

主要科目の概要

(人間健康学部健康栄養学科)

授業科目の名称	講義等の内容
公 衆 衛 生 学	<p>公衆衛生学は、組織された地域社会の努力を通して、疾病を予防し、生命を延長し、身体的、精神的機能の増進をはかる科学であり技術である。まず、人間集団を対象とする公衆衛生学の基本的手法として「保健統計」および「疫学」を総合的に理解できるようにする。その上で、わが国における疾病構造、社会保障システム、環境問題などの現状と課題を体系的に学び、国際化、少子化、高齢化など変化の進むわが国において発生している公衆衛生学的な課題とその解決策について考える。</p>
健 康 管 理 概 論	<p>健康管理概論とは、公衆衛生学のうち、人間の健康を規定する要因としての社会や環境を理解し、集団を対象とした健康管理を実践するために、必要な知識や考え方を学ぶものである。健康の概念、健康に関する基礎知識や国民をとりまく社会環境と健康の現状、生活習慣病など、現代の健康管理と疾病予防、わが国の健康づくり施策について学ぶ。さらに、健康管理の考え方、教育、相談、審査、健康管理の実際について理解し、健康管理における管理栄養士の果たすべき役割について理解する。</p>
食 生 活 論	<p>食生活を形成する食環境は時代とともに変化している。今日の食生活を理解するため、生理的・栄養的意義をふまえながら、食の歴史、地域性、教育、情報、食に関わる人間関係などの文化的・社会的側面、流通などの経済的側面を多角的な視点から検討し、学修する。管理栄養士として、健康で豊かな食生活とは何かを考え、実践し、指導する能力を養う事を目標とする。</p>
解 剖 生 理 学	<p>人体は内部や外部の環境因子のさまざまな変化に対して柔軟に反応し体内の恒常性を維持しており、このメカニズムを理解することは栄養学を学ぶ上で基本となる。解剖生理学においては、恒常性を支える人体の構造と生理的機能について、遺伝子レベル、細胞レベル、組織レベル、器官レベル、器官系レベル、さらにはそれらが統合された個体という階層ごとに、構造的特徴、構造と機能の関連、機能の調節機構、相互の機能的関連という視点から体系的に学修し、人体という精巧なシステムについて理解する。</p>
解 剖 生 理 学 実 験	<p>解剖生理学実験では解剖生理学で学んだ知識について実験・観察を通してより理解を深めることを目的とする。例として、消化酵素の特性について理解を深めるための酵素活性や至適pHの定性的測定、消化器系の機能と構造との関連について理解を深めるための消化器系組織の顕微鏡観察、栄養アセスメントの基礎になる各種身体指標の測定、などを予定している。また、エネルギー代謝について理解を深めるための安静時・運動時の代謝量測定や運動強度の測定を行い、運動生理学の基礎的な知識を実験を通して学ぶことにより、運動生理学への導入を図る。</p>
運 動 生 理 学	<p>運動生理学では、身体活動にともなう人体の反応・変化および仕組みについて、生理学的・解剖学的・栄養学的視点から学ぶ事を目的とする。具体的には、1)運動が身体の各組織等に及ぼす影響、2)動く能力を測る方法、3)健康づくりのための運動の進め方、4)疾病(特に生活習慣病と運動)、5)運動と食べ物との関係、6)動くことと疲れや休みの関係などにつき、体系的に学び、説明できるようになることを到達目標とする。</p>
病 理 学	<p>疾病は遺伝子レベルから個体レベルにいたる内的・外的要因が原因となって発生する。疾病の本態を理解するためには疾病の原因とそれによる病変の成立、引き起こされる症状までを関連づけて理解する必要がある。病理学では、疾病の成立機序を理解するために必要となる概念を学修する。具体的には炎症と免疫異常、循環障害、物質代謝障害、腫瘍、感染症、成長と発達障害、毒物中毒など、病理学の基本的概念を学ぶ。この中で微生物や毒性物質と人体の相互関係を理解し、感染症についてはその発症過程、それに対する防御機構について学修する。さらに、病態評価や診断、治療の基本的な考え方を理解する。</p>

主要科目の概要

(人間健康学部健康栄養学科)

授業科目の名称	講義等の内容
生 化 学 I	<p>栄養学全般を理解するためには、体内における物質代謝、すなわち栄養物質は体内に入ってどのように作り変えられて、どのような働きをもち、どのように分解あるいは排泄されていくのかについての深い理解が必要である。生化学 I では、栄養素及び生体を構成する物質について、その構造と化学的特性を学び、それらがどの組織で、どのような酵素によって代謝されるかについて、特に炭水化物の消化・吸収と体内動態、解糖系及びクエン酸回路などのエネルギー代謝などについて学修する。</p>
生 化 学 実 験 I	<p>生化学 I 及び生化学 II の講義で学んだ生体物質の構造及びその化学反応について、実験操作を行い知識を確かなものにする。生化学実験 I では生体構成成分である各栄養素の定性実験を中心に、定量実験の基礎となる実験を行う。例として、酵素による多糖類の糖化実験では還元糖の生成を測定することにより酵素活性を測定する。さらに、これらの実験結果の考察を通して生化学への理解を深化させる。</p>
栄 養 細 胞 生 理 学	<p>人体の構造と機能、及び疾病の成り立ちを理解するためには細胞レベル、分子レベル、さらに遺伝子レベルまで掘り下げた細胞生理学的な理解が必須である。栄養細胞生理学では解剖生理学、生化学、基礎栄養学及び病理学などで学修してきた遺伝子レベルから細胞レベルの内容を、栄養素の代謝と調節及びその異常という観点から有機的に統合できるようにする。また、今後個々人の遺伝的特性に基づいた栄養ケアマネジメントが行われることが考えられ、医療チームの一員としてそれに対応するための基礎力を身につける。</p>
食 品 学 I	<p>食べ物はなぜ栄養になるのか。食品学 I は栄養学や生化学の基礎である。ここでは食品をミクロ的に捉え、基本となる食品成分の基礎的な化学と生理機能について解説し、食品栄養成分を生理化学物質として学修するとともに、食品学 II の理解につなげる。栄養成分の化学的理解は食物と栄養の基礎知識であり、発展して生理学や生化学で栄養の意味を一層深く理解し、さらには健康管理や食品管理を考える基礎力を学修する。</p>
食 品 学 II	<p>食品をマクロ的に捉え、食品の持つそれぞれの特性を理解するために、食品の原材料の特性や、生育・生産から製造・加工・調理を経て、人に摂取されるまでの一連の過程および人体に対する栄養面や安全面等の影響について学修する。すなわち、それぞれの食品に含まれる各種成分の栄養供給源としての働きや健康に対する作用（食品の機能性）について理解することにより、食事計画において適正な食品を選択できる力を学修する。</p>
食 品 学 実 験	<p>食品素材中の栄養成分の観察と定性・定量を行う。食品分析の基礎として、標準成分表に記載されている値の求め方を実体験し、目に見える形で学修する。まず食品成分が食品素材の細胞中に存在する場所や形態を観察する。次いで食品成分（タンパク質、炭水化物（糖質、食物繊維）、脂質、ビタミン等）の定性からはじめて定量的分析へと発展させる。これらを通じて、食品成分の化学的性質や変化、食品成分間の相互作用を、食品製造・加工、調理の面からも学修する。</p>
食 品 衛 生 学	<p>人の歴史において採集・狩猟文化に加え、火の発見（蒸煮等）、燻製等、さらには香辛料による保存技術、食品添加物の利用など、食品の加工（製造）・調理、保存技術の発展は目覚ましく、多種多様な食品が加工・流通・販売されている。しかし、食品を加工・販売する場合、その安全性および健全性、あるいは安心感を確保することが重要である。そのために本講義では、飲食に起因する病原性微生物、化学物質（農薬・動物用医薬品、食品添加物等）あるいは有害物質の性質や、水俣病やフグ毒のように生物濃縮による危害についても学修とともに、これらの危害を未然に防ぐための方策等について学修する。加えて、安心を提供する食品表示についても学修する。</p>

主要科目の概要	
(人間健康学部健康栄養学科)	
授業科目の名称	講義等の内容
食品衛生学実験	食品衛生の目的は、飲食に起因する病原性微生物、化学物質等による健康被害を未然に防止することであり、実験を通じて食品衛生の大切さを認識する。本実験では、食中毒菌や食品添加物等の定量、あるいは手や器具の洗浄方法の重要性等について、その操作方法を修得することを目的とする。また、将来の職場において、衛生上の問題に対処できるように、現場でのサンプリング方法や簡便的な衛生検査方法についても学修する。
調理学	調理は各食品材料の特性を考慮した様々な調理操作を行い、安全で栄養バランスが整った美味しい食事を作ることを目的としている。近年の食生活の豊かさは、食に対する意識に大きな変化をもたらしている。そのため、食品の調理性を生かした調理ができるようになる一方、健康・栄養・嗜好・食文化などを考慮した食事計画が立てられるようになることが大切である。ここではその基礎となる考え方や知識を学び理解を深める。
調理学実習Ⅰ	基礎的な調理を行う中で、基本的な調理技術を習得し、「調理学」で学んだ理論についてさらに理解を深められるようにする。ここでは、食品を扱う際の衛生面について、そして食品材料の計量、洗浄、切断、調味、加熱操作などの技術の修得を目指す。実習はグループで行うが、包丁の扱い方と基本的な食品材料の切り方、調理の要点などは各自が修得できるようにし、その知識を実際の調理に応用できる力を養う。
調理学実習Ⅱ	「調理学」で学んだ理論や「調理学実習Ⅰ」で習得した調理の基礎技術を応用して、さらに複雑な調理操作を含む料理を作る。この実習を通して、調理法の特徴や料理の組み合わせ、分量の把握、標準的な配合などについて学ぶ。また、実際に作った料理について、味、調理方法、盛りつけ方法、料理の組み合わせなどを理解し、「よりよい食事を作るにはどのようにすれば良いか」を具体的に判断し、実際の献立作成に応用できる力を養うことを目標とする。またグループ内で協力し、作業効率についても考えながら調理できるようにする。
調理学実習Ⅲ	「調理学実習Ⅰ」及び「調理学実習Ⅱ」で修得したことをもとに、調理作業や操作の幅をさらに広げる。ここでは日本料理や西洋料理、中国料理など様々な食様式の実習を行い、各国の料理の特徴、及び日本や世界の食文化について幅広く理解を深める。さらに、日本の伝統料理や行事食、旬の食材を使用して季節感を持たせた料理を献立形式により実習を行う。
調理科学実験	調理中に食品素材に起こる変化を科学的に解明することは容易なことではない。それは扱う食品素材が豊富で、さらに実際の調理ではそれらを組み合わせて用いるなど、複雑な要因が存在するためである。調理科学実験では、このような点に留意しながら、調理学で学んだ理論をもとに、日常的に広く用いられている食品素材について、それぞれの食品素材に含まれる栄養特性を生かした調理ができるようにすること、そして調理実習で経験した調理の過程で生じる様々な現象や問題点を、実験や物性の測定、官能検査などを通して理解し、科学的に分析し判断できるようにする。
基礎栄養学	栄養の基本的概念およびその意義である、健康の保持、増進、疾病の予防・治療における栄養の役割について理解する。摂取した食物をどのように消化・吸収し、代謝・排泄して、日常生活を可能にしているのか、栄養素の役割と機能、食物成分の人体への影響を健康な生涯を全うするという視点からエネルギー、栄養素の代謝とその生理的意義について学ぶ。栄養を単なる物質代謝論に留めることなく、人間生活における栄養と食生活の意義を理解する。
基礎栄養科学実験	各自が被験者となり、安静時代謝、食事誘発熱産生(DIT)などのエネルギー代謝実験法について修得する。食後の血糖値の変化が摂取する食品によって異なること(GI)、尿量が水分摂取条件(絶水、水、スポーツ飲料など)によって異なることや摂取する栄養素によって尿中尿素排泄量に変化することなどの栄養実験を通じて、食事と生体機能の関係を理解する。

主要科目の概要

(人間健康学部健康栄養学科)

授業科目の名称	講義等の内容
応 用 栄 養 学 I	人間のライフステージの中で、各ステージ別の特徴及び栄養に係る問題について理解を深めることを目的とする。本講義では、まず栄養管理の流れをふまえ、栄養アセスメントの各項目及び食事摂取基準について学修する。次に、妊娠期、授乳期、新生児、幼児期、学童期、思春期について、それぞれの身体的・生理的特性および栄養について、また、各ステージ特有の栄養障害の例やその対応法などの学習を通して、健康増進、疾病予防に寄与する栄養素の機能などを理解し、健康への影響に関するリスク管理の基本的考え方や方法について理解し説明できるようになる。
応 用 栄 養 学 実 習	応用栄養学の講義で修得した知識を実際に体験し修得することを目的とする。学生自身の栄養管理（自己体験型）を通して、栄養管理の重要性や難しさ、問題点や課題の抽出、などを体験し、あわせて栄養管理（栄養ケア・マネジメント）の理解を深める。また、成長期、思春期、成人期、更年期、高齢期のそれぞれのライフステージにあった栄養管理の実習を通して対象者に合わせたアセスメント項目や方法を選択する能力をつける。
栄 養 教 育 論 I	疾病構造の変化とともに、高齢化の影響も加わり医療費は増加を続けている。いかに社会保障制度を存続させるかは、わが国の喫緊の課題である。これらの背景と管理栄養士に期待される役割を理解し、健康問題を科学的に分析し、栄養教育に活用する基礎知識の理解を目標とする。具体的には、栄養教育の概念（意義・特性、目的・目標、対象と機会）、近代日本の健康問題と政策、国民栄養の現状、栄養教育マネジメント（アセスメント、栄養教育プログラムの計画立案、実施、評価）について学修する。
栄 養 教 育 論 II	栄養教育論Iで学んだ基礎知識をもとに、栄養教育への行動科学の応用について学修する。さらに、応用栄養学、臨床栄養学と併行して学ぶことで、対象者に応じた栄養教育について学修する。具体的には、種々の行動変容技法、カウンセリング技法について理解を深め、ライフステージ・ライフスタイル別、個人・集団別、健康状況に沿った栄養教育マネジメントの方法について学修する。さらに、より良い食環境づくりに管理栄養士が担う役割について理解を深めるため、各職域での取り組みについて事例をみながら学ぶ。
栄 養 教 育 論 実 習 I	栄養教育論および関連する専門科目で学んだ基礎知識をもとに、栄養教育マネジメントに必要なアセスメントの方法、情報の収集と活用方法、教育プログラムの計画・立案、実施、評価を、主に集団を対象に行う。具体的には、アセスメント項目の選定と実施方法、アセスメントに食事摂取基準を活用する方法、公的機関による調査データの活用方法などを学修し、ライフステージ・ライフスタイル別に応じた栄養教育プログラムを作成する。また、教育に必要な教材・媒体作成、プレゼンテーション力を身に付けるため、妊娠授乳期、乳・幼児期、学童期、思春期、青年期、壮年期、実年期、高齢者、スポーツ選手などを対象としたショートの栄養教育をグループで行う。
栄 養 情 報 処 理 演 習	本演習では、栄養教育活動に必要な情報処理や媒体作成と、研究活動に必要な学術論文などからの情報収集をコンピュータによって行い、基礎知識および実践力を身に付け、管理栄養士の質の向上を目指す。具体的には、アンケートや栄養調査の模擬データを用い、Excelを利用して基本統計量の算出や簡易な検定を行い、結果の解釈の方法を理解し、考察に必要な引用文献を適切に検索する方法を学修する。また、WordやPowerPointを利用し、栄養教育に必要な書類作成や効果的な媒体作成の技術を修得する。
臨 床 栄 養 学 I	臨床における管理栄養士の役割を理解するために、医療従事者の基本理念、病院や介護施設において管理栄養士に求められる知識や技術、チーム医療の重要性等を理解する。次いで、各傷病における栄養代謝の変化、栄養摂取の病態への影響やその機序を学び、各疾患の栄養食事療法の根拠や栄養基準を理解した上で、適切な栄養管理（特に栄養補給）を行うための栄養食事療法の成分栄養特別食（各種コントロール食）への展開や、個々の患者の病態や身体状況に応じた栄養補給法について学修する。

主要科目の概要

(人間健康学部健康栄養学科)

授業科目の名称	講義等の内容
栄 養 ア セ ス メ ン ト	<p>各種の栄養スクリーニング法、栄養アセスメント法を学ぶとともに、栄養ケアプランへの活用について学修する。具体的には、問診、食事調査、身体的指標、尿や血液臨床検査値や画像解析などの栄養評価法を学び、それぞれの栄養指標が変動する原因や機序を十分に理解し、栄養評価が栄養状態のみならず時には病態や病因を把握するためにも重要であることを理解する。さらに傷病毎に症例を紹介し、栄養アセスメントの判定結果を栄養ケアプランの作成の際にどのように反映させるかを学修する。</p>
臨 床 栄 養 学 実 習	<p>傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づいた適正な栄養ケア・マネジメントを実施する上で、特に治療食を考え実践できる能力を修得する。まず、各種の計測による栄養状態の評価・判定方法を学び、それに基づいて食事摂取基準等より算定された給与目標量をもとに病院一般食の献立を作成し、さらに一般食から食品や調味料またはメニューの一部を変更して疾患ごとの食事療法の栄養基準に沿った成分栄養特別食の献立へと展開する方法を実習する。また、立案した献立を調理するとともに、食形態（軟食、流動食、ミキサー食等）を調整する技術を修得する。さらにベッドサイドにおける栄養指導の実践的方法についても学修する。</p>
公 衆 栄 養 学	<p>公衆栄養学は各種人間集団（地域、職場、自治体、国など）における栄養と健康の関係につき理解し、QOLの向上を図るための栄養政策などにつき学習することを目的とする。 具体的には、1)公衆栄養学の概念、2)我が国や諸外国における健康・栄養問題現状と課題および、3)それを取り巻く要因、4)栄養政策、5)栄養疫学、6)公衆栄養学マネジメント・アセスメントおよび 7)プログラムの作成、評価および展開につき、総合的に評価・判定するに必要な理論と方法を理解し、説明できるようになることを目的とする。この中で、保健・医療・福祉・介護のシステムにおけるハイリスク集団の特定、あらゆる健康・栄養状態の対象者に対し適切な栄養関連サービスを提供するプログラムの作成・実施・評価の総合的マネジメントに必要な理論と方法を学修する。授業は講義形式とする。</p>
給 食 経 営 管 理 論	<p>給食の定義や給食施設の目的及び施設の特性を理解し、給食経営管理全般の学習をする。給食施設における食事の提供は、個々人の健康・栄養状態の維持・増進、疾病の治療・回復などの目的を果たし、最終的にはQOLの向上が目標となる。給食施設の目的を達成するためには、給食の運営や関連する資源を有効に活用し、総合的に判断できる給食経営全般のマネジメント能力が必要とされる。そのために必要な栄養面、安全面、経営面等に関わる給食システムの構築と円滑に管理するために、管理栄養士が具備すべき知識と技能を修得する。</p>
給 食 経 営 管 理 基 礎 実 習	<p>給食施設における食事の提供は、給食の目的を達成するために給食実施計画を基に展開される。一連の生産活動は、栄養アセスメントから始まる栄養・食事計画、生産活動における管理・指示書作成、HACCPシステムに基づく衛生管理、品質管理（設計・適合品質）の評価など、管理栄養士として具備すべき多くの知識と技術が必要になる。これまでの学修内容を基に、特定給食施設を想定した給食マネジメントができる基礎実習を行い、大量調理の視点から運営・管理の実際を習得し、給食経営管理応用実習に繋ぐことができるようにする。</p>
総 合 演 習	<p>専門分野を横断して、栄養評価や管理が行える総合的な能力を養うことを目的とする。本演習では、4年間の学修を通じた専門基礎分野から専門分野まで、最新情報もふまえて科目間の内容を相互に関連付けて、①主要疾患別の身体状況、栄養状態に応じた適切な栄養補給、食事に関するマネジメント、②ライフステージ別の身体状況、栄養状態に応じた適切な食事、食生活に関するマネジメント、③主要な栄養課題別の人間側、食べ物側、社会環境側の要因の調整による適切な食生活の支援に関するマネジメント、④主要な栄養特性別の人間側、食べ物側、社会環境側の要因の調整による食事の提供に関するマネジメント、の視点から学修する。</p>

主要科目の概要

(人間健康学部健康栄養学科)

授業科目の名称	講義等の内容
臨地実習Ⅰ 事前・事後指導	臨地実習（給食の運営、臨床栄養学、給食経営管理論、公衆栄養学）を有意義なものとするため、関連する教員の参加の下、事前教育、事後教育を行う。事前教育では、講義および学内や学外での集中講義等を通して各実習施設の情報を収集するとともに、実習の目的や目標を設定する。また、個人またはグループで研究課題の検討を行い設定する。事後教育では実習報告会を開催し、各施設の実習内容、研究課題とその結果報告、実習先で学んだ事などを発表することで情報交換し、質疑応答によって活発なディスカッションを行う。他施設の情報を共有する事で、管理栄養士に求められる知識・スキルと職務・職責について理解を深める。
臨地実習Ⅰ (給食の運営)	食事計画、給食経営管理に関する関連科目で学んだことを基に、特定給食施設の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の提供に関する専門知識および技術を実践活動の場で学び体得する。栄養士・管理栄養士の役割や業務について理解を深めるため、福祉施設、児童福祉施設、学校、学校給食センター、病院、事業所等で給食業務を体験し、喫食者の状況に応じた給食サービス提供に必要な専門的知識および技術を修得する。更に、事前学修で設定した自らのテーマや課題研究に取り組み到達目標に沿った実習を行い、能動的、自発的に学ぶ態度を養う。
臨地実習Ⅱ (臨床栄養)	臨床現場で、管理栄養士の役割および業務を観察することにより医療・福祉における栄養管理の意義や方法を学修することを目的とする。「臨地実習Ⅱ」では、①施設組織と栄養部門の位置づけを知る、②栄養部門業務の全体像の概略を知る、③各種疾患の食事療法、栄養補給、食品と薬剤の相互作用、さらに栄養食事指導等の観察により、医療の現場で実際にどのような栄養管理が行われているかを理解し、専門知識と技術の統合を図り、課題発見（気づき）や問題解決の認識について修得し、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に繋げることができるようにする。
臨地実習Ⅲ (臨床栄養)	臨床現場における栄養ケア・マネジメントシステムを理解し、傷病者の病期・病態や栄養状態の特徴に基づいて適正な栄養管理が行えるよう、栄養アセスメントに基づいて総合的（知識・行動・スキル）なマネジメントについて学修することを目的とする。「臨地実習Ⅲ」では、実際の症例に対して①栄養評価・判定、問題点の抽出を行い、栄養ケア計画の立案を実体験する。②栄養ケア計画の実施、モニタリング、実施後の評価を行い、症例報告を行う。③NST、褥瘡チーム、あるいはカンファレンス、回診等に参加しチーム医療・職種間の連携による栄養ケアを理解し、専門知識と技術の統合を図り、課題発見（気づき）や問題解決の認識について修得する。
臨地実習Ⅳ (給食経営管理)	給食施設における人的資源、物的資源、財務的資源および知識、技術、情報等を活用したマネジメントの実際を学び、施設で定める栄養業務部門の理念や目標に基づく管理栄養士の役割、使命、マネジメント全般について専門知識と技術の統合を計る。担当の指導を受け、嗜好調査や食事調査を行い、喫食者のニーズの多様性を知り、課題発見とその解決を通し、実践力を高める実習とする。
臨地実習Ⅴ (公衆栄養)	本実習は、地域保健活動の中心となる都道府県保健所や市町村保健センターなどにおいて、栄養関連サービスに関するプログラムの作成・実施・評価を総合的にマネジメントする方法と実際を学修する。また、多職種との関わりの中での事業展開、効果的な健康づくり施策の推進、地域住民の健康の保持増進を目的に実施されている各種事業を通し、公衆栄養活動における管理栄養士の役割について理解を深める。