

II 専門に関する教育科目

食物栄養学科

授 業 科 目	単位数		履修法	資格 取得の ための 科目	週当授業時間数			
	必修	選択			1年		2年	
					前期	後期	前期	後期
公衆衛生学		2	講義	●★ □			2	
社会福祉概論	2		講義	●	2			
解剖生理学Ⅰ		2	講義	●	2			
解剖生理学Ⅱ		2	講義	●		2		
解剖生理学実習	1		実習	●		3		
運動生理学 (スポーツ栄養学を含む)		2	講義	●★			2	
生 化 学		2	講義	●				2
生化学実験		1	実験	●				3
食品学総論	2		講義	●▼ □	2			
食品学実験	1		実験	●▼	3			
食品学各論Ⅰ (食品加工学を含む)		2	講義	●▼ □	2			
食品衛生学		2	講義	●▼ □			2	
食品衛生学実験		1	実験	●▽			3	
栄養学総論	2		講義	●▼ ★□	2			
栄養学実験・実習		1	実験	●▼		3		
臨床栄養学総論		2	講義	●★		2		
栄養学各論		2	講義	●			2	
栄養学各論実習		1	実習	●			3	
臨床栄養学各論		2	講義	●★			2	
臨床栄養学実習		1	実習	●				3
栄養指導論実習Ⅰ		1	実習	●	3			

授 業 科 目	単位数		履修法	資格 取得の ための 科目	週当授業時間数			
	必修	選択			1年		2年	
					前期	後期	前期	後期
栄養指導論Ⅰ		2	講義	●		2		
栄養指導論Ⅱ		2	講義	●			2	
栄養指導論実習Ⅱ		1	実習	●				3
公衆栄養学		2	講義	●				2
調理学実習Ⅰ	1		実習	●▼	3			
調理学実習Ⅱ		1	実習	●▼		3		
調 理 学	2		講義	●▼ □		2		
給 食 管 理		2	講義	●		2		
給食管理実習Ⅰ		1	実習	●			3	
給食管理実習Ⅱ		1	実習	●			○	
給食管理実習Ⅲ		1	実習	●				3
食品学各論Ⅱ		2	講義	▼				2
食品の消費と流通		2	講義	▼				2
フードスペシャリスト論		2	講義	▼				2
フードコーディネーター論		2	講義	▼				2
健康管理概論		2	講義	★				2
環 境 と 健 康 (統計学を含む)		2	講義	▽★				2
食 生 活 論	2		講義	▽★ □		2		
綜 合 演 習		2	演習	●			2	2
計	12	54	—		19	21	23	30

履修方法

- 1 専門に関する教育科目は、必修科目12単位、選択科目54単位である。卒業に必要な単位数は、必修科目12単位と選択科目の中から38単位以上を修得しなければならない。
- 2 栄養士の資格を取得するには、●印で示した栄養士必修科目10単位と、選択必修科目42単位を修得しなければならない。
- 3 フードスペシャリストの資格を取得するには、▼印で示した必修科目22単位を修得しなければならない。
資格試験にも関係するため、▽印はできるだけ履修することが望ましい。
- 4 健康管理士一般指導員の資格を取得するには、教養に関する教育科目、専門に関する教育科目のうち★印で示した必修科目18単位を修得しなければならない。
- 5 きのかマイスターの資格を取得するには、□印をできるだけ履修することが望ましい。

科目名	公衆衛生学				担当者名	山浦由郎	
	〔栄養士必修〕・〔健康管理士必修〕						
ナンバ	23S22C01	授業の種類	講義	単位数	2	開講時期	2年・前期
授業内容	日本は世界トップクラスの長寿国となり、さらに健康寿命の延伸に向けての努力が続けられている。その基礎となる感染症や生活習慣病対策から精神病保健対策や少子高齢化による医療・福祉制度など新たな対応が必要になっている。このように流動化する公衆衛生の現況を把握しながら栄養士としての基礎知識を習得する。						
到達目標	公衆衛生は社会の必要に応じて変化するので、対応が随時変化し、新しい用語も次々と出てくる。その内容を理解しながら日常生活にも役立てる。						
授業計画	回	タイトル	内 容				
	1	健康と公衆衛生	健康と公衆衛生の概念・健康の意義・健康管理の実際・公衆衛生の歴史				
	2	保健統計	人口の推移・人口問題と公衆衛生・衛生統計・生命表				
	3	疫学と疾病	疫学の概念・疫学の研究方法・感染症の疫学				
	4	生活習慣と健康	食習慣・身体活動・休養と睡眠・ストレス・歯の健康・よくない生活習慣				
	5	主要疾患	悪性新生物・循環器疾患・メタボリックシンドローム（肥満・糖尿病・脂質異常）				
	6	感染症とその予防	感染症の成立要因・感染症の分類・感染症の予防				
	7	精神保健	精神疾患とは・精神障害者の現状・自殺対策・職場のメンタルヘルス				
	8	社会保障・医療制度	社会保障の概念・日本の医療制度・医療保険・医療費				
	9	福祉制度	社会福祉及び施設・障害者福祉及び施設・在宅ケア、訪問介護				
	10	地域保健	地域保健活動の概要・地域保健法・健康危機管理				
	11	母子保健	母子保健事業・母子保健法・母子保健手帳・乳幼児健康診査・少子化対策				
	12	高齢者保健・介護	高齢者保健・介護の概要・介護保険法・地域包括支援センター・介護施設				
	13	産業保健	労働と健康・労働安全衛生対策・職業と健康障害				
	14	学校保健と安全	学校保健の概要・学校保健統計・学校保健安全法・学校給食・栄養教諭				
	15	まとめ					
成績評価方法と基準	評価方法		評価基準			割合	
	筆記試験		問題の正答率			90%	
	レポート		課題の趣旨を理解し、適切にまとめられているか			10%	
教科書参考書	「公衆衛生学」2023/2024 中村信也編著 同文書院						
準備学修	授業前に学習する内容について教科書を読んで予習しておく						
課題等に対するフィードバック方法	項目ごとに課題を提示し、解説、講評する						
準備学習（予習・復習等）に必要な時間	1～4時間を奨励する						
その他留意事項	公衆衛生は日常生活に直接関わる問題なので、予備知識として日頃から社会の情報に関心をもつことが重要である						
実務経験等	長野県衛生公害研究所・県立木曽病院・長野県がん検診／救急センター・県立須坂病院 医学博士・薬剤師						

科目名	社会福祉概論				担当者名	吉澤恵子		
	〔卒業必修〕・〔栄養士必修〕							
ナンバ	23S22A02	授業の種類	講義	単位数	2	開講時期	1年・前期	
授内 業 容	<p>社会経済の変動に伴い、私たちの生活も変わり動く。豊かで安定した生活も、ひとたび危機的状況に遭遇すると、生活の安定も損なわれてしまう。特に、現代社会においては、生活危機が階層的にも広がり複雑化している。このようななかで、社会福祉の重要性はますます大きくなっている。</p> <p>ここでは、人々の生活を支援する社会福祉を身近な問題を通して概観し、その理念や制度、サービス、課題などについて理解する。そこから、「食」あるいは「食生活」の問題を、現代社会を生きる私たちの具体的生活のなかで考える視点を養う。</p>							
到 目 標	<p>1 社会福祉の意義、特質及び各分野ごとにその基礎と当面する課題を理解する。</p> <p>2 食あるいは食生活の問題を、社会福祉が対象とする人々のリアルな生活全般と関連付けて考える姿勢と意欲を身につける。</p> <p>3 人の援助の基盤となる専門職としての確かな価値観と倫理観を身につける。</p>							
授 業 計 画	回	タイトル	内 容					
	1	はじめに	社会福祉を学ぶ意義					
	2	社会福祉とは何か	社会福祉の意義と特質					
	3	現代社会と福祉ニーズ①	年齢構造の変化（少子高齢化）					
	4	現代社会と福祉ニーズ②	家庭・地域社会の変容					
	5	現代社会と福祉ニーズ③	男女共同参画と社会意識の変容					
	6	児童家庭福祉①	児童期の特質と児童福祉法					
	7	児童家庭福祉②	現代家庭と子育て・子どもの問題					
	8	高齢者福祉①	高齢化の進行と高齢者問題					
	9	高齢者福祉②	介護保険制度					
	10	障害者福祉①	障がいとは、障害者支援の視点から					
	11	障害者福祉②	障害者福祉の理念、障害者の状況、障害者の法的定義					
	12	所得保障制度	社会保険制度と社会手当					
	13	貧困問題と生活保護	貧困問題と生活保護制度					
	14	地域福祉	地域福祉の考え方と仕組み					
	15	社会福祉の動向・まとめ	社会福祉基礎構造改革					
成 績 評 価 方 法 と 基 準	評価方法		評価基準			割合		
	筆記試験		問題の正答率			100%		
教科書 参考書	<p>「六訂 栄養士・管理栄養士をめざす人の社会福祉」 岩松珠美・三谷嘉明編 (株)みらい</p> <p>「新・社会福祉とは何か」 一番ヶ瀬康子編著 ミネルヴァ書房</p>							
準 備 学 修	今を生きる多様な人間の生活の実際に、新聞記事等をとおり常に関心をもつこと							
課 題 等 に 対 す る フ ィ ー ド バ ッ ク 方 法	リアクションペーパーを配布して次回フィードバックを行う							
準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) に 必 要 な 時 間	専門的な用語が多いため、予習復習の継続が必要です。1～4時間							
そ の 他 の 意 項								
実 務 経 験 資 格 等	行政機関の保健福祉分野で従事（看護師、保健師、介護支援専門員、産業カウンセラー、養護教諭一種免許）							

科目名	解剖生理学 I				担当者名	村山 禎一郎	
	〔栄養士必修〕						
ナンバ	23S23A01	授業の種類	講義	単位数	2	開講時期	1年・前期
授業内容	テキストの通読を主体とした補足説明による。						
到達目標	①人体の構造（解剖）とはたらき（生理）を学び、理解する。 ②栄養学を学ぶうえで必要な、消化・吸収・排泄・調節機構を理解し、専門家としての知識を深める。						
授業計画	回	タイトル	内 容				
	1	人体の構成原理					
	2	遺伝子・組織・細胞					
	3	消化器系	消化器の構造				
	4	消化器系	消化・吸収のしくみ				
	5	消化器系	消化・吸収のしくみ				
	6	呼吸器系	呼吸器系の構造				
	7	呼吸器系	呼吸のしくみ				
	8	呼吸器系	呼吸のしくみ				
	9	循環器系	循環器系の構造				
	10	循環器系	循環のしくみ				
	11	循環器系	循環のしくみ				
	12	血液・体液	血液・体液の組成				
	13	血液・体液	酸・塩基平衡、水分代謝と浸透圧調節				
	14	泌尿器系	泌尿器系の構造				
	15	泌尿器系	泌尿器系のしくみ				
成績評価方法と基準	評価方法		評価基準			割合	
	講義終了後試験					60%	
	聴講態度					40%	
教科書参考書	「解剖生理学ノート 人体の構造と機能」改訂第3版 (株)羊土社 「栄養科学シリーズNEXT 解剖生理学—人体の構造と機能」第3版 河田・三木編 講談社						
準備学修	テキストに目を通す						
課題等に対するフィードバック方法	返却時における講評、解説を行う						
準備学習（予習・復習等）に必要な時間	1時間～4時間を奨励します						
その他留意事項							
実務経歴資格等	医師						

科目名	解剖生理学Ⅱ				担当者名	清水敏夫	
	〔栄養士必修〕						
ナンバ	23 S 23 B 02	授業の種類	講義	単位数	2	開講時期	1年・後期
授業内容	解剖生理学Ⅱでは、解剖生理学Ⅰに続き内分泌系、泌尿器系、生殖器系、骨格系、筋系、感覚器系、神経系の構造と機能について理解する。また、人体の正常な構造や機能について、正しい基礎知識を身につけ、ヒトの体は、それぞれの機能を持つ各器官系が統合することによって成り立っていることを理解する。						
到達目標	人体を構成する各器官に基本的な構造（形態）と主なはたらき（機能）を理解し、保健・医療・福祉などの幅広い活躍の場において栄養士として役に立つ人体に関する基礎を習得する。						
授業計画	回	タイトル	内 容				
	1	神経系	神経の構造・神経系の構成・神経細胞による情報伝達・神経系の病気				
	2	中枢神経系	中枢神経系とその機能				
	3	末梢神経系	末梢神経系とその機能				
	4	感覚器系	感覚器の構造				
	5	感覚のしくみ	視覚・聴覚・平衡覚・嗅覚・味覚				
	6	皮膚	皮膚と付属器官の構造及び生理機能・皮膚感覚				
	7	皮膚と毛細血管	健康のバロメータとして血流、特に皮膚血管の血液の流動性				
	8	内分泌系	内分泌系の構造				
	9	ホルモンの分泌調整	ホルモンの作用機序と作用				
	10	生殖と発生	生殖器の構造と機能				
	11	発生のしくみ	受精と胎児の発生・妊娠中の母体の変化				
	12	エネルギー代謝	食物摂取調節のしくみ・基礎代謝量・特異動的作用・肥満の原因と予防法				
	13	体温調節	体温調節メカニズム・発熱と解熱・高体温と低体温				
	14	成長と老化	成長に影響を与える因子・老化の学説・細胞の老化と組織の老化・個体の死				
	15	まとめ					
成績評価方法と基準	評価方法		評価基準			割合	
	筆記試験		問題の正答率			90%	
	課題提出		課題の趣旨を理解し、適切にまとめられているか			10%	
教科書参考書	「栄養科学シリーズNEXT 解剖生理学—人体の構造と機能」第3版 河田・三木編 講談社						
準備学修	体の構造と機能を一体化すると理解し易いので、体の中での位置関係や、形状、内部構造を教科書で確認しておく						
課題等に対するフィードバック方法	リアクションペーパーを配布して次回フィードバックを行う						
準備学習（予習・復習等）に必要な時間	専門的な用語が多いため、継続的な予習復習が必要です。1～4時間						
その他留意事項							
実務経験等	病院臨床検査に40年在籍し、細胞診と生殖医療を担当。また健康管理部の管理業務、病院安全管理室で院内感染対策も担当。臨床検査技師、教養学修士						

科目名	解剖生理学実習				担当者名	清水敏夫	
	〔栄養士必修〕						
ナンバ	23 S 23 B 03	授業の種類	実習	単位数	1	開講時期	1年・後期
授内 業容	栄養士の資格に必要な基礎医学的知識のうち、人体の構造と機能を取り扱う解剖生理学の理解を深める実習とする。具体的には顕微鏡を用いた人体組織標本の観察と、関連する項目で各種の機能検査や物質の測定を実施し、人体の構造と機能を実感できる内容とする。						
到目 達標	各器官の特徴的な構造を知り、その機能の概略を理解する。 実習を通して自身の体を知り、健康・病気に対する関心を深める。 将来、保健・医療・福祉に従事する者として、生命現象に興味をもち、考え追求する意欲を高める。						
授業 計 画	回	タイトル	内 容				
	1	身体計測	レポートの作成法、身体測定、皮下脂肪・体脂肪の測定				
	2	組織の観察	顕微鏡の使い方、組織・細胞の観察				
	3	血液－1	血球数の算定と観察	血液像観察			
	4	血液－2	出血、凝固、赤血球の浸透圧抵抗	血液像観察			
	5	血液－3	血液型、血糖検査	血液像観察			
	6	イカの解剖・生殖－1	スルメイカの解剖、不妊治療				
	7	循環器－1	血圧測定、心電図の測定	組織標本観察			
	8	循環器－2	体温・脈拍数・心音の測定	組織標本観察			
	9	呼吸器	呼吸数・肺機能の測定	組織標本観察			
	10	消化器－1	唾液中のアミラーゼ測定	組織標本観察			
	11	消化器－2	胃液によるタンパク質消化	組織標本観察			
	12	泌尿器－1	尿試験紙による検査	組織標本観察			
	13	泌尿器－2・生殖－2	尿中塩分量の測定、妊娠反応ほか	組織標本観察			
	14	感覚器	皮膚感覚・味覚・嗅覚の測定	組織標本観察			
	15	基礎代謝	基礎代謝量、最大酸素摂取量の測定				
成績評 価方法 と基準	評価方法		評価基準			割合	
	レポート		実習内容の正確な記載、特に考察で自分の意見記入を重視			80%	
	実習態度		学習意欲と実習での集中を評価			20%	
教科書 参考書	イラスト「解剖生理学実験」第3版 青峰正裕ほか著 東京教学社						
準 備 学 修	事前に「解剖生理学－人体の構造と機能」および「解剖生理学実験」に目を通しておく						
課 題 等 対 す ード バック方法	実習終了時に回収した実習レポートは、次回授業までに評価をして学生に返却する。またレポートにより実習の理解が不完全であった場合や、重点項目については、確認として次回授業の冒頭にスライドと印刷物で追加説明をする						
準 備 学 習 (予 習・ 復 習 等) に 必 要 な 時 間	1～2時間を奨励する						
そ の 他 留 意 事 項	授業ごとに記入するレポートは、実習終了時に提出する						
実 務 経 験 資 格 等	病院臨床検査に40年在籍し、細胞診と生殖医療を担当。また健康管理部の管理業務、病院安全管理室で院内感染対策も担当。臨床検査技師、教養学修士						

科目名	運動生理学（スポーツ栄養学を含む）				担当者名	小林 詩子	
	〔栄養士必修〕・〔健康管理士必修〕						
ナンバ	23S23C04	授業の種類	講義	単位数	2	開講時期	2年・前期
授業内容	運動と健康、運動の基本的な仕組み、運動と栄養代謝、実際の運動処方と運動時の注意点など、運動の意味、重要性、問題点、運動の実際について。						
到達目標	健康の保持増進のためには、バランスのとれた栄養と適度な運動が欠かせない。したがって栄養士も食事や栄養の知識だけではなく、運動についての正しい理解を深めることで生活指導をより充実させることができる。このような観点から上記内容を理解する。						
授業計画	回	タイトル	内 容				
	1	健康と運動	なぜ運動が必要か				
	2	筋収縮のしくみ	筋肉はどのようにして収縮するか				
	3	運動と生理機能	体のしくみと運動・運動時のエネルギー代謝				
	4	運動と栄養素代謝	運動の種類とエネルギー、運動と糖質				
	5	運動と栄養素代謝	運動と脂質、運動とタンパク質、エネルギーと栄養別摂取比率				
	6	運動と栄養素代謝	運動と水分、運動とミネラル、運動とビタミン				
	7	運動と食事	運動時の食事内容、エネルギーと栄養素をどれだけ摂取するか				
	8	運動と食事	運動時の食事内容				
	9	運動と食事	運動選手の食生活				
	10	運動と食事	運動選手の食生活				
	11	運動と疲労、運動と環境	疲労の原因、環境の違いによる運動と体の変化				
	12	メディカルチェック	安静時のメディカルチェック・運動処方の実際				
	13	健康増進のための運動	身体活動基準・身体トレーニング				
	14	運動療法	健康増進のための運動				
	15	まとめ					
成績評価方法と基準	評価方法		評価基準			割合	
	筆記試験		問題の正答率、記述式問題の内容量			40%	
	レポート		課題の主旨を理解し、適切にまとめられているか			30%	
	授業参加態度		授業への参加意欲、取り組み姿勢、リアクションペーパーを評価する			30%	
教科書参考書	栄養科学シリーズNEXT 運動生理学 岸恭一・上田伸男／編 講談社 目で見てわかるオールカラーいちばんやさしい生理学 監修加藤尚志・南沢享 成美堂出版 <参考書> 図解入門メディカルサイエンスシリーズよくわかる生理学の基本としくみ 當瀬規嗣著 秀和システム						
準備学修	テキストに沿って授業を行うので、テキストを予習しておくことが望ましい						
課題等に対するフィードバック方法	リアクションペーパーを配布して次回フィードバックを行う						
準備学習（予習・復習等）に必要な時間	1～4時間						
その他留意事項	レポートの書き方と提出期限を守る。内容が足りない場合は再提出、再々提出の場合もある						
実務経験等	長野女子高等学校講師、長野県短期大学講師 中学校教諭一種免許状（保健体育・家庭） 高等学校教諭一種免許状（保健体育・家庭）						

科目名	生 化 学				担当者名	川 又 秀 一	
	〔栄養士必修〕						
ナンバ	23 S 23 D 05	授業の種類	講 義	単位数	2	開講時期	2年・後期
授 業 内 容	<p>生命科学の進歩は目覚ましく、遺伝子工学、臓器移植あるいは免疫学での新しい発見、開発及び新技術の確立が私たちの生活を大きく変えようとしている。本科目では、こうした分野を理解し、私たちの生活に取り入れるのに必要な生命科学全体の基礎的な知識を習得し、身につけてもらうことを目的としている。</p>						
到 達 目 標	<p>人の生命現象、特に栄養学的側面における現象を分子レベルの理論から、その分子構造及び反応の仕組みを理解するとともに、得られた知識を各種栄養に関わる疾患等の課題解決に役立てる。</p>						
授 業 計 画	回	タ イ ト ル	内 容				
	1	生化学と有機化合物・体の仕組み	生化学の概要・人体の構成及び細胞				
	2	タンパク質の構造	タンパク質の基本的事項				
	3	タンパク質のはたらき	タンパク質の代謝				
	4	糖質の構造	糖質の基本的事項				
	5	糖質のはたらき	糖質の代謝				
	6	脂質の構造	脂質の基本的事項				
	7	脂質のはたらき	脂質の代謝				
	8	核酸の構造とはたらき	核酸の基本的事項				
	9	酵素の性質とはたらき	酵素の基本的事項				
	10	ビタミンの種類とはたらき	ビタミンの種類とはたらき				
	11	水・無機質のはたらき	水・無機質のはたらき				
	12	栄養素の消化・吸収	栄養素の消化・吸収				
	13	生命の恒常性を保つシステム	生命の恒常性を保つシステム				
	14	エネルギーの消費と供給	エネルギーの消費と供給				
	15	生命の防御システム	生命の防御システム				
成績評価方法と基準	評 価 方 法		評 価 基 準			割 合	
	筆記試験		期末試験によって単位を認定する			100%	
教科書参考書	<p>「イラスト生化学入門」 相原英考、大森正英、尾庭きよ子、竹中晃子、田村明、長村洋一、野澤義則著 東京教学社</p>						
準 備 学 修	事前に授業内容に該当する教科書の部分を読むこと						
課題等に対するフィードバック方法	講義実施日に講評、解説を行う。講義実施不可能な場合はリアクションペーパーを配布する						
準備学習（予習・復習等）に必要な時間	1～4時間を奨励する						
その他留意事項							
実 務 経 験 等	長野県衛生公害研究所、長野県保健所、長野県環境保全協会勤務 理学士、放射線取扱主任者、地球温暖化防止コミュニケーター						

科目名	生 化 学 実 験				担当者名	川 又 秀 一	
	〔栄養士必修〕						
ナンバ	23 S 23 D 06	授業の種類	実 験	単位数	1	開講時期	2年・後期
授 業 内 容	糖質、脂質、タンパク質などの生体内物質や酵素などの働き、また、生体成分が代謝によって体外へ排出される物質などについて実験を通して習得する。						
到 目 達 標	栄養素の化学的性質、酵素反応及び代謝産物について実験を通して習得すること。						
授 業 計 画	回	タ イ ト ル	内 容				
	1	生化学実験の基礎	実験内容ならびに実験に対する心構え等について				
	2	糖質の定性試験	糖質の定性試験				
	3	タンパク・アミノ酸定性試験	タンパク質・アミノ酸の定性試験				
	4	脂質定性試験	脂質に関する実験				
	5	尿蛋白・尿糖試験	尿に関する実験（尿タンパク質・尿糖の検出）				
	6	尿試験	同 （アセトン体の検出、フェニルケトン尿の判定）				
	7	尿素・尿酸試験	同 （尿素・尿酸の検出）				
	8	尿試験	同 （クレアチニンの定量・定性）				
	9	糖質の消化試験	消化に関する実験（糖質の消化）				
	10	タンパク質の消化試験	同 （タンパク質の消化）				
	11	脂肪の消化試験	同 （脂肪の消化）				
	12	ビタミンC検出及び妨害	ビタミンCの検出とアスコルビナーゼの影響				
	13	酵素反応・吸光度測定	酵素に関する実験（酵素反応式）				
	14	酵素試験	同 （カタラーゼの作用）				
	15	酵素の試験	同 （ウレアーゼの作用）				
成績評価方法と基準	評 価 方 法		評 価 基 準			割 合	
	レポート		レポートの内容によって単位を認定する			100%	
教科書参考書	新訂「生化学実験」 林 淳三他 建帛社						
準 備 学 修	事前に実験操作手順を確認すること						
課題等に対するフィードバック方法	実験実施日に講評、解説を行う。実験不可能な場合は、リアクションペーパーを配布する						
準備学習（予習・復習等）に必要な時間	1～2時間を奨励する						
その他留意事項							
実 務 経 験 等	長野県衛生公害研究所、長野県保健所、長野県環境保全協会勤務 理学士、放射線取扱主任者、地球温暖化防止コミュニケーター						

科目名	食 品 学 総 論				担当者名	大日方 洋	
	〔卒業必修〕・〔栄養士必修〕・〔フードスペシャリスト必修〕						
ナンバ	23 S 24 A 01	授業の種類	講 義	単位数	2	開講時期	1年・前期
授内 業 容	人間と食品のかかわり、食品の分類、食品成分の性質や機能性などについて総合的に学習する。						
到 目 標	食品の種類や形態、食品成分についての理解を深め、その機能性や利用貯蔵法の基礎的な知識を身につける。						
授 業 計 画	回	タイトル	内 容				
	1	人間と食品	食と人のかかわり、食品と水				
	2	食品標準成分表	標準成分表と食事摂取基準				
	3	食品の一次機能①	たんぱく質				
	4	食品の一次機能②	炭水化物				
	5	食品の一次機能③	脂質				
	6	食品の一次機能④	ビタミン				
	7	食品の一次機能⑤	ミネラル				
	8	食品の二次機能①	色素成分				
	9	食品の二次機能②	呈味、匂い成分				
	10	食品の二次機能③	テクスチャーとレオロジー				
	11	食品の三次機能	体調調節機能のいろいろ				
	12	食品成分の相互作用①	たんぱく質、炭水化物の変化				
	13	食品成分の相互作用②	脂質の変化				
	14	食品成分の相互作用③	褐変、酵素による成分変化				
	15	食品表示の規格	食品表示制度				
成績評 価方法 と基準	評価方法		評 価 基 準			割合	
	期末試験		問題の正答率			70%	
	小テスト		問題の正答率			30%	
教科書 参考書	「食品学Ⅰ」 佐藤薫・中島肇著 化学同人 「日本食品成分表」 医歯薬出版						
準 備 学 修	食品にかかわる話題・ニュースなどに日頃から関心を持つとともに、教科書による予習・復習を行う						
課 題 等 に 対 す る フ ィ ー ド バ ッ ク 方 法	小テストは採点し返却する。返却時に解説を行う						
準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) に 必 要 な 時 間	1～4時間を奨励します						
そ の 他 留 意 事 項							
実 務 経 験 資 格 等	長野県工業技術総合支援センター食品技術部門勤務 その後、民間食品会社商品開発研究所勤務						

科目名	食 品 学 実 験				担当者名	大日方 洋	
	〔卒業必修〕・〔栄養士必修〕・〔フードスペシャリスト必修〕						
ナンバ	23 S 24 A 02	授業の種類	実 験	単位数	1	開講時期	1年・前期
授内 業 容	前半は、主として化学実験に関する基礎的知識と基礎的操作技術を習得する内容とする。後半は、食品に含まれる主な栄養成分の化学的・物理的および生物学的特性について、実験を通じて理解できる内容とする。						
到 目 標	身近にある食品の特性について理解し、将来、栄養士としてあるいはフードスペシャリストとして役立つような専門力を身につけることが目標である。						
授 業 計 画	回	タイトル	内 容				
	1	実験の基礎知識①	実験を行う上での諸注意・実験報告書（レポート）の書き方				
	2	実験の基礎知識②	実験の基礎操作および器具の取り扱い法				
	3	中和滴定①	pHの測定				
	4	中和滴定②	NaOH標準液の調製と力価の測定				
	5	中和滴定③	食酢中の酢酸の定量、果実中の有機酸の定量				
	6	沈殿滴定①	AgNO ₃ 標準液の調製と力価の測定				
	7	沈殿滴定②	食品中の食塩の定量				
	8	キレート滴定	水の硬度測定				
	9	たんぱく質に関する試験①	たんぱく質の分離と凝固				
	10	たんぱく質に関する試験②	ペプチド・アミノ酸の定性				
	11	炭水化物に関する試験	炭水化物の定性試験				
	12	脂質に関する試験①	脂質の定性試験、乳化				
	13	脂質に関する試験②	酸価、過酸化値の測定				
	14	ミネラルの定量実験①	リン（P）の定量				
	15	ミネラルの定量実験②	鉄（Fe）の定量				
成績 評 価 方 法 と 基 準	評価方法		評 価 基 準			割合	
	課題、レポートの提出		学習の趣旨を理解し、適切にまとめられているか			80%	
	授業参加態度		授業への参加意欲・取り組み姿勢			20%	
教科書 参考書	「改訂 基礎からの食品栄養学実験」 村上俊男編 建帛社						
準 備 学 修	予定される実験内容については必ず予習しておく 食品成分の化学的性質を理解することが重要なので「食品学総論」と関連付けて学習を進めること						
課 題 等 に 対 す る フ ィ ー ド バ ッ ク 方 法	レポートは添削し返却する。返却時に解説を行う						
準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) に 必 要 な 時 間	予習に1時間、復習はレポート作成も含め2時間程度						
そ の 他 留 意 事 項	化学実験に適した服装を着用すること						
実 務 経 験 資 格 等	長野県工業技術総合支援センター食品技術部門勤務 その後、民間食品会社商品開発研究所勤務						

科目名	食品学各論Ⅰ（食品加工学を含む）				担当者名	風 間 悦 子	
	〔栄養士必修〕・〔フードスペシャリスト必修〕						
ナンバ	23 S 24 A 03	授業の種類	講 義	単位数	2	開講時期	1年・前期
授内 業 容	食品を分類し、それぞれの食品素材について学習する。 また、その構成成分が、調理加工によりどのように変化するか、どのように生かされているかなどを学習する。						
到 目 標	分類された食品について、特徴的な成分や保存性、調理・加工における成分の変化などを学習し、それぞれの食品についての利用法を身につける。						
授 業 計 画	回	タイトル	内 容				
	1	人間と食品					
	2	食品成分表（八訂）について					
	3	植物性食品	穀類				
	4	植物性食品	いも類・砂糖類				
	5	植物性食品	豆類・種実類				
	6	植物性食品	野菜類				
	7	植物性食品	果実類・きのこ類・藻類				
	8	動物性食品	魚介類				
	9	動物性食品	肉類				
	10	動物性食品	卵類				
	11	動物性食品	乳類				
	12	その他の食品①	油脂類・菓子類・嗜好飲料類				
	13	その他の食品②	調味料および香辛料類、調理加工食品類				
	14	食品表示法					
	15	微生物利用食品					
成績評 価方法 と基準	評価方法		評 価 基 準			割合	
	期末筆記試験		問題の正答率			80%	
	授業参加態度		授業への参加意欲・取組姿勢			20%	
教科書 参考書	食品学Ⅱ～食品の分類と特性・用途を正しく理解するために 中島肇・佐藤薫編 化学同人						
準 備 学 修	食品学総論で学習した関連内容の復習に努める 授業後は内容を整理して復習しておく						
課題等 に対する フィード バック方法	返却時における講評、解説を行う。リアクションペーパーを配布して次回フィードバックを行う						
準備学習 (予習・ 復習等) に必要な時間	1～4時間を奨励する						
その他 留意 事項							
実 務 経 験 資 格 等	管理栄養士						

科目名	食 品 衛 生 学				担当者名	川 又 秀 一	
	〔栄養士必修〕・〔フードスペシャリスト必修〕						
ナンバ	23 S 24 C 04	授業の種類	講 義	単位数	2	開講時期	2年・前期
授内 業 容	<p>食品は人の健康維持増進に欠かせないものであり、衛生学的に安全でなくてはならない。しかし、近年経済性や商品性を追求するあまり、食品の安全性がおろそかになって食中毒が発生したり、また有害物質が食品に混入して健康障害を起こす事例が多発している。</p> <p>食品のもっている栄養学的役割を最大限に発揮させ、かつ、食品に起因する健康への悪影響を防止するために、科学的根拠に基づいた正しい食生活指導を行うのに必要な知識を学習する。</p>						
到 目 標	<p>食中毒を起こさないための微生物及び化学的知識を得ること。</p> <p>栄養士として必要な食品衛生に関する広範囲な知識を得ること。</p> <p>食品衛生に関する法律及び行政機関、特に、関係が深い保健所及び食品衛生を担当する食品衛生監視員についての知識を得ること。</p>						
授 業 計 画	回	タイトル	内 容				
	1	食品衛生行政と法規	食品の安全性を確保するための行政組織及び関係法規				
	2	保健所と食品衛生監視員	保健所と食品衛生監視員				
	3	微生物とはなにか	微生物に関する基本的事項				
	4	食品の変質	食品の変質のしくみ及び防止対策				
	5	微生物による食中毒	食中毒の基本的事項及び微生物による食中毒				
	6	自然毒による食中毒	自然毒による食中毒				
	7	消化器系感染症	消化器系感染症				
	8	食品による寄生虫症	食品による寄生虫症				
	9	食品中の汚染物質（カビ毒）	食品中の汚染物質（カビ毒）				
	10	食品中の汚染物質（化学物質）	食品中の汚染物質（化学物質）				
	11	食品添加物	食品添加物の種類、用途及び安全性				
	12	食品の器具と容器包装	食品の器具、容器包装の素材及び環境汚染問題				
	13	食品添加物の安全性評価	食品添加物の安全性評価				
	14	食品の衛生管理	食品の衛生管理				
	15	新しい食品の安全性	新しい食品の安全性				
成績 評 価 方 法 と 基 準	評価方法		評 価 基 準			割合	
	筆記試験		期末試験によって単位を認定する			100%	
教科書 参考書	「食品の安全性」 小塚論・清水英世・小栗重行・岸本満著 東京教学社						
準 備 学 修	事前に授業内容に該当する教科書の部分を読むこと						
課 題 等 に 対 す る フ ィ ー ド バ ッ ク 方 法	講義実施日に課題等の講評、解説を行う。講義不可能な場合は、リアクションペーパーを配布する						
準 備 学 習 (予 習 ・ 復 習 等) に 必 要 な 時 間	1～4時間を奨励する						
そ の 他 の 留 意 事 項							
実 務 経 験 等	長野県衛生公害研究所、長野県保健所、長野県環境保全協会勤務 理学士、放射線取扱主任者、地球温暖化防止コミュニケーター						

科目名	食品衛生学実験				担当者名	川 又 秀 一	
	〔栄養士必修〕						
ナンバ	23 S 24 C 05	授業の種類	実 験	単位数	1	開講時期	2年・前期
授 業 内 容	栄養士、フードスペシャリストとして業務するうえで、必要な衛生・安全管理の知識と衛生・安全教育の方法を実験を通して体得する。						
到 達 目 標	食品に関連する微生物（細菌、カビ）についての基礎的な知識と扱い方を習得すること。 食品に関連する基礎的な化学的検査に必要な知識と器具・機材の操作を習得すること。						
授 業 計 画	回	タイトル	内 容				
	1	微生物検査基本的事項	食品の微生物実験の注意 毒劇物・有機溶媒の取扱いの注意				
	2	環境検査基本、飲料水の水質検査	環境検査 機器分析法の説明				
	3	発色剤の検査	食品からの発色剤の抽出と定量				
	4	合成着色料の検査	食品からの合成着色料の抽出				
	5	合成着色料の検査	ペーパー・クロマトによる合成着色料の分離・同定				
	6	手指の細菌検査	手指の細菌検査				
	7	手指の細菌検査の判定	手指の細菌検査の判定				
	8	グラム染色	グラム染色法による細菌の染色				
	9	グラム染色観察	グラム染色標本の写真顕微鏡による観察				
	10	食品中細菌培養検査	混釈法による食品中の細菌数の測定（培養）				
	11	細菌測定・食品の機器分析等	食品中細菌数の測定（計数）				
	12	調理場の衛生検査	調理室内のふき取り検査（細菌）				
	13	食品中細菌測定	食品衛生検査指針概要説明等				
	14	漂白剤の検査	食品からの漂白剤の抽出と定性				
	15	合成保存料の検査	食品からの合成保存料の抽出と定性				
成績評価方法と基準	評価方法		評価基準			割合	
	レポート		レポートの内容によって単位を認定する			100%	
教科書参考書	「新版明解 食品衛生学実験（訂正版）」 加納硯雄 他著 三共出版						
準 備 学 修	事前に実験操作手順を確認すること						
課題等に対するフィードバック方法	実験実施日に課題等の講評、解説を行う。実験不可能な場合は、リアクションペーパーを配布する						
準備学習（予習・復習等）に必要な時間	1～2時間を奨励する						
その他留意事項							
実 務 経 験 等	長野県衛生公害研究所、長野県保健所、長野県環境保全協会勤務 理学士、放射線取扱主任者、地球温暖化防止コミュニケーター						