)、筋骨格疾患、感染症、免疫・アレルギー疾患、癌、術前・術後、クリティカルケア、摂食機能の障害、身体・知的障害、乳幼児・小児疾患、妊産婦・授乳婦の疾患・病態、更年期疾患、高齢期疾患の食事療法を理解する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理學	臨床栄養学	傷病者・利用者の病態や栄養状態に基づいて、栄養ケアプランの作成、実施、評価に関する総合的なマネジメント能力について修得する。医療、介護制度におけるチームの一員としての管理栄養士の役割、疾病治療に必要な栄養教育の実際について学ぶ。専門職として必要な概念、心構えなども取り入れる。具体的には栄養のスクリーニング、アセスメントについて方法を知り、病態に適した項目、判定ができる。アセスメントに基づいて、ケアプランの作成、実施、再評価の能力を修得する。また、栄養管理計画書、栄養カルテなどの理解を深める。(14:村上 泰子/15回)(9:石井 香代子/15回)	15回を2名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理學	基礎栄養学実験	栄養学領域の専門分野の様々な「実験・研究」に対応できるように、実験器具の取り扱い方法に始まり、各種の栄養素や食品成分の検出、分離、定量分析等の実験に至る基礎的方法や技術を習得することを目的とする。特に、各種の実験器具の使い方、意義、目的等を理解することに重点をおく。また、定量実験の原理・意義・方法等、化学実験等の基礎事項を正確に習得することを目標とする。(3:井ノ内 直良/8回)(12:山田 隆志/8回)	8回を2名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理學	応用栄養学実習	人の一生での各ライフステージならびに個人のライフスタイルにおける栄養管理のあり方を習得する。具体的には乳児期、幼児期から高齢期まで食べる人の特性から、栄養バランスと美味しさを加味したメニューをイメージした献立作成の技術を理解し、実際に調理実習をすることで調理技術を習得する。さらに、発育、加齢を考慮した各対象者を設定し、栄養アセスメント、それに基づいた栄養ケアの計画、実施、評価を、実習を通して経験することにより、栄養管理の実際を修得する。(13:元永 恵子/8回)(10:久保田 みどり/8回)	8回を2名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理學	公衆栄養学実習	地域栄養活動に必要な企画、実施、評価等のマネジメント能力を養成する。内容の一部には、市町村住民を対象とする栄養教育の実践的手法(アセスメント、企画、実施、評価)も含む。地域公衆栄養学で学んだ知識と方法論をベースとして、公衆栄養活動を推進していく上で必要となる実践力を養う。	
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理學	栄養教育実習	栄養教育論I、IIで学んだ知識を活かして、個人または集団の健康を回復、維持・増進できるよう栄養情報を駆使して、総合的に栄養教育プログラムを作成、実行できる能力を養う。実際には栄養教育のシミュレーションを行うとともに、評価・判定をする立場も体験する。対象の栄養状態や健康状況を把握することで問題点や要求を導きだし、食品摂取や食習慣の指導をとおして人々の食生活の改善や変容をおこさせるための具体的方法を学ぶことで栄養教育の基本的技能の習得をめざす。また、行動科学に基づいたカウンセリングの方法と技術を修得する。	
専門教育科目 専門科目 生命栄養管理學	臨床栄養学実習	治療食の実際を体験し、各種疾患のそれぞれの病態に適した栄養ケアプランが作成できる能力を養う。形態別治療食の食品選択と調理法の注意点、疾病別治療食(特別治療食)の栄養基準と食品構成について理解する。各種疾患の栄養基準に基づいて献立作成、調理を実習し、傷病者にとって適切な食事計画が作成できる知識と技術を修得する。	

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門教育科目 生命栄養管理 生命栄養管理 生命栄養管理	臨床栄養学実習	医療分野においてチーム医療の担い手の一員として管理栄養士が参加する機会が増えてきた。また診療報酬の改定により個別の栄養管理計画を全入院患者に作成することが義務付けられるようになった。これらを確実に実践するためには、相応の医学的知識が必要とされるが、他のコメディカルスタッフに比べて極端に医学教育を受ける機会が少ないのが現状である。本実習において、それを少しでも補うために、臨床栄養活動に必要な基本的手技を学ぶとともに、栄養管理や栄養指導を行う対象となる疾患を重点的にとりあげ、具体的な症例についてSGA、ODAに基づく実践的な栄養アセスメントの方法、最新の医学情報をもとにたてる栄養療法のプランとその結果の評価法を学ぶ。(14:村上 泰子/8回)(9:石井 香代子/8回)	8回を2名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 総合演習	総合演習	臨地実習に先立って学内において管理栄養士業務について総合的学習を行う。臨地実習の目的である「実践活動の場での課題発見、解決を投資手、栄養評価・判定に基づく適切なマネジメントを行うために必要とされる専門的知識及び技術の統合を図る」が全うされるように事前学習を行う。臨地実習(臨床栄養学実習、公衆栄養学実習、給食経営管理実習)校外実習(給食管理実習)のそれぞれについて、実習目的に沿った研究課題を設定し、研究課題に関する資料収集、実施計画、方法などをまとめる。その課程を通じて、各実習施設において管理栄養士に求められる知識と技術を理解し、実習効果を高める。(13:元永 恵子/15回)(14:村上 泰子/15回)(10:久保田 みどり/15回)(11:武田 安子/15回)(9:石井 香代子/15回)	15回を5名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 総合演習	総合演習	臨地実習が終了したのち、実習内容や研究課題を整理する。報告会を実施し、各施設でそれぞれが経験したことと研究課題への取り組みとその結果などを報告する。報告会には実習先の指導管理栄養士および栄養学科全教員が参加する。実習報告書や研究課題のまとめと報告書の作成により、実習経験を確実に記録する。報告会において他施設の実習内容を知り、質疑応答や討論を通じて管理栄養士業務についての理解を一層深める。(13:元永 恵子/15回)(14:村上 泰子/15回)(10:久保田 みどり/15回)(11:武田 安子/15回)(9:石井 香代子/15回)	15回を5名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 臨地実習	公衆栄養学実習(臨地実習)	地域における公衆栄養活動の実践について、1週間の学外実習により学ぶ。福山保健所における2日間の集中講義、及び保健所または市町村での3日間の臨地実習を行う。集中講義では、地域保健医療圏を担当する保健所の果たす役割と機能について理解する。また、3日間の保健所または市町村における臨地実習では、課題発見や解決を通して公衆栄養活動マネジメントに必要とされる専門的知識と技術の実践を学ぶ。(1:里内 清)(2:山本 英二)(11:武田 安子)	3名の教員が共同で担当する。
専門教育科目 臨地実習	臨床栄養学実習(臨地実習)	病院等における臨地実習。連続した2週間実習を行う。臨床におけるNST活動の現状、栄養管理、栄養指導の実際を病院管理栄養士の指導のもとに学ぶ。また、病院等での給食の運営すなわち給食実務について実習する。傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づいた適正な栄養管理を行う能力を養う。また、チーム医療を担う一員としての病院管理栄養士に必要なとされる知識、技能、態度及び考え方を身につける。(3:井ノ内 直良)(6:岩本 博行)(7:菊田 安至)(8:倉掛 昌裕)(9:石井 香代子)(10:久保田 みどり)(12:山田 隆志)(13:元永 恵子)(14:村上 泰子)	9名の教員が共同で担当する。

授 業 科 目 の 概 要			
(生命工学部生命栄養科学科)			
科目 区分	授業科目の名称	講義等の内容	備考
専門 教育科目	給食管理実習 (校外実習)	給食の運営すなわち給食実務について実習する。すなわち、給食業務を行うために必要な、食事の計画や調理を含めた給食サービス提供に関する技術を修得する。給食の運営に必要な給食費、献立作成、材料発注、検収、食数管理、調理作業、配膳などの基本的業務に関する実習を病院、介護老人保健施設、社会福祉施設、児童福祉施設、学校、または事業所において1週間行う。(3:井ノ内 直良,6:岩本 博行,7:菊田 安至,8:倉掛 昌裕,9:石井 香代子,10:久保田 みどり,11:武田 安子,12:山田 隆志,13:元永 恵子,14:村上 泰子)	10名の教員が 共同で担当す る。
専門 教育科目	給食経営管理実習 (臨地実習)	フードシステムマネジメント、およびフードシステムマネジメント実習、で学んだ事柄を、実際の特設給食施設において臨地実習を行なうことにより、より深く理解し、知識・技術の統合を図る。特設給食施設すなわち実践活動の場での課題発見・解決を通じ、栄養評価・判定に基づく適切なマネジメントを行なうために必要とされる専門知識および技術の統合を図る。給食運営や関連の資源を相互的に判断し、栄養面、安全面、経済面全般のマネジメントを行なう能力を養う。マーケティングの原理や応用を理解するとともに、組織管理などのマネジメントの基本的な考え方を習得する。(3:井ノ内 直良,6:岩本 博行,7:菊田 安至,8:倉掛 昌,9:石井 香代子,10:久保田 みどり,11:武田 安子,12:山田 隆志,13:元永 恵子,14:村上 泰子)	10名の教員が 共同で担当 する。
専門 教育科目	卒業研究	4年次生全員が各研究室に配属され、教員の個人指導を受けながら、1年間の卒業研究に取り組む。各研究室での研究テーマを担当し、実験計画を立て、実験結果をまとめて考察することで研究を進めていく。学生は研究成果を卒業論文にまとめて提出し、卒業研究発表会で発表し、全教員からの合否の審査を受ける。	14名の教員 で担当する。