

栄養学科 シラバスの変更一覧

学年	ページ	開講科目
1年	12	情報処理
1年	13	生活環境化学
1年	14	食生活論
1年	18	生化学
1年	32～33	栄養基礎演習
2年	39	法律入門
2年	49	食品衛生学実験
2年	59	校外実習

学修成果	1	2	3	4	5	科目ナンバリング				
	基礎力	実践力	人間関係力	生涯学習力	地域理解力	CO-0-HSC-01				
	●			●						
科目名	情報処理				単位認定者	氏家 留美子		試験(筆記)	50%	
対象学科 必修・選択 配当年次	栄養学科	必修	1年	開講時期	前期	単位数	1 単位	評価の方法	授業内課題	20%
						授業時間数	30 時間		受講態度	30%
				授業形態	演習	授業回数	15 回			
授業の概要	現代のコミュニケーションツールとして重要な位置を占めるパソコンを用いて、文書作成やデータ処理など情報伝達・発信方法の基礎を学ぶ。加えて、パソコンをコミュニケーションツール、ビジネスツールとして活用する能力を養う。また、パソコンを使う者のマナー、情報保護の意識等も学修する。									
到達目標	<p>パソコンの基本操作を修得し、業務内でWord・Excel・PowerPointが効率的に使用出来ることを目標とする。</p> <p>◆Word：書式設定や印刷設定を適切に使える。表・図形・写真を取り入れた表現力のある文書を作成できる。</p> <p>◆Excel：書式設定をして表を整えることができる。適切な計算式や関数を使う。グラフを作成できる。</p> <p>◆PowerPoint：プレゼンテーションについて理解し、訴求力のあるスライド作成とスライドショー実施ができる。</p>									
学修者への期待等	パソコンの基本操作から行う。操作が苦手な者は、これを機に操作が出来るようにすること。操作が出来る者であっても、自分にとって不足しているスキルはより向上するよう学修すること。操作がわからない部分はそのままにせず、演習中に巡回をするので質問をして確認すること。教材データを保存するために、USBメモリを授業2回目以降で使用。授業1回目の時にUSBメモリについては詳しく説明するので、2回目の授業までに各自準備しておくこと。									
回	授業計画				準備学修					
1	基礎知識(実技)：Windowsの基本操作 Word(実技)：入力方法・ビジネス文書入力・保存				<p>【予習について】 マウス操作・入力操作は各自できるようにして授業に臨むこと。特に入力操作が苦手な場合は、タイピングの練習をして技術を向上させること。(30分程度)</p> <p>【復習について】 Word・Excelは、はじめは基礎内容から入り、段階的に応用内容に進んでいくため、各回の内容をしっかりと身につけ、次の授業へ臨むこと。 授業内に完成しなかった作成物は、次回までに完成しておくこと。</p> <p>これまでの経験によって、パソコンスキル(技能)は各人で異なるため、自分の現在のスキルを把握し、学修したパソコン操作が身につけていないと感じる場合は、授業で作成したものを繰り返し操作して復習すること。(各自のスキルにより30分～1時間程度)</p>					
2	Word(実技)：文書の書式設定・印刷設定									
3	Word(実技)：表を取り入れた文書の作成									
4	Word(実技)：段落の網かけ・均等割り付け・ルビ・囲い文字・傍点・段組み・ヘッダーフッター									
5	Word(実技)：イラスト・写真・ワードアート・図形描画									
6	Word(実技)：レポートなどの長文作成時の効率的な機能 情報保護：情報セキュリティ・著作権に関する知識									
7	PowerPoint(実技)：スライドの作成・アニメーションの設定 スライドショーの実施方法・印刷設定									
8	PowerPoint(実技)：図解表現の手法・指示するテーマを元に課題の作成									
9	Excel(実技)：入力と編集方法・数式や関数(SUM・AVERAGE)・書式設定・行列操作・表示形式・保存・印刷設定									
10	Excel(実技)：相対参照と絶対参照の使い分けをした数式									
11	Excel(実技)：基本的な関数(MAX・MIN・COUNT・COUNTA)									
12	Excel(実技)：グラフ作成									
13	Excel(実技)：データベースの操作(並べ替え・フィルター)									
14	Excel(実技)：条件を指定する関数(IF・COUNTIF・SUMIF関数など)									
15	Excel(実技)：一覧表から参照する関数(VLOOKUP関数など) Excel関数のまとめ									
教科書	Office 2019(30時間アカデミック 杉本くみ子・大澤栄子著、実教出版)									
参考文献	進行に応じてプリントを配付する。									
備考	<p>「試験」は、Word・Excel・PowerPointの使用方法に関する筆記試験を行う。</p> <p>「課題」は、指示した作成ファイルをデータ形式で提出する。後日、添削をした上で各学修者へ返却する。</p> <p>パソコンの操作手順を示す際に講師の操作画面を各学生のパソコン画面へ映す授業支援システム(SkyClassesMng)を利用する。授業はA・Bの2クラスに分かれて行う。</p>									

※以下は該当者のみ記載する。

実務経験を有する教員による授業科目(実務経験の概要、実務経験と授業科目との関連性)

--

学修成果	1	2	3	4	5	科目ナンバリング				
	基礎力	実践力	人間関係力	生涯学習力	地域理解力	NT-0-HSC-01				
	●									
科目名	生活環境化学				単位認定者	山田 文也		試験(筆記)	70 %	
対象学科 必修・選択 配当年次	栄養学科	選択	1年	開講時期	前期	単位数	1 単位	評価の方法	授業内課題等	20 %
						授業時間数	20 時間		受講態度	10 %
				授業形態	講義	授業回数	10 回			
授業の概要	生活環境化学では、①栄養学を学ぶ上で必要なライフサイエンスの基礎、②現代化学の大きなテーマである「持続可能な社会の実現」のために必要な環境化学、③食品を中心とした化学物質の健康影響とその評価について概説する。									
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基礎的な化学について理解を深め、ライフサイエンスに必要な知識を有する。 2. 生活環境の汚染についての知識を得、その健康影響について説明できるようになる。 3. 地球規模での環境変化についての知識を得、その健康影響について説明できるようになる。 4. 食品の危害要因とリスクについて理解し、そのリスク分析の目的を説明できるようになる。 5. 食品の汚染物質に関する知識を得、そのリスクについて説明できるようになる。 									
学修者への期待等	栄養学を学ぶ上で基礎となる科目である。予習より講義後の復習を重視し知識の整理に努めること。									
回	授業計画				準備学修					
1	基礎化学(1) 化学物質と元素				(事後) 配布する資料によく目を通し、元素について理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
2	基礎化学(2) 水の性質と酸・塩基と緩衝液				(事後) 配布する資料によく目を通し、水の性質について理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
3	基礎化学(3) 有機化学と生物化学反応				(事後) 配布する資料によく目を通し、有機化合物について理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
4	基礎化学(4) 生体と金属				(事後) 配布する資料によく目を通し、金属の役割について理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
5	環境化学(1) 環境の汚染と浄化Ⅰ(生活) 排水の処理と廃棄物の処理				(事後) 配布する資料によく目を通し、生活環境について理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
6	環境化学(2) 環境の汚染と浄化Ⅱ(地球) 土壌, 大気, 水質の汚染				(事後) 配布する資料によく目を通し、環境の汚染と浄化について理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
7	環境化学(3) 環境と生態系(破壊と保全)				(事後) 配布する資料によく目を通し、自然環境における生物の役割について理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
8	環境化学(4) 地球の物質循環				(事後) 配布する資料によく目を通し、物質循環について理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
9	生活化学(1) SDGsと化学の貢献				(事後) 配布する資料によく目を通し、危害要因について理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
10	生活化学(2) ハザードとリスク評価 健康影響の考え方				(事後) 配布する資料によく目を通し、ハザードについて理解を深めておくこと。(概ね1時間程度)					
教科書										
参考文献	講義の中で紹介する。									
備考	資料の配布, 授業内小テストおよびレポートの提出はすべてLMS上で行う。									

※以下は該当者のみ記載する。

実務経験を有する教員による授業科目(実務経験の概要、実務経験と授業科目との関連性)

--

学修成果	1	2	3	4	5	科目ナンバリング				
	基礎力	実践力	人間関係力	生涯学習力	地域理解力	NT-1-SLH-01				
	●				●					
科目名	食生活論				単位認定者	佐藤 玲子		試験(筆記)	70 %	
対象学科 必修・選択 配当年次	栄養学科	必修	1年	開講時期	前期	単位数	1 単位	評価の方法	授業内課題 (レポート)	20 %
						授業時間数	20 時間		受講態度	10 %
				授業形態	講義	授業回数	10 回			
授業の概要	<p>食事には、人間が生命を維持するために必要な栄養素を摂る行為であるという以上の意義が備わっている。すなわち、栄養素の摂取のみならず、味を楽しむ、コミュニケーションをとる等、多様な目的や意味がある。食事にはその行為を行う人間の生活や文化(食生活)が反映されるが、近年、食生活が人体の健康に及ぼす影響の大きさが指摘されるようになってきている。</p> <p>そこで本科目では、現代社会における食をめぐる課題について、栄養学、食品学、調理学等の栄養科学と、保健衛生学、食文化等、多面的側面から捉え、人々が心身ともに健康な生活を営むために必要な知識の修得を目指す。</p>									
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 人間の食生活を成立させているのは、栄養素の摂取だけでなく、社会的、経済的、環境的、文化的要因等が複雑に関わっていることを理解する。 2. 日本の食文化や食環境の変遷、食生活が変化する要因、日本型食生活の特徴などを理解する。 3. 現代の食生活の問題を認識し、健康で豊かな食生活を構築するための基礎知識や考え方を修得する。 									
学修者への期待等	<ol style="list-style-type: none"> 1. 事前に講義予定の教科書を読み受講してください。 2. 日本の食文化だけでなく広く世界の食文化にも関心を持ってください。 									
回	授業計画				準備学修					
1	授業のガイダンスと「食生活論」への導入、食生活の概念				教科書「食生活の概念」を読んでおくこと。(概ね0.5時間)					
2	社会の変化と食生活 食生活に関わる諸問題 食行動、栄養状態、食品の表示				教科書「社会の変化と食生活」「食生活に関わる諸問題」を読んでおくこと。(概ね0.5時間)					
3	日本の食文化とその変遷①食文化・食習慣の概念、 世界の食文化形成と日本の食文化の位置づけ				教科書「食文化・食習慣の概念」「食文化と自然環境・異文化との融合とその変遷」を読んでおくこと。(概ね0.5時間)					
4	日本の食文化とその変遷②行事・儀礼食と食事形式				教科書「行事・儀礼食と食事形式」を読んでおくこと。(概ね0.5時間)					
5	日本の食文化とその変遷③日常食の変遷、食の地域差と郷土食				教科書「食の地域差と郷土食」を読んでおくこと。自分の住んでいる地域の様々な特徴、食材や料理について次回までレポートを提出すること。(概ね2時間)					
6	食環境と食生活①食料自給率と食生活の変化、 社会家庭環境の変化と国際化				教科書「食環境と食生活」を読んでおくこと。(概ね0.5時間)					
7	食環境と食生活②食品産業の発展、 食品流通、食情報と選食力、環境問題				教科書「食品産業の発展と食生活」「食品流通」を読んでおくこと。(概ね0.5時間)					
8	ライフスタイルと食生活 産業構造、家事労働の変化、 生活に伴う情報機器の変化				教科書「ライフスタイルと食生活」を読んでおくこと。(概ね0.5時間)					
9	日本型食生活の特徴 一汁三菜の 食事構成および食材の特徴				教科書「日本型食生活」を読んでおくこと。(概ね0.5時間)					
10	食生活の未来 ライフステージと 食生活、食を選択する能力と 無駄にしない取り組み等				教科書「食生活の未来」を読んでおくこと。(概ね0.5時間)					
教科書	「食生活論」岡崎光子著(光生館)									
参考文献										
備考	授業計画は多少前後することがある。									

※以下は該当者のみ記載する。

実経験を有する教員による授業科目(実務経験の概要、実務経験と授業科目との関連)

--

学修成果	1	2	3	4	5	科目ナンバリング				
	基礎力	実践力	人間関係力	生涯学習力	地域理解力	NT-1-HBF-04				
	●									
科目名	生化学				単位認定者	岩間 正典		評価の方法	試験(筆記)	60 %
対象学科 必修・選択 配当年次	栄養学科	必修	1年	開講時期	後期	単位数	2 単位		授業内課題	40 %
				授業形態	講義	授業時間数	30 時間			
						授業回数	15 回			
授業の概要	栄養素は身体を構成する必要成分あるいは活動に必要なエネルギーのもとになる成分である。前期に「栄養学」について学修したが、本科目では、栄養素を化学的視点で理解し、さらに身体の中での化学変化、エネルギー産生反応について学ぶ。具体的には三大栄養素である糖質、脂質、タンパク質及びアミノ酸、核酸等について、生体内での化学変化、エネルギー産生過程について学修する。また生体内の化学反応を触媒する酵素について学ぶ。									
到達目標	1. 糖質の代謝、エネルギー産生の経路が理解できる。 2. 脂質、アミノ酸・タンパク質、核酸の代謝の基本が理解できる。 3. 酵素及び酵素反応について理解できる。									
学修者への期待等	事前に教科書の該当ページを予習して授業に臨むこと。また、毎回の授業内容をすぐに理解することが次の授業の理解のために必要なため、次回授業の冒頭に確認テストを実施する。よく復習してテストを受けることを望む。									
回	授業計画					準備学修				
1	生化学を学ぶために一ヒトの成分、細胞食物の消化と吸収					栄養学で習った消化・吸収について復習しておくこと。(概ね30分) 授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
2	糖質の代謝 (1) 生体エネルギー、糖質とは、解糖系					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
3	糖質の代謝 (2) TCAサイクル、グリコーゲン貯蔵					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
4	糖質の代謝 (3) 糖新生、血糖値調節					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
5	中間まとめ・復習、演習問題 (1) 糖質 脂質の代謝 (1) 脂質の種類と構造					1回～4回の部分を各自で整理・理解しておくこと。(概ね2時間)				
6	脂質の代謝 (2) 脂肪酸、脂肪の分解					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
7	脂質の代謝 (3) ケトン体の合成、コレステロール代謝					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
8	脂質の代謝 (4) 脂肪酸・脂肪の合成、脂質の運搬 (リポタンパク質)					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
9	アミノ酸・タンパク質					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
10	アミノ酸の代謝					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
11	中間まとめ・復習、演習問題 (2) 脂質・アミノ酸					5回～10回の部分を各自で整理・理解しておくこと。(概ね2時間)				
12	遺伝情報 (1)ヌクレオチド・核酸の構造、DNAの特徴					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
13	遺伝情報 (2) 複製・転写・翻訳					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
14	遺伝情報 (3) 遺伝子操作技術 酵素 (1) 酵素の特性					授業の最後に本日の確認テストを実施する。				
15	酵素 (2) 酵素反応速度論 全体のまとめ					全体のまとめをしておいて、疑問点を質問できるようにしておく。(概ね3時間)				
教科書	「基礎から学ぶ生化学」 奥恒行・山田和彦編 (南江堂)									
参考文献										
備考	提出課題は翌週に返却解説する。授業はA・Bの2クラスに分かれて行う。									

※以下は該当者のみ記載する。

実務経験を有する教員による授業科目(実務経験の概要、実務経験と授業科目との関連性)

--

学修成果	1	2	3	4	5	科目ナンバリング				
	基礎力	実践力	人間関係力	生涯学習力	地域理解力	NT-4-SEM-01				
	●	●								
科目名	栄養基礎演習				単位認定者	佐藤 玲子 山田 文也 藤枝 弥生子 高鳥 美奈子	岩間 正典 高泉 佳苗 平澤 和樹 後藤 未希	評価の方法	授業内課題 (レポート)	70 %
対象学科 必修・選択 配当年次	栄養学科	必修	1年	開講時期	通年	単位数	2 単位		受講態度	30 %
						授業時間数	40 時間			
				授業形態	演習	授業回数	20 回			
授業の概要	食と栄養に関する基礎力を養成する。初学者が栄養学を学ぶにあたって必要とされる素地を育成し、また校外実習への心構え等を身につける。教養教育分野と専門教育分野で学ぶ知識及び技術を背景にしながら、より実践力を修得できることを目指す。									
到達目標	1. 栄養士となるための基礎的知識や技能を修得するための心構えを知る。 2. 将来栄養士としてさまざまな分野で活躍するために、実践で活躍している栄養士から学ぶ。									
学修者への期待等	栄養士資格を取得して働く意味および仕事の内容を理解し、学科の学びのポイントを把握すること。目標を持って楽しく積極的に学ぶこと。									
回	授業計画					準備学修				
1	本学科の教育方針，栄養士とは，学生自己紹介					・各自自己紹介に備えて事前に内容を簡潔にまとめておくこと。 ・教科書の「第1編（1章）」の項目について、読んでおくこと。（概ね30分）				
2	学外学修（仙台市科学館）：科学基礎を学ぶ					授業で提示される課題（レポート）をまとめて期限までに提出すること。（概ね1時間）				
3	コミュニケーション力について 【合同開講：2年 栄養総合演習 第3回】									
4	健康に関わる基礎知識：睡眠，こころの健康について									
5	大学生活について1：学生生活のルール，ボランティアについて									
6	大学生活について2：教務関係ガイダンス，学業の到達目標（カリキュラムマップ，カリキュラムツアー）について									
7	大学での学びについて：1) レポートのまとめかた，教科書・参考書の活用方法，2) 図書館の活用方法									
8	栄養士・管理栄養士の仕事①高齢者施設（外部講師）					高齢者施設の法的根拠や種類を調べておくこと。（概ね1時間）				
9	栄養士・管理栄養士の仕事②保育所・幼稚園（外部講師）					保育所・幼稚園の法的根拠を調べておくこと。（概ね1時間）				
10	栄養士・管理栄養士の仕事③病院（外部講師）					病院の法的根拠や種類を調べておくこと。（概ね1時間）				
11	栄養士・管理栄養士の仕事④給食受託会社（外部講師）					委託給食とは何かを調べておくこと。（概ね1時間）				

回	授業計画	準備学修
12	栄養士・管理栄養士の仕事⑤企業・事業所（外部講師）	企業や事業所で働く栄養士の業務について調べておくこと。（概ね1時間）
13	食育活動の実践例（外部講師）	
14	食の原点について学ぶ（学外学修） ①農産食料（東北大学川渡フィールドセンター） ②水産食料（水産品に関する講義）	授業で提示される課題（レポート）をまとめて期限までに提出すること。（概ね1時間）
15	食の原点について学ぶ（学外学修） ①農産食料（東北大学川渡フィールドセンター） ②水産食料（うみの杜水族館）	
16	海外の食文化：イタリア料理（外部講師）	授業で提示される課題（レポート）をまとめて期限までに提出すること。（概ね1時間）
17	就職活動1：社会人となるための心得	
18	就職活動2：就職活動に向けて	
19	就職活動3：先輩から学ぶ就職活動	
20	校外実習：2年生による体験発表	授業で提示される課題（レポート）をまとめて期限までに提出すること。（概ね1時間）
教科書	「めざせ！栄養士・管理栄養士 まずはここからナビゲーション」 小野章史編著（第一出版）	
参考文献	「大学生のための「読む・書く・プレゼン・ディベート」の方法」松本茂，河野哲也著（玉川大学出版部） 「大学学びのことはじめ」佐藤智明，矢島彰，山本明志編（ナカニシヤ出版） 「知へのステップ第5版—大学生からのスタディ・スキルズ」学習技術研究会編著（くろしお出版） 「大学生のためのキャリアガイドブック」寿山泰二，宮城まり子他著（北大路出版）	
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・授業の順序については，都合により前後することがありますので掲示を確認すること。 ・学外学修の日時に関する連絡事項は，メールや掲示を必ず確認すること。 ・提出されたレポートは，内容を確認して返却する。（単位認定者） 1回，3回，20回：佐藤玲子，岩間正典，山田文也，高泉佳苗，藤枝弥生子，平澤和樹，高鳥美奈子，後藤未希 2回，4～6回，14回，15回，17～19回：山田文也，高泉佳苗，藤枝弥生子，平澤和樹，高鳥美奈子，後藤未希 7～13回，16回：佐藤玲子，山田文也，高泉佳苗，藤枝弥生子，平澤和樹，高鳥美奈子，後藤未希	

※以下は該当者のみ記載する。

実務経験を有する教員による授業科目(実務経験の概要、実務経験と授業科目との関連性)

--

学修成果	1	2	3	4	5	科目ナンバリング			
	基礎力	実践力	人間関係力	生涯学習力	地域理解力	CO-0-HSO-04			
	●								
科目名	法律入門				単位認定者	山口 元気		講義内課題	100 %
対象学科 必修・選択 配当年次	栄養学科	必修	2年	開講時期	前期	単位数	2 単位	評価の方法	
						授業時間数	30 時間		
				授業形態	講義	授業回数	15 回		
授業の概要	社会生活をしていく上で必要な基本的な法律について学修する。特に日常の社会生活・大学生活に関係の深い様々な問題を取り上げて、問題点、解決方法、回避方法など、具体的な事例を通じて理解し身につけていく。								
到達目標	社会問題を考える際の土台となる法律の基本的な用語や概念を理解し、説明できる。身近な法律問題の学修を通じて、自ら問題を解決するための思考方法を養う。								
学修者への期待等	聞き慣れない用語や概念が多いと思いますので、復習を中心に取り組んで下さい。法律用語と日常用語の違い、授業内で扱った事例や問題は、重点的に復習すること。その際、結論だけでなく理由も説明できるようにしておくこと。授業で意見を求められた場合には、積極的に発言すること。								
回	授業計画				準備学修				
1	法律の種類と法律を学ぶ意味								
2	憲法、民法、刑法のそれぞれ特徴と違い				【事前】憲法、民法、刑法の違いについて考えてみることを。(概ね30分)				
3	憲法(1) 総論、基本的人権 —平等権、精神的自由等—				【事前】「憲法」と「法律」の違いについて考えてみることを。また、「公共の福祉」とはどのような状態を指すのか、自分なりに考えておくこと。(概ね1時間)				
4	憲法(2) 基本的人権 —経済的自由、その他の人権—								
5	憲法(3) 統治機構				【事前】憲法改正や憲法9条についてなど、最近話題になっている憲法上の時事問題について、自分なりに考えておくこと。(概ね30分)				
6	民法(1) 総則								
7	民法(2) 物権、担保物権								
8	民法(3) 債権(保証、契約)				【事前】「保証人」と「連帯保証人」の責任の違いについて調べておくこと。また、「契約」にはどのような種類があるか、考えてみることを。(概ね1時間)				
9	民法(4) 債権(債務不履行、不法行為)								
10	民法(5) 親族、相続				【事前】家族の家系図を図に書いて授業に持参すること。(概ね15分)				
11	消費者契約法、割賦販売法								
12	特定商取引法(特定商取引に関する法律)								
13	インターネットに関する法律								
14	道路交通法								
15	まとめ(総復習、小テスト)								
教科書	特に指定しない。必要に応じてレジュメや資料を配付する。								
参考文献	(憲法)「いちばんやさしい憲法入門 第5版」初宿正典他著、有斐閣アルマ (民法)「民法への招待 第5版」池田真朗著、税務経理協会 他、適宜講義内で紹介する。								
備考	講義は全て遠隔(オンデマンド)で実施する。 授業内容は、進度に応じて変更する場合がある。								

※以下は該当者のみ記載する。

実務経験を有する教員による授業科目(実務経験の概要、実務経験と授業科目との関連性)

--

学修成果	1	2	3	4	5	科目ナンバリング				
	基礎力	実践力	人間関係力	生涯学習力	地域理解力	NT-3-FOH-04				
	●	●	●							
科目名	食品衛生学実験				単位認定者	山田 文也		評価の方法	試験(筆記)	60 %
対象学科 必修・選択 配当年次	栄養学科	必修	2年	開講時期	後期	単位数	1 単位		授業内課題等	40 %
				授業形態	実験	授業時間数	44 時間			
					授業回数	11 回				
授業の概要	「食品衛生学」で学修した内容を基に、飲料水、食品に関する理化学検査及び微生物検査について実験を行い食品の安全性確保、衛生管理に関する規格基準等について理解を深めリスク対応が可能な技術を身につける。さらに、食品添加物の安全性評価、微生物、有害物質による汚染の評価とその防止の意義について理解を深める。									
到達目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 飲料水・食品の安全性確保衛生管理が理解でき、手技が実践できるようになる。 2. 食品添加物の安全性評価が説明でき、その検出手技が実践できるようになる。 3. 食中毒の原因となる微生物、化学物質等について説明でき、検出手技が実践できるようになる。 4. 食品の安全を確保するための基本的な考え方や手技を身につけ、安全管理が実践できるようになる。 									
学修者への期待等	実験中の突発的な事故を防止するために、資料等を熟読し、実験操作の概要を頭によく入れておくこと。実験室に入室する際は必ず白衣を着用すること。また、実技を含む授業ですので動きやすい服装で参加すること。具体的な禁止事項等の注意点については実験のガイダンスで説明を行う。									
回	授業計画					準備学修				
1	食品の理化学検査ガイダンス 飲料水の水質検査Ⅰ 残留塩素の測定 亜硝酸性窒素の検量線の作成					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)実験の結果についてその意義をまとめておくこと。(概ね1時間)				
2	飲料水の水質検査Ⅱ 亜硝酸性窒素の測定 食品添加物試験Ⅰ 発色剤の検出					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)実験の手技及び結果についてまとめておくこと。(概ね1時間)				
3	食品添加物試験Ⅱ 着色料の抽出					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(概ね1時間)				
4	食品添加物試験Ⅲ 着色料の同定 食品の品質試験 鮮度と腐敗					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)第1回から第4回までの実験の手技及び結果の意義についてまとめ、次回提出すること。(概ね3時間)				
5	食品の微生物検査ガイダンス 食品の微生物検査(1) 手指の洗浄と消毒					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)実験の手技及び結果についてまとめておくこと。(概ね1時間)				
6	食品の微生物検査(2) 食中毒の疫学調査演習					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)実験の手技及び結果についてまとめておくこと。(概ね1時間)				
7	食品の微生物検査(3) グラム染色と顕微鏡観察 大腸菌群数(推定試験, 確定試験, 完全試験)Ⅰ 検体の処理方法と培地への接種法					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)実験の手技及び結果についてまとめておくこと。(概ね1時間)				
8	食品の微生物検査(4) 大腸菌群数(推定試験, 確定試験, 完全試験)Ⅱ 大腸菌群判定法 大腸菌の毒素産生試験					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)実験の手技及び結果についてまとめておくこと。(概ね1時間)				
9	食品の微生物検査(5) 大腸菌の同定と毒素産生試験の判定 魚介類の寄生虫検査					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)第4回から第9回までの実験の手技及び結果についてまとめ、次回提出すること。(概ね4時間)				
10	食品用器具・容器包装試験 でんぷん、油脂類の残留試験					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)実験の手技及び結果についてまとめ、実験終了後1週間以内に提出すること。(概ね3時間)				
11	食品中のアレルギー物質の検出					事前に配布する資料に目をおし、実験の原理および手技を理解すること。(事後)実験の手技及び結果についてまとめ、実験終了後1週間以内に提出すること。(概ね3時間)				
教科書										
参考文献	改定新版「健康と食の安全を考えた食品衛生学実験」 増田修一編著 (アイ・ケイコーポレーション)									
備考	必要に応じて実験書等を配布する。授業はA・Bの2クラスに分かれて行い、微生物検査の一部に演習を含む。レポートはLMS上での提出とする。									

※以下は該当者のみ記載する。

実務経験を有する教員による授業科目(実務経験の概要,実務経験と授業科目との関連性)

行政研究機関で食中毒を含む衛生検査及び集団食中毒等の調査に従事しそのリスク評価とリスクコミュニケーションを実践してきた。これらの経験から、食品衛生検査の理論から結果の評価、対策への応用まで一貫した実験指導を行うことができる。

学修成果	1	2	3	4	5	科目ナンバリング				
	基礎力	実践力	人間関係力	生涯学習力	地域理解力	NT-4-FOS-07				
		●	●	●						
科目名	校外実習				単位認定者	佐藤 玲子 山田 文也 高泉 佳苗 藤枝 弥生子 平澤 和樹 高島 美奈子 後藤 未希	評価の方法	レポート (実習ノート他)	70 %	
対象学科 必修・選択 配当年次	栄養学科	必修	2年	開講時期	通年	単位数		1 単位	実習態度	30 %
				授業形態	実習	授業時間数		45 時間		
						授業回数		集中		
授業の概要	特定給食施設のうち、保育所、学校、病院、事業所、介護老人福祉施設等の中から1施設を選択し、各施設の管理栄養士・栄養士から1週間（45時間）直接指導を受け、栄養士業務を体験する。それぞれの施設の法的根拠を学び、計画から評価まで、具体的な大量調理の方法、衛生管理の在り方、食教育など給食管理を実習し、栄養士として給食業務を行うために必要な知識及び技術を修得する。									
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> 給食の運営についての実際を知る。 特定給食施設における献立作成、大量調理、衛生管理、作業管理について計画から評価までを体験する。 課題を発見し、自ら考えて問題解決に取り組むことができる。 									
学修者への期待等	校外実習では目的意識を持ち、事前に施設の特徴を把握し実習施設の栄養士の指導のもと給食の実務を体得すること。健康管理に留意し、実習に臨むこと。									
授業計画					準備学修					
<p>①実習期間 2022年4月～2023年3月の間で6日間 (事前オリエンテーション1日、実習5日間)</p> <p>②実習計画</p> <ol style="list-style-type: none"> 事前オリエンテーション。施設の特徴や施設の概要を知る。 実習施設の法的根拠について知る。 実習施設の目的・目標について知る。 実習施設における給食年間計画立案について知る。 実習施設の献立計画を知り、体験する。 実習施設における衛生管理計画及び実際を知り、体験する。 実習施設における食材料管理について知り、体験する。 実習施設における大量調理の実際について知り、体験する。 実習施設における食事サービスの実際を知り、体験する。 実習施設における安全管理・事故対策の実際について知る。 実習施設における施設・設備管理の実際について知る。 実習施設における作業管理の実際を知り、体験する。 実習施設における栄養指導の実際について学び、体験する。 実習施設における経営管理・労務管理の実際について知る。 実習施設における実習の評価・まとめを行う。 					<p>各自の実習該当施設に関する法的根拠、施設の特徴、対象者の特徴、給食管理に関する法的根拠等について調べておくこと。 給食業務を行うために必要な食事計画や調理を含めた給食サービス提供に関する当該施設の在り方についても事前に調べておくこと。 (概ね15時間程度)</p>					
教科書										
参考文献	「栄養調理六法」(新日本法規) 「給食のための基礎からの献立作成ー大量調理のための基本から評価まで」上地加容子、片山直美編著(建帛社) 「八訂 食品成分表2021」(女子栄養大学出版) 「めざせ栄養士・管理栄養士 まずはこちらからナビゲーション」小野章史編著(第一出版)									
備考	<ul style="list-style-type: none"> 実習指導ならびに巡回指導は、単位認定者全員が担当する。 配布する「校外実習ノート[給食の運営]」と「校外実習(給食の運営)手引き」を使用する。 校外実習の履修を継続させることが不相当と判断される場合は、実習を認めない場合がある。 									

※以下は該当者のみ記載する。

実務経験を有する教員による授業科目(実務経験の概要、実務経験と授業科目との関連性)

--