

2021年度

健康栄養科学研究科

健康栄養科学専攻

シラバス

<u>科目名</u>	<u>科目担当代表教員</u>	<u>ページ数</u>
健康栄養科学特論	峯尾 仁 .....	1
公衆衛生学特論	杉浦 弘明 .....	3
プレゼンテーション技術演習	大山 徹 .....	5
学術論文作成法	大山 徹 .....	7
健康体力科学特論	侘美 靖 .....	9
食行動科学特論	小塚 美由記 .....	11
健康スポーツ栄養学特論	佐々木 将太 .....	13
食品機能学特論	峯尾 仁 .....	15
生化学特論	大山 徹 .....	17
バイオテクノロジー特論	木村 浩一 .....	19
健康教育学特論	侘美 靖 .....	21
健康教育学特論演習	侘美 靖 .....	23
栄養教育学特論	小塚 美由記 .....	25
栄養教育学特論演習	小塚 美由記 .....	27
食物アレルギー学特論	板垣 康治 .....	29
食物アレルギー学特論実験	板垣 康治 .....	31
食品衛生学特論	峯尾 仁 .....	33
食品衛生学特論実験	峯尾 仁 .....	35
健康栄養科学特別総合実験・演習	峯尾 仁 .....	37

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240010H1 健康栄養科学特論		5200	2	1	前期
教員氏名	峯尾 仁、木村 浩一、小塚 美由記、板垣 康治、大山 徹、藤井 駿吾、檜垣 俊介、佐々木 将太、渡部 俊弘、侘美 靖				
授業の位置づけ	健康栄養科学研究科の導入科目として、人間の心身の健康維持・増進を目指し、大学院教育を受けるにふさわしい能力・適性を備え、健康栄養科学に関する高度な専門知識と研究技術を身につけるため、各専門分野から広範囲に学ぶ。人間重視の視点から健康問題の解決のために必要な「食と栄養・健康、運動と健康」の健康栄養教育分野の科目群、食の安全・機能性の「食品安全学分野」の科目群の基礎となる。				
授業の概要	疾病の予防、健康増進、栄養管理、食育計画、食品衛生、病原微生物、食品機能、食物アレルギー、運動等をキーワードにして、各教員の専門分野の最新の情報・知識を講述する。				
到達目標	健康栄養学の分野区分、「人体の構造と機能および疾病の成り立ち」、「社会・環境と健康」、「食べ物と健康」、「栄養教育論」についてより専門的に最新の情報が理解出来る。				
授業の方法	各担当教員ごとにパワーポイントと配布印刷物を用いて講義形式ですすめる。 各担当教員ごとに講義終了時に関連問題を用いての理解度確認を行う。 フィードバックとして問題の解答・解説を行い重要なキーワードを確認する。 最終回に健康栄養科学の関心事について、あらかじめ調査して発表し、教員とディスカッションを行う。				
ICT活用	なし。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし。				
課題に対するフィードバックの方法	フィードバックとして毎回提出のレポートの課題の解答および解説を行います。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	食中毒原因物質のノロウイルスに関する分子生物学、遺伝子検査法、遺伝子塩基配列の多型、感染経路および対策について。(大山)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
2	食中毒原因菌の大腸菌0-157、寄生虫症などに関する分子生物学、遺伝子検査法、および食中毒の防止対策などについて。(大山)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
3	カルシウム摂取と骨の関係。骨粗鬆症の予防に有効とされるカルシウム摂取に対する最新の知見を紹介する。(木村)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
4	微生物の迅速同定法。微生物の迅速同定に用いられている遺伝子検査の原理と手技について。(木村)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
5	スポーツ選手や運動愛好者における健康食品とサプリメントの利用状況と問題点について。(侘美)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
6	スポーツ選手や運動愛好者における健康食品とサプリメントの利用状況と問題点について。(侘美)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
7	食物アレルギーの現状、検査・治療法、原因食品、社会における対応の現状と対策、などについて。(板垣)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
8	免疫の基礎、免疫力を亢進する食品、食品のアレルギー抑制効果、およびその成分などについて。(板垣)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
9	食品の機能性(一次、二次および三次機能)と機能性成分を含む食品に対する我が国の法律・行政の対応。(峯尾)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
10	食品の二次機能に関わる化学成分(味物質と匂い物質)と味覚および嗅覚との関連性について。(峯尾)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
11	アクティブラーニングの実践として、現在、健康栄養科学分野で最も関心のある出来事についてあらかじめ調査して発表し、教員とディスカッションを行う(渡部)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
12	食行動科学(生理学的要因・社会的要因)人は何のために食べるのか。食べない努力が必要となった食環境と共に考える。(小塚)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		

13	スポーツ栄養の基本事項およびスポーツ栄養マネジメント、サポートについて。(佐々木)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)
14	希少糖について学ぶ。(檜垣)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)
15	食品成分の有効性と安全性について、代謝と分子メカニズムに焦点を当てて考える。(藤井)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	なし。
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	70	毎回提出する小課題のレポート
その他	30	受講態度、講義への積極的な参加姿勢などにより総合的に評価する。

教科書	なし。
参考文献	特にないが、必要に応じてプリントを配付、あるいはWebサイトを紹介する。
履修条件・留意事項等	なし。
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240020H1 公衆衛生学特論		5210	2	1	後期
教員氏名	杉浦 弘明				
授業の位置づけ	健康栄養科学に意義を幅広く理解するため、健康な社会生活と密接に関連した保健医療活動に関わる高度な専門知識を身につける科目として必修(2単位)として配置されている。この科目は、両分野の健康教育学特論、栄養教育学特論、食物アレルギー学特論、食品衛生学特論の基礎となる。				
授業の概要	生活習慣病の進行予防は、国民の健康寿命を伸ばし、生活の質(QOL)の向上を図る上で必要不可欠なものである。この授業では、生活習慣病対策の観点から、健康・栄養行政システムを中心に、栄養・食生活改善手法を学び、個別の行動変容につながるための手法・評価開発・研究の進め方について説明する。				
到達目標	取り巻く健康・栄養問題や生活習慣病について如何に解決するか、そのための計画・評価などを専門的な観点から、研究デザインを企画し、その解決方法を探究し、理解する。				
授業の方法	毎回、パワーポイントでのプレゼンテーションおよび配布したプリントに書かれているテーマについて教員と履修者双方が検討し重要部について討論する(アクティブラーニング)。				
ICT活用	なし。				
実務経験のある教員の教育内容	なし。				
課題に対するフィードバックの方法	フィードバックとして、毎回の論文の解説を行い、最終回提出の英語論文の和訳文の正確さの指導を行う。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	己の研究活動の紹介-I 問題意識を探る。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
2	自己の研究活動の紹介-II 問題意識明確にする。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
3	生活習慣病予防対策関連の学術論文の選出~学生が興味のある論文(英文)を2報程度指定する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
4	論文の輪読-I 当番の学生が指定の論文を読む 関連する知見を解説する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
5	文の輪読-II 当番の学生が指定の論文を読む 関連する知見を解説する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
6	論文の輪読-III 当番の学生が指定の論文を読む 関連する知見を解説する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
7	論文の輪読-IV 当番の学生が指定の論文を読む 関連する知見を解説する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
8	論文の輪読-V 当番の学生が指定の論文を読む 関連する知見を解説する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
9	論文の輪読-VI 当番の学生が指定の論文を読む 関連する知見を解説する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
10	論文の輪読-VII 当番の学生が指定の論文を読む 関連する知見を解説する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		

11	文の輪読Ⅶ 当番の学生が指定の論文を読む 関連する知見を解説する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)
12	生活習慣病予防対策論文の講読Ⅰ 特定検診・特定保健指導制度について説明	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)
13	生活習慣病予防対策論文の講読Ⅱ 具体的な保健指導研究についての説明①	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)
14	生活習慣病予防対策論文の講読Ⅲ 具体的な保健指導研究についての説明②	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)
15	まとめ 輪読英文論文の和訳レポートを作成し、提出する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	行わない。
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	100	授業時質疑応答と課題レポートで評価する。
その他	0	なし。

教科書	なし。
参考文献	なし。
履修条件・留意事項等	なし。
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240030H1 プレゼンテーション技術演習		5110	2	1	後期
教員氏名	大山 徹、木村 浩一、板垣 康治				
授業の位置づけ	研究成果の学術的意義、新規性、創造性、応用的価値をパワーポイントのスライドおよび、発表会のポスター作成の技術を身につけるための科目であり、実際に国内外の学会発表、学内中間発表会や最終発表会のプレゼンテーションを行う科目である。そのため「健康栄養科学総合実験・演習」の基礎となる。				
授業の概要	研究に対する理解を深め、より高度な知識を得るために、他の研究発表を聞き、自らが研究発表を行うことは研究者としての資質を養う上で重要なものの一つとなっている。また、その場で自らの研究発表を経験することによって、研究者としてだけではなく、一社会人としてのプレゼンテーション能力を高める。				
到達目標	1. 自己の研究成果をまとめることができる。 2. 学会発表、学内発表会を想定し、適切な図、表、タイトルなどを用いて効果的なプレゼンテーションを行うことができる。				
授業の方法	パワーポイントを良く理解するため、用意した参考書および印刷物を配布して講義を進める。さらに、模擬修士論文発表を経験するとともに、学内発表会ポスターの作成を行う。最終回に修士論文中間発表会用のスライド・プレゼンテーションを行い、ディスカッションを行う。				
ICT活用	なし				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし				
課題に対するフィードバックの方法	フィードバックとして、大学院中間発表会、最終発表会の複数候補ポスター作成し、最適なものを選択し、本講義の理解度を確認します。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	学術論文プレゼンテーションの範囲(板垣)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
2	口頭発表のプレゼンテーション原稿に当たっての準備(板垣)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
3	パワーポイントによる図表の作成(1)(板垣)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
4	図表の作成(2)(板垣)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
5	卒業論文を題材として口頭発表のプレゼンテーション発表の概要(木村)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
6	プレゼンテーション発表の原稿作成演習(木村)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
7	プレゼンテーション発表の模擬口頭発表演習を行い、内容についてディスカッションをする。(木村)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
8	口頭発表のプレゼンテーション発表における緒論の考え方、方法の述べ方(大山)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
9	プレゼンテーション発表における技術およびポスター発表用のポスター作成技術(大山)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
10	結果を分かり易く簡潔明瞭に作成する考え方(1)(大山)	事前に配布したプリント、該当する部分の教科書を読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
11	結果を分かり易く簡潔明瞭に作成する考え方(2)(大山)	事前に配布したプリント、該当する部分の教科書を読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
12	考察の組み立て方(1)(大山)	事前に配布したプリント、該当する部分の教科書を読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
13	考察の組み立て方(2)(大山)	事前に配布したプリント、該当する部分の教科書を読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		

14	文献を有効に活用する考え方について(大山)	事前に配布したプリント、 該当する部分の教科書を読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)
15	修士論文中間発表会用のスライド・プレゼンテーションを行い、ディスカッションを行う(大山)	事前に配布したプリント、 該当する部分の教科書を読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	なし
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	100	レポート課題 (50%)、発表 (50%)
その他	0	なし

教科書	最新版の「パワーポイント」および「学会ポスターのデザイン術」に関する教科書を配布する。
参考文献	必要に応じてプリントを配付する。
履修条件・留意事項等	必要に応じプリントを配布する。
備考欄	



科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240040H1 学術論文作成法		6100	2	2	前期
教員氏名	大山 徹				
授業の位置づけ	健康栄養科学に関する高度な専門知識と研究技術を身につけるため、修士論文を作成するにあたって研究成果の学術的意義、新規性、創造性、応用的価値を文章で表現し、国際的にも活躍し、国際標準の業務手順にも対応できる人材を養成するため、国内外の学会発表や英文を用いる論文作成を体験し、修士論文科目「健康栄養科学特別総合実験・演習」の基礎となる科目である。				
授業の概要	和文学術誌および英文学術誌への論文投稿を想定して研究結果をまとめ、論理的に記述する能力を養うことを目的とする。所属分野の学会などに投稿し、その成果を斯界に公表し、新しい知見や学説を広めることは、科学の進歩にとって極めて重要なことである。そこで、どの分野の論文にも共通する項目の研究の背景、目的、独創性、意義が論文の中に表現されるか、参考例や研究しているテーマを題材として、演習体験を通して講述する。				
到達目標	修士論文が作成出来、さらに関連学会誌、大学紀要などへの査読付き論文誌へ投稿し、審査を受けることができる。				
授業の方法	板書とパワーポイント、および印刷物を配布して講義を進める。さらに、模擬論文の作成、既出の学術論文のレビューを体験する。最終回に卒業論文を題材として国内学会誌の投稿規定に従って模擬投稿論文を作成し、ディスカッションする				
ICT活用	なし				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし				
課題に対するフィードバックの方法	フィードバックとして、提出した論文要旨について論文作成法と照らし合わせ、解説し、修正・加筆をする。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	学術論文の種類、範囲、作成に当たっての準備	予め配布物を読んでおくこと (90分)	配付資料を良く読んでおく (90分)		
2	修士論文の体裁、構成について	予め配布物を読んでおくこと (90分)	配付資料を良く読んでおく (90分)		
3	学術論文投稿から掲載までの一般的な流れ	予め配布物を読んでおくこと (90分)	配付資料を良く読んでおく (90分)		
4	題名(日本語および英文)の書き方	予め配布物を読んでおくこと (90分)	実際に英語で論文タイトルを書いてみる (90分)		
5	日本語サマリーと英文サマリ－の書き方、および自身の論文サマリー(Nature誌様式)の作成・提出	予め自身の研究テーマ、概要野簡潔な文章を作成しておく (90分)	配付資料を良く読んでおく (90分)		
6	緒論の考え方、方法の述べ方、結果を簡潔明瞭に作成する考え方について。前回提出の英文サマリーについて討論し、加筆・修正を行う。	予め配布物を読んでおく (90分)	配付資料を良く読んでおく (90分)		
7	実験方法、実験材料の述べ方、	実際の自分が実施している研究について予め用意しておく (90分)	配付資料を良く読み、自身の作成したものと比較して修正する (90分)		
8	実験結果の書き方	予め自身の実験方法などを記載したものを用意しておく (90分)	配付資料を良く読み、自身の作成したものと比較して修正する (90分)		
9	図表の書き方	予め自身の実験結果について図表(一部で可)などを作成したものを用意しておく (90分)	配付資料を良く読み、自身の作成したものと比較して修正する (90分)		
10	図表Legend(説明文)の書き方	図表などのタイトルの英文を作成しておく (90分)	配付資料を良く読み、自身の作成したものと比較して修正する (90分)		
11	考察の流れ、文献を有効に活用する考え方	考察の流れが説明出来るようにしておく (90分)	配付資料を良く読み、自身の作成したものと比較してみる (90分)		
12	結論までの道筋、文献活用の諸注意、要旨作成の考え方	引用可能な文献を書き出しておく (90分)	配付資料を良く読み、自身の作成したものと比較して修正する (90分)		
13	引用文献の書き方及び謝辞の述べ方および文献リストに関する小テストの実施	予め配布物を読んでおくこと (90分)	配付資料を良く読み、自身の作成したものと比較して修正する (90分)		
14	投稿後のレフリー審査に対する返答の書き方	予め過去の投稿に対するコメントの配布物を読んでおく (90分)	配付資料を良く読み、自身の作成したものについてシュミレーションしてみる (90分)		
15	卒業論文を題材として国内学会誌の投稿規定に従って模擬投稿論文の作成する	過去の配付卒論を読んでおく (90分)	配付資料を良く読み、自身の作成したものと比較して修正する (90分)		

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	なし
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	70	各回の課題の提出レポート
その他	30	模擬投稿論文の内容評価

  

教科書	なし
参考文献	特になし
履修条件・留意事項等	必要に応じプリントを配布する
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240050H1	健康体力科学特論	5300	2	1	後期
教員氏名	俣美 靖				
授業の位置づけ	健康教育の指導能力、実践力、観察力と豊かな人間性を有する高度な専門職業人としての使命感を涵養する科目である。「健康栄養科学特別総合実験・演習」の基礎となる。				
授業の概要	運動処方国際基準に沿って、健康の評価およびリスクの判定、運動負荷試験、疾病および身体状況に応じた運動処方について学ぶ。さらに、運動特性と栄養摂取、スポーツ選手の栄養・食生活についての最新情報を得ながら、サプリメント利用およびドーピングに関する今日的な問題について理解する。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・心身両面から健康度を評価し、身体状況に見合った運動の実践法を説明できる。</li> <li>・身体特性や目的に見合った健康づくり運動を指導できる。</li> <li>・運動実践やスポーツ活動時の望ましい栄養摂取の方法を説明できる。</li> </ul>				
授業の方法	板書、視聴覚メディア (DVD)、参考図書、文献資料、さらにパワーポイントと配布印刷物を用いて講義形式ですすめる。またアクティブラーニングとして、1～8回目の授業において、配布資料の指定範囲を分担し、要点整理と発表をさせる。授業後に「理解度確認フォーム」を回答させ、授業ポイントや質問・感想などを記載させる。				
ICT活用	配布資料をWebで公開し、準備学習と事後学習などの自主学習を支援する。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし				
課題に対するフィードバックの方法	フィードバックとして、講義の後に「理解度確認フォーム」を提出させる。質問などがあれば次回以降の授業で回答したり、補足資料配布を行う。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	健康の評価およびリスクの判定 運動負荷試験：健康関連体力テスト	学習内容と関連する部分について配布資料を読んでおくこと。また学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
2	運動処方の一般原則 (1) 運動の様式、有酸素運動	学習内容と関連する部分について配布資料を読んでおくこと。また学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
3	運動処方の一般原則 (2) 筋フィットネス、柔軟性	学習内容と関連する部分について配布資料を読んでおくこと。また学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
4	健常者への健康づくり運動指導	学習内容と関連する部分について配布資料を読んでおくこと。また学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
5	小児期・ジュニア期の心身の特性と運動指導 妊婦・高齢者の運動処方	学習内容と関連する部分について配布資料を読んでおくこと。また学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
6	臨床疾患患者の運動処方 (1) 心疾患、高血圧症、癌、糖尿病、脂質代謝異常	学習内容と関連する部分について配布資料を読んでおくこと。また学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
7	臨床疾患患者の運動処方 (2) 過体重、肥満症、メタボリックシンドローム	学習内容と関連する部分について配布資料を読んでおくこと。また学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
8	臨床疾患患者の運動処方 (3) 関節炎、骨粗しょう症、呼吸器疾患、腎疾患	学習内容と関連する部分について配布資料を読んでおくこと。また学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
9	健康日本21(第2次)、健康づくりのための身体活動基準2013、アクティブガイド	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		

10	特定保健指導における運動指導	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
11	スポーツと栄養(1) 糖質、たんぱく質、脂質	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
12	スポーツと栄養(2) ミネラル、ビタミン、摂取のタイミング	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
13	スポーツ選手の栄養アセスメント	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
14	健康食品とサプリメント (エルゴジェニツクエイド)	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
15	ドーピングと薬	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)

成績評価の方法		
区分	割合(%)	内容
定期試験	0	なし
定期試験以外(授業内の課題・参加度・出席態度等)	100	受講態度、討論参加への積極性から評価する。
その他	0	なし

教科書	なし(必要に応じて資料を配布する)
参考文献	運動処方方の指針-運動負荷試験と運動プログラム-/American College of Sports Medicine編、監訳日本体力医学会体力科学編集委員会/南江堂
履修条件・留意事項等	特になし
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240060H1	食行動科学特論	5310	2	1	前期
教員氏名	小塚 美由記、手嶋 哲子、白幡 亜希				
授業の位置づけ	健康栄養科学研究科のディプロマポリシーにある「健康増進を求める地域住民の生活習慣病や健康不安などを的確に把握し、QOLを向上させるための健康教育の指導能力、実践力、観察力と豊かな人間性を有する高度専門職業人となることを自らの使命と感ずる。」を達成するための科目であり、後期の栄養教育論特論に直接つながる基礎の科目である。健康栄養科学特別総合実験・演習の基礎となる。				
授業の概要	人はどのように食べる仕組みを手に入れ、どのように健康を維持しているのか。楽しみとしての食事から疾病の予防・治療のための食事まで、人が食事に求める意味と機能について考える。調理科学的視点から“おいしさ”を捉え、社会的な要因による食事文化の変容が食行動へ及ぼす影響を理解する。これら食行動に及ぼす多様な要因を考慮し、栄養教育における行動科学理論の選択と関連して考える。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・人が食事に求める意味と機能について理解することができる。</li> <li>・社会的な要因による食事文化の変容が食行動へ及ぼす影響を理解することができる。</li> <li>・食行動に及ぼす様々な要因を考慮し、栄養教育における行動科学理論の選択と関連して考えることができる。</li> </ul>				
授業の方法	教科書、文献資料、さらにパワーポイントと配布印刷物を用いて講義形式ですすめる。				
ICT活用	Google Formのアンケート作成機能を用いて双方向授業を取り入れる。				
実務経験のある教員の教育内容	なし				
課題に対するフィードバックの方法	レポート課題に対して、講評をしたうえで返却する。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	食行動科学とは(小塚)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
2	食行動科学の基礎① 空腹感と食行動・好き嫌いが生まれる理由(小塚)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
3	食行動科学の基礎 ラ②イフステージ別にみる食行動(小塚)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
4	食行動と健康①-1 高齢者の肥満の症例検討(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
5	食行動と健康①-2 高齢者の肥満の症例検討-アセスメント作成(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
6	食行動と健康①-3 高齢者の肥満の症例検討-ディスカッション(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
7	食行動科学の基礎②-1 高齢者のやせの症例検討(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
8	食行動と健康②-2 高齢者のやせの症例検討-アセスメント作成(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
9	食行動と健康②-3 高齢者のやせの症例検討-ディスカッション(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
10	食行動と健康③-1 中年期(40・50代)の肥満の症例検討(白幡)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
11	食行動と健康③-2 中年期(40・50代)の肥満の症例検討-アセスメント作成(白幡)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		

12	食行動と健康③-3 中年期（40・50代）の肥満の症例検討-ディスカッション（白幡）	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく（60分）	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。（90分）
13	食行動と健康④-1 若年者のスポーツ選手のやせの症例検討（小塚）	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく（60分）	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。（90分）
14	食行動と健康④-2 若年者のスポーツ選手のやせの症例検討-アセスメント作成（小塚）	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく（60分）	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。（90分）
15	食行動と健康④-3 若年者のスポーツ選手のやせの症例検討-ディスカッション（小塚）	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく（60分）	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。（90分）

成績評価の方法		
区分	割合（％）	内容
定期試験	0	
定期試験以外（授業内の課題・参加度・出席態度等）	70	課題レポート
その他	30	受講態度、講義への積極的な参加姿勢などにより総合的に評価する。

教科書	配布プリント使用
参考文献	適宜紹介する
履修条件・留意事項等	なし
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240190H1 健康スポーツ栄養学特論		5320	2	1	後期
教員氏名	佐々木 将太、藤井 駿吾				
授業の位置づけ	“健康教育の指導能力、実践力、観察力と豊かな人間性を有する高度専門職業人”としてスポーツに関わる栄養学を体系的に学習するための科目である。				
授業の概要	近年、スポーツに関わる管理栄養士の需要が高まっている。管理栄養士として社会の需要に応えるためには、スポーツ栄養やスポーツ科学に関する情報を得て、整理し、応用する力が必要である。そこで、スポーツ活動時に起こる体内の様々な生理的変化（代謝など）について学び、アスリートのコンディショニング管理、パフォーマンス向上および諸問題に対する科学的根拠に基づいたマネジメントについて講述する。さらに、スポーツ栄養に関連する最新情報を提供する。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・スポーツ活動に関連する体内の生理的変化（代謝など）について理解できる。</li> <li>・食事・栄養がスポーツ活動に対する影響について科学的情報を整理および理解できる。</li> <li>・スポーツ栄養マネジメントを理解することができる。</li> </ul>				
授業の方法	スポーツと栄養・食事に関連する学術論文等を基礎に、スライドと配布印刷物を用いて講義形式で実施する。				
ICT活用	PC、スマートフォンおよびタブレット端末を用いてスポーツ栄養に関する情報収集を行う。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし				
課題に対するフィードバックの方法	発表内容に対し担当教員がコメントしディスカッションを行う。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	エネルギー代謝（藤井）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
2	骨代謝（藤井）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
3	スポーツ栄養マネジメント、スポーツ選手とピリオダイゼーション（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
4	エネルギー消費量の測定、評価（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
5	推定エネルギー必要量の設定（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
6	スポーツ選手の体重管理：増量（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
7	スポーツ選手の体重管理：減量（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
8	スポーツ実施時の栄養補給：糖質摂取（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
9	スポーツ実施時の栄養補給：たんぱく質摂取（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
10	アスリートの栄養問題（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
11	女性アスリートの三主徴（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
12	サプリメントの摂取の考え方（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
13	水分摂取および試合時の栄養補給（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
14	スポーツ栄養サポート（佐々木）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	授業内容をまとめる(90分)		
15	まとめ発表：アクティブラーニングの実践として、これまでに学んだ内容のうち、興味関心を持った内容について先行研究等を調査し、まとめたものを発表する（佐々木、藤井）	授業内容に関する情報を確認しておく(90分)	ディスカッション内容について整理・まとめる(90分)		

成績評価の方法		
区分	割合(%)	内容
定期試験	0	

定期試験以外（授業内の課題・参加度・出席態度等）	100	最終講義時の発表内容を総合的に評価する
その他	0	

教科書	使用しない
参考文献	特に指定しないが、生化学、スポーツ科学およびスポーツ栄養学に関連する書籍を確認すること。必要に応じて、授業内で紹介する。
履修条件・留意事項等	生化学、解剖生理学の復習をしておくが良い。 国内だけでなく、海外で発信されているスポーツ栄養・科学に関する情報収集をしておくことが望ましい。
備考欄	公認スポーツ栄養士（佐々木）が担当する



科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240070H1 食品機能学特論		5330	2	1	前期
教員氏名	峯尾 仁、檜垣 俊介				
授業の位置づけ	健康栄養科学に関する高度な専門知識と研究技術を身につけるための科目である。食品の持つ機能性（一次、二次、三次機能）をより深く知り、わが国の制度上どのように生かされているか、また機能性成分がどのようなメカニズムで生体に作用するかを理解する。「健康栄養学特論」「食物アレルギー学特論」「公衆栄養学特論」（健康栄養科学研究科）の基礎となる。				
授業の概要	食品の機能性は一次機能（栄養素としての機能）、二次機能（嗜好性に関する機能）および三次機能（生理作用に関する機能）に分類される。本講義では二次機能および三次機能に着目し、保健機能食品として認可されている食品成分について概説した後、機能性オリゴ糖の開発ならびに基礎的・応用的研究から特定保健用食品として認可されるまでの申請手続きや審査についての過程を幅広く講述する。				
到達目標	1. 食品のもつ機能性という概念について理解する。 2. 我が国における機能性食品の位置づけ、種類と機能のメカニズムについて理解する。 3. 機能性物質についての基礎から応用までの研究方法を理解する。				
授業の方法	配布したプリントに書かれているテーマについて担当した部分を履修者が発表する。発表内容について教員と履修者双方が検討し重要部部について討論する。発表項目について授業中に議論された事項を盛り込みながら修正し最終報告書を提出する。				
ICT活用	活用しない。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし				
課題に対するフィードバックの方法	講義終了時に当該回のテーマについてディスカッションを行い、理解度を確認する。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	食品機能学特論の講義概要と履修方法について説明する（ガイダンス）。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
2	食品における一次機能、二次機能、三次機能について理解する。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
3	我が国における保健機能食品の制度と対象食品（栄養機能食品・特定保健用食品）について学ぶ。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
4	栄養表示基準の考え方や加工食品への記載のしかたについて学ぶ。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
5	栄養機能食品の考え方、対象となる栄養成分と表示のしかたについて学ぶ。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
6	特定保健用食品の考え方と対象となる機能性成分と表示のしかたについて学ぶ。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
7	さまざまな抗酸化機能成分の化学的特性と食品や生体における抗酸化メカニズムについて学ぶ。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
8	整腸作用に関与する食品中の化学成分・機能性成分の種類とその作用メカニズムについて学ぶ。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
9	血糖値の過剰な上昇を抑制する食品中の化学成分の種類とその作用メカニズムについて学ぶ。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
10	血圧の過剰な上昇を抑制する食品中の化学成分の種類とその作用メカニズムについて学ぶ。（峯尾）	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。（90分）	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。（90分）		
11	血糖上昇抑制に関する食品成分を用いての機能性表示食品の申請の流れを学ぶ。申請成分は授業時報告する。（檜垣）	消費者庁のホームページや論文などにおける申請について学習しておく。（90分）	授業で配布した資料を使用し、申請の流れを復習しておく。（90分）		
12	整腸作用に関する食品成分を用いての機能性表示食品の申請の流れを学ぶ。申請成分は授業時に報告する。（檜垣）	消費者庁のホームページや論文などにおける整腸作用に関する申請状況について学習しておく。（90分）	授業で配布した資料を使用し、申請の流れを復習しておく。（90分）		

13	中性脂肪に関する食品成分を用いての機能性表示食品の申請の流れを学ぶ。申請成分は授業時報告する。(檜垣)	消費者庁のホームページや論文などにおける中性脂肪に関する申請状況について学習しておく。(90分)	授業で配布した資料を使用し、申請の流れを復習しておく。(90分)
14	特定保健用食品の申請についての流れを学ぶ。(檜垣)	消費者庁のホームページや論文などにおける特定保健用食品に関する申請状況について学習しておく。(90分)	授業で配布した資料を使用し、申請の流れを復習しておく。(90分)
15	栄養機能食品と称して販売するための流れを学ぶ。(檜垣)	消費者庁のホームページや論文などにおける栄養機能食品と称して販売するための、国が定めた規格基準について学習しておく。(90分)	特定保健用食品、栄養機能性食品、機能性表示食品と表示がある食品について、それぞれの意味および申請方法についてまとめる。(120分)

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	実施しない。
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	70	毎回各項目について報告書を提出する
その他	30	受講態度ならびに講義への積極的な取り組み姿勢を評価する。

教科書	使用しない。
参考文献	必要に応じて参考となるプリントを配布、あるいはWebサイトを紹介する。
履修条件・留意事項等	特になし。
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240080H1	生化学特論	5340	2	1	後期
教員氏名	大山 徹				
授業の位置づけ	健康栄養科学において食の安全に関わる原因物質検査法、科学的評価のための基本的かつ高度な生化学の専門知識・技術を理解し、身につけることを達成するための科目である。特に「食品安全学分野」分野に関連している「バイオテクノロジー特論」、「食品衛生学特論」、「食物アレルギー学特論」の科目は、の基礎となる科目である。				
授業の概要	健康の保持・増進には適切な栄養が重要であることは言うまでもなく、栄養素等が生体内でどのような仕組みで体の諸機能を調節しているかを理解する上で、生化学の素養が重要である。本特論では、①正常時や疾病時の人体の変化におよぼす影響について特に生体内の化学反応を触媒する酵素およびタンパク質の構造と機能について講述する。②分子や細胞のレベルで栄養素と生体成分の代謝とその調節について講述する。				
到達目標	1) 生命活動に必須の物質代謝が三つのレベル(1. 異化反応、2. 同化反応、3. 調節反応)で説明できる。(2) 糖質、脂質、核酸の代謝経路について説明できる。(3) 生体内の通貨としてのエネルギー化合物ATPの合成、および生成反応における利用について説明できる。4) 遺伝情報の伝達とその発現(タンパク質合成)について説明できる。(5) 生体内の代謝の統合および調節機構について説明できる。				
授業の方法	パワーポイントおよび資料を活用しながら講義形式ですすめる。関連する項目については、学部の生化学実験に参加し、問題集(1~30題)について解説する。最終回に、各人が最も興味がある最新の生化学の基本技術について発表し、討論する。				
ICT活用	使用せず				
実務経験のある教員の教育内容	なし				
課題に対するフィードバックの方法	フィードバックとして理解度確認テストについて解答の解説を行い。また、いくつかの生化学実験のTAとして従事し、生化学を指導するトレーニングを行う。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	生命活動に必須の物質代謝(異化、同化反応)について	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
2	物質代謝の調節と統合(ホルモン変動、摂食シグナル等)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
3	糖代謝経路と解糖系酵素および糖質代謝の調節	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
4	糖質代謝経路と関連する経路とその意義	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
5	脂質および関連脂質の分解と合成の代謝経路	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
6	核酸の代謝経路およびこれまでの各種代謝系についての確認テスト。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
7	酵素の反応速度論的解析法	事前に配布した学部の生化学実験用のプリントを読み、実験の準備をする。(90分)	学部の生化学実験参加し、学生の提出レポート作成の指導をする。(90分)		
8	生体のエネルギー代謝の調節機構とその維持	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
9	生体のエネルギー代謝(酸化的リン酸化と化学浸透説、脱共役、活性酸素)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
10	DNAの遺伝情報の複製、転写の仕組みと遺伝情報に基づくタンパク質合成の機構	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
11	細胞内(核内)受容体を介する細胞内情報伝達。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
12	リン酸化酵素・脱リン酸化酵素を介する細胞内情報伝達。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
13	薬物代謝におけるシトクロームP450(CYP)の酸化反応機構。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
14	遺伝子工学技術(遺伝子クローニング、cDNAクローニング、PCR、組換えタンパク質発現法など)。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		

15	最終回として、各人が最も興味がある最新の生化学の基本技術について発表し、討論する。	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)
----	---	------------------------------------	-------------------------------------

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	なし
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	100	受講態度、講義への積極的な参加姿勢などにより総合的に評価する。
その他	0	なし

教科書	なし
参考文献	必要に応じてプリント配付
履修条件・留意事項等	特になし
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240090H1 バイオテクノロジー特論		5350	2	1	後期
教員氏名	木村 浩一				
授業の位置づけ	遺伝子操作技術について学習し、遺伝子組み替え作物について正しい理解をすることで、有用性、および危険性について正確な判断を行える専門家の育成を目指す科目である。また、食物に混入する微生物をバイオテクノロジーの技術を利用して同定する技術を修得し、現場での即戦力を持った専門家の育成を目指す科目である。				
授業の概要	遺伝子クローニングに用いる核酸関連酵素、クローニングベクター、遺伝子クローニングの方法、遺伝子及び遺伝子産物の検出方法、遺伝子の解析方法など、遺伝子工学の基礎について分子生物学を基軸とする基礎から最先端までのバイオテクノロジーの基礎的知識と技術について習得し、幅広い理解を目指す。また、バイオテクノロジーに関する新しい知見を紹介し、遺伝子工学の今後を展望する。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・バイオテクノロジー分野の基礎的な知識を身に付けることができる。</li> <li>・バイオテクノロジー分野の論文や学術書を読解することができる。</li> <li>・上記の内容を簡単にプレゼンテーションできる。</li> </ul>				
授業の方法	基本的な知識を講義形式で教授する。13回目の講義終了後、微生物の同定を課題として実習を行う。				
ICT活用	米国NIHの提供する遺伝子データベースを活用する。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし。				
課題に対するフィードバックの方法	実習の結果を検討し、理論と手技の習熟度を評価する。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	歴史的背景 メンデルの法則から二重らせんの発見までの歴史。	図書館で遺伝子の入門書を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
2	DNAの構造と機能 DNAの構造と複製、変異と組換えについて。	学部で使用した生化学の教科書から、該当部分について読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
3	蛋白質合成 mRNAの合成と遺伝コードについて。	学部で使用した生化学の教科書から、該当部分について読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
4	原核細胞の遺伝学 細菌とファージの遺伝子の微細構造。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
5	真核細胞の遺伝学 真核細胞ゲノムの特異的な構造。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
6	真核細胞に特有な遺伝子機能 免疫における特異性の生成と発生の分子生物学。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
7	がん遺伝子 がんの遺伝的基礎とがんの起源。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
8	遺伝子の進化 生命の起源。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
9	遺伝子工学の基礎 遺伝子工学に利用される酵素とベクター。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
10	遺伝子工学技術Ⅰ 遺伝子組換え法と遺伝子導入法。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
11	遺伝子工学技術Ⅱ PCR法の原理と実践。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
12	遺伝子解析技術Ⅰ PFGE法の原理。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
13	遺伝子解析技術Ⅱ 遺伝子配列の読解。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
14	再生医療Ⅰ 骨髄幹細胞について。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		
15	再生医療Ⅱ 人工幹細胞について。	あらかじめ配布する資料を読んでおくこと(90分)。	講義の内容について、資料を参照せずに説明出来るようにしておくこと(90分)。		

成績評価の方法		
区分	割合(%)	内容
定期試験	0	実施しない。

定期試験以外（授業内の課題・参加度・出席態度等）	100	受講態度、討論参加への積極性から判定する。
その他	0	該当なし。

教科書	なし。
参考文献	なし。
履修条件・留意事項等	なし。
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240100H1	健康教育学特論	5500	2	1	前期
教員氏名	俣美 靖				
授業の位置づけ	健康教育の指導能力、実践力、観察力と豊かな人間性を有する高度な専門職業人としての使命感を涵養する科目である。「健康教育学特論演習」と「健康栄養科学特別総合実験・演習」の基礎となる。				
授業の概要	心身の健康度水準と食生活および身体活動・運動などのライフスタイルとの関連性を確認し、QOL向上のために行動変容を促す指導方法を理解する。またヘルスプロモーションを積極的に推進するため、気候や環境整備状況など地域の特性を踏まえた健康づくりの方策について概説する。さらに、個人の健康状態を把握するための生理的・心理的手法を紹介し、それらの評価に基づいた具体的な健康づくりの指導法を修得する。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・さまざまな生活環境や生活要因と健康とのかかわりを関連づけることができる。</li> <li>・生活環境やライフスタイルに適したヘルスプロモーションの基本的な考え方を説明できる。</li> <li>・健康度の評価方法を応用し実施できる。</li> </ul>				
授業の方法	板書、視聴覚メディア（DVD）、参考図書、文献資料、さらにパワーポイントと配布印刷物を用いて講義形式ですすめる。またアクティブラーニングとして配布された資料の一部を学生に割り振って、要点整理と発表をさせる。授業後に「理解度確認フォーム」を回答させ、授業ポイントや質問・感想などを記載させる。				
ICT活用	配布資料をWebで公開し、準備学習と事後学習などの自主学習を支援する。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし				
課題に対するフィードバックの方法	フィードバックとして、講義の後に「理解度確認フォーム」を提出させる。質問などがあれば次回以降の授業で回答したり、補足資料配布を行う。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	ヘルスプロモーションの考え方 アクティブラーニングとして資料の要点整理をして発表する	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
2	気候や生活環境とライフスタイル アクティブラーニングとして資料の要点整理をして発表する	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
3	生活環境と健康格差	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
4	健康行動理論の概要	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
5	行動変容段階尺度	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
6	メタボリックシンドロームとロコモティブシンドローム	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
7	生涯スポーツの概要	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
8	障がい者のスポーツ	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
9	ストレス科学の概要、うつ病対策	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
10	休養科学の概要	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
11	睡眠科学の概要	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
12	脳波による生理心理学的考察	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		

13	心電図による自律神経活動の評価	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
14	心理測定尺度(1)感情の評価、POMS、気分調査、認知症予防	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
15	心理測定尺度(2)自己効力感、自尊感情	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	なし
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	100	受講態度、討論参加への積極性から評価する。
その他	0	なし

教科書	なし (必要に応じて資料を配布する)
参考文献	新版 生涯スポーツと運動の科学 / 上杉尹宏、晴山紫恵子、川初清典監修、侘美靖、花井篤子編集 / 市村出版 ウエルビクス運動のすすめ-健康づくりと自立維持を目指す運動の実践のために- / 竹島伸生編著 / ナッブ
履修条件・留意事項等	なし
備考欄	



科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240110H1	健康教育学特論演習	5502	2	1	前期
教員氏名	俣美 靖				
授業の位置づけ	健康教育の指導能力、実践力、観察力と豊かな人間性を有する高度な専門職業人としての使命感を涵養する科目である。「健康教育学特論」と関連し、「健康栄養科学特別総合実験・演習」の基礎となる。				
授業の概要	心身の健康度を評価する手法について文献および生理心理学的実験やフィールド調査により知識と技法を習得する。また身体活動・運動・スポーツを用いた保健指導や健康教室に関連して実際の指導例に関する情報を収集し、現状の課題を理解したうえで効率的な指導に向けての改善方法を身につける。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>心身の健康度を評価する手法について理解できる。</li> <li>実際に様々な機器や方法を使って測定調査ができる。</li> <li>効果的な健康教育活動が実施できる。</li> </ul>				
授業の方法	板書、視聴覚メディア（DVD）、参考図書、文献資料、さらにパワーポイントと配布印刷物を用いた情報提供を講義形式で行ったあと、生理心理学的領域の各種測定機器や測定手法を実際に活用する能力を高めるため相互に測定しあう。				
ICT活用	配布資料をWebで公開し、準備学習と事後学習などの自主学習を支援する。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし				
課題に対するフィードバックの方法	フィードバックとして、授業のなかで学生から示された疑問、新たな検討課題などについて次の授業内で解説を行う。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	健康関連体力の評価(1) 心肺持久力	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
2	健康関連体力の評価(2) 筋力-筋持久力、筋繊維組成	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
3	柔軟性の評価とストレッチング	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
4	バランス能力と神経反応速度	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
5	自律神経活動、ストレス度の評価(唾液アミラーゼ、ECG周波数解析、指尖脈波解析)	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
6	栄養状態の評価食事摂取量 生理学生化学指標から	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
7	骨密度の評価と骨粗鬆症予防 アクティブラーニングとして相互に骨密度測定を行う	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
8	ドイツ黄金計画と総合型地域スポーツクラブの活動(北海道内・日本国内の事例)	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
9	保健センター・健康づくりセンターの活動(札幌市、恵庭市、北広島市、中頓別町の事例)	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
10	温泉利用型・水中運動型健康増進施設(クアージュゆふいん、稚内水夢館の事例)	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(90分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
11	健康スポーツ・ニュースポーツ(事例:ミニバレーの特性と国際化への動き)	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
12	障がい者スポーツを取り巻く環境(事例:パラリンピック、札幌市健康づくりセンター)	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
13	災害被災地における健康維持・増進(福島県いわき市、岩手県陸前高田市の事例)	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
14	災害支援ボランティア、NPO、NGO、社会福祉協議会の活動	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		
15	地域に根差した健康ライフ形成事業、地域差、季節差(滝川市、大分県、鹿児島県、北海道離島の事例)	関連する分野について学部授業で学んだ内容を復習しておくこと。(45分)	配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(45分)		

成績評価の方法

区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	なし
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	100	受講態度、相互測定演習や討論参加への積極性から評価する。
その他	0	なし

教科書	なし (必要に応じて資料を配布する)
参考文献	新版 生涯スポーツと運動の科学 / 上杉尹宏・晴山紫恵子・川初清典監修、佗美靖・花井篤子編 / 市村出版 ウエルビクス運動のすすめ-健康づくりと自立維持を目指す運動の実践のために- / 竹島伸生編著 / ナップ
履修条件・留意事項等	なし
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240120H1 栄養教育学特論		5505	2	1	後期
教員氏名	小塚 美由記、手嶋 哲子、白幡 亜希				
授業の位置づけ	健康栄養科学研究科のディプロマポリシーにある「健康増進を求める地域住民の生活習慣病や健康不安などを的確に把握し、QOLを向上させるための健康教育の指導能力、実践力、観察力と豊かな人間性を有する高度専門職業人となることを自らの使命と感じる。」を達成するための科目である。健康栄養科学特別総合実験・演習の基礎となる。				
授業の概要	栄養教育は小児や成人、高齢期に至るライフステージに加え、健康状態やライフスタイルの違いなど幅広い対象者に応じる必要がある。また、地域における人々の健康・栄養状態や社会・生活環境の特徴に基づき健康増進および疾病の一次予防を重視する活動のマネジメントを講述する。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>・既存資料および食事調査結果より地域の健康・栄養課題を説明できる。</li> <li>・地域診断を基にライフステージや健康状態、ライフスタイルに対応した介入計画を立案できる。</li> <li>・地域の健康課題に対応する栄養教育マネジメントの効果的なすすめ方を検討することができる。</li> </ul>				
授業の方法	教科書、文献資料、さらにパワーポイントと配布印刷物を用いて講義形式ですすめる。				
ICT活用	なし				
実務経験のある教員の教育内容	なし				
課題に対するフィードバックの方法	レポート課題に対して、コメントを記入の上返却。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	地域診断の目的および進め方(小塚)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
2	既存資料から地域診断に必要な情報を収集する。(小塚)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
3	指定した地域の特性と健康課題を調べる。(小塚)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
4	食事調査結果の集計を行う。(小塚)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
5	食事調査の集計結果を食事摂取基準を基に評価を行う。(白幡)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
6	地域特性と健康・栄養課題を整理する。(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
7	実施計画の策定① 指定した地域の健康増進計画達しのための実施計画を作成する。(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
8	実施計画の策定② 指定した地域の健康増進計画達しのための実施計画を作成する。(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
9	事業計画の策定① 実施計画に基づき母子保健に関連する事業計画を策定する。(小塚)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
10	事業計画の策定② 実施計画に基づき母子保健に関連する事業計画を策定する。(小塚)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
11	事業計画の策定③ 実施計画に基づき高齢者の介護予防に関連する事業計画を策定する。(白幡)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
12	事業計画の策定④ 実施計画に基づき高齢者の介護予防に関連する事業計画を策定する。(白幡)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		

13	事業計画の策定⑤ 実施計画に基づき生活習慣病予防に関連する事業計画を策定する。(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
14	事業計画の策定⑤ 実施計画に基づき生活習慣病予防に関連する事業計画を策定する。(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
15	地域の健康・栄養課題に対する事業計画を発表する。(手嶋)	関連する分野について、学部授業で学んだ内容を復習しておく。(90分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	なし
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	100	課題レポート(70%), 受講態度、講義への積極的な参加姿勢など(30%)により総合的に評価する。
その他	0	

教科書	資料プリント配布
参考文献	適宜紹介
履修条件・留意事項等	なし
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240130H1 栄養教育学特論演習		5507	2	1	後期
教員氏名	小塚 美由記				
授業の位置づけ	健康栄養科学研究科のディプロマポリシーにある「健康増進を求める地域住民の生活習慣病や健康不安などを的確に把握し、QOLを向上させるための健康教育の指導能力、実践力、観察力と豊かな人間性を有する高度専門職業人となることを自らの使命と感ずる。」を達成するための科目である。「栄養教育学特論」で習得した基礎理論や方法を、実際の生活・活動の場をふまえて（個人、家族、集団、地域、国などの各レベル）、研究課題に応じた演習へと発展させる応用的な科目となる。				
授業の概要	生活習慣病の予防・治癒のための食事を主とした栄養教育について、文献や実際の介入により知識と技術を習得する。行動科学や栄養カウンセリングの手法を用いる効果的な介入方法を探るべく、文献から理論的な枠組み、研究デザイン、介入プログラム、評価方法と指標などを取り上げ、行動変容への影響要因について検討する。				
到達目標	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活習慣病の予防、治癒のための食事を主とした栄養教育について実際の介入から技法を習得することができる。</li> <li>栄養教育関連の適切な文献を収集し、行動科学や栄養カウンセリングの手法を用いる効果的な介入方法を探ることができる。</li> <li>文献の研究デザイン、介入プログラム、評価方法と指標などから行動変容への影響要因について検討することができる。</li> </ul>				
授業の方法	教科書、文献資料を使用し実際に計画書を作成するなどして演習を行っていく。実際に実践の場を設け、栄養教育を実施する。				
ICT活用	Google Formのアンケート作成機能を用いて双方向授業を取り入れる。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし				
課題に対するフィードバックの方法	課題に対してのコメント、講評を記入し返却。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	栄養教育介入の意義と必要性	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
2	行動科学理論の応用①行動科学を用いたアプローチの基本	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
3	行動科学理論の応用②生活習慣改善のための行動療法	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
4	栄養カウンセリングの活用①栄養カウンセリングの意義と目的	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
5	栄養カウンセリングの活用②栄養カウンセリングの基本	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
6	栄養カウンセリングの活用③栄養カウンセリングの応用	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
7	栄養教育介入の事例①公衆栄養における栄養マネジメント	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
8	栄養教育介入の事例②学校教育における栄養マネジメント	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		
9	栄養教育介入の事例③臨床栄養における栄養マネジメント	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)		

10	栄養教育介入の研究計画①目標設定と評価指標の関係	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
11	栄養教育介入の研究計画②研究計画の作成(対象者決定)	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
12	栄養教育介入の研究計画③研究計画の作成(プログラムの決定)	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
13	栄養教育介入の研究計画④栄養教育の実施 アクティブラーニングとして、模擬対象者に対して栄養教育のロールプレイを行う。	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
14	栄養教育介入の研究計画④栄養教育の評価	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)
15	栄養教育介入の研究計画⑥プログラムの見直し	関連する分野について、栄養教育学特論の授業で学んだ内容を復習しておく。(60分)	教科書や配布資料を復習し、修士論文研究に参考となる部分をまとめておくこと。(90分)

成績評価の方法		
区分	割合(%)	内容
定期試験	0	なし
定期試験以外(授業内の課題・参加度・出席態度等)	70	課題レポート
その他	30	受講態度、講義への積極的な参加姿勢などにより総合的に評価する。

教科書	適宜プリント配布
参考文献	今田純雄・和田有史「食行動の科学」朝倉書店、2017
履修条件・留意事項等	なし
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240140H1	食物アレルギー学特論	5530	2	1	前期
教員氏名	板垣 康治				
授業の位置づけ	免疫疾患のひとつとして食物アレルギーを理解し、そのメカニズムや原因食品および原因物質、検査法、治療法など食物アレルギーの基本的な知識を習得する科目である。食の安全確保に必要な仕組み、原因物質検査法、科学的評価・リスク管理を実践するための知識、食品衛生の国際標準などの専門性の能力を身につけるための科目である。「食物アレルギー特論実験」、「健康栄養科学特別総合実験・演習」の基礎となる。				
授業の概要	食物アレルギーは、特に先進国では増加傾向にあるといわれている。また、原因食品も多岐にわたっている。近年、食物アレルギーによるアナフィラキシーが原因で、死亡事故も発生しており、社会的にも問題となっている。本講義では、食物アレルギーの基本、すなわち、定義、症状、検査・診断法、治療法、疫学などを概説する。さらに、最新の研究例をもとに、食物アレルギーの解析法、特性について深く学ぶことにより、社会において、より実践的に食物アレルギーへの対応が可能な知識を習得する。				
到達目標	食物アレルギー分野に関する論文、専門書を読解し、研究計画を立案、実施、結果を解析、考察し、発表、論文としてまとめることができる。				
授業の方法	パワーポイント、配布資料を用いて行う。 必要に応じて、原著論文や総説なども使用して理解を深める。				
ICT活用	なし				
実務経験のある教員の教育内容	・県立衛生研究所でアレルギー研究プロジェクトの総括リーダーを務めた経験があり、食物アレルギーについて幅広い知識を有している。この経験を活かして食物アレルギー特論について授業を行う。				
課題に対するフィードバックの方法	各回の講義において、重要事項に関するディスカッションを行い、理解度を確認する。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	食物アレルギー総論：食物アレルギーを巡る国際的な動向、日本における食物アレルギーの歴史、食物アレルギーの疫学・病型について学ぶ。	教科書（p 2～28）を読んでおくこと。（90分）	第1回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
2	食物アレルギー総論：食物アレルギーの免疫学、食物アレルギーと遺伝、食物アレルギーと環境因子、について学ぶ。	教科書（p 29～54）を読んでおくこと。（90分）	第2回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
3	食物アレルギー総論：感作の成立と予防対策、食物アレルギーの診断について学ぶ。	教科書（p 55～75）を読んでおくこと。（90分）	第3回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
4	食物アレルギー：アレルギーの構造と機能、鶏卵・魚卵・鶏肉、牛乳・牛肉について学ぶ。	教科書（p 76～99）を読んでおくこと。（90分）	第4回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
5	食物アレルギー：小麦・ソバ・穀類、種子について学ぶ。	教科書（p 100～117）を読んでおくこと。（90分）	第5回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
6	食物アレルギー：魚類・甲殻類・軟体類、果物・野菜について学ぶ。	教科書（p 118～139）を読んでおくこと。（90分）	第6回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
7	食物アレルギーの臨床各論：卵アレルギー、牛乳アレルギー、小麦アレルギーについて学ぶ。	教科書（p 140～163）を読んでおくこと。（90分）	第7回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
8	食物アレルギーの臨床各論：ピーナッツ・ナッツ類アレルギー、大豆・ゴマアレルギーについて学ぶ。	教科書（p 164～179）を読んでおくこと。（90分）	第8回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
9	食物アレルギーの臨床各論：魚・甲殻類アレルギー、果物アレルギー、その他の食物アレルギーについて学ぶ。	教科書（p 180～203）を読んでおくこと。（90分）	第9回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
10	食物アレルギーの臨床的課題：アナフィラキシー、食物依存性運動誘発アナフィラキシー、新生児一乳児消化管アレルギーについて学ぶ。	教科書（p 204～238）まで読んでおくこと（90分）	第10回のキーワードをノートに整理しておくこと（90分）		
11	食物アレルギーの臨床的課題：成人の食物アレルギー、栄養・食事指導、経口免疫療法について学ぶ。	教科書（p 239～275）までを読んでおくこと。（90分）	第11回のキーワードをノートに整理しておくこと。（90分）		
12	食物アレルギーに関連する社会的諸問題：給食・外食産業、アレルギー食品の表示、行政・専門学会の動向について学ぶ。	教科書（p 276～283、309～319、333～341）を読んでおくこと。（90分）	第12回のキーワードをノートに整理しておくこと。（90分）		
13	【論文講読】和文読解：食物アレルギーに関する論文を読解して要約を作成する。アクティブラーニングとして、論文に記載されているアレルギーについて、学生が専門書等で調べてまとめたことを発表する。	第12回の授業で配布された論文を読んでおくこと。（90分）	配布資料を復習し、ノートに整理しておくこと。（90分）		

14	【論文講読】英文読解：食物アレルギーに関する論文を読解して要約を作成する。アクティブラーニングとして、論文に記載されているアレルギーについて、学生が専門書等で調べてまとめたことを発表する。	第13回の授業で配布された資料を読んでおくこと。(90分)	配布資料を復習し、ノートに整理しておくこと。(90分)
15	【まとめ】口頭試問およびレポート課題により理解度を確認する。	教科書、および配布資料を再度、読んでおくこと。(90分)	レポート課題を行うこと。(90分)

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0%	実施しない。
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	80%	レポート課題、プレゼンテーション等
その他	20%	受講態度ならびに講義への積極的な取り組み

教科書	食物アレルギーのすべて (伊藤浩明 編著 診断と治療社)
参考文献	成人食物アレルギー (福富友馬 著 日本医事新報社)
履修条件・留意事項等	特になし。
備考欄	



科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240150H1 食物アレルギー学特論実験		5532	2	1	前期
教員氏名	板垣 康治				
授業の位置づけ	食物アレルギー研究に必要な検査法、解析法など基礎的な技術を学ぶ科目である。食の安全確保に必要な仕組み、原因物質検査法、科学的評価・リスク管理を実践するための知識、食品衛生の国際標準などの専門性の能力を身につけるための科目である。「健康栄養科学特別総合実験・演習」の基礎となる。				
授業の概要	食物アレルギー学特論で習得した知識にもとづいて、食物アレルギー検査、アレルゲン解析などに必要な技術の原理や手法を学ぶ。具体的には、様々な加工食品に含まれるアレルゲンをELISAキットを用いて測定することにより、特定原材料がどのような加工食品にどのくらい含有しているのかを把握するとともに、ELISA法についての基本技術を習得する。また、抗体(血清)を用いて、ウエスタンブロッティング法、ドットブロッティング法などにより、アレルゲンの解析法を学ぶ。				
到達目標	食物アレルギーの解析に必要な基本実験操作、ELISA法、ウエスタンブロッティング法などについて習得することにより、食物アレルギーの原因物質を解析し、その特性を理解することができる。				
授業の方法	配布資料とパワーポイントにより実験の原理や進め方を説明後、実際に実験を行う。				
ICT活用	なし				
実務経験のある教員の教育内容	・企業の研究所で医薬品の研究開発、および県立衛生研究所でアレルギー研究プロジェクト総括リーダーを務めた経験があり、食物アレルギーについて幅広い知識を有している。この経験を活かして食物アレルギー学特論実験について 授業 を行う。				
課題に対するフィードバックの方法	提出されたレポート課題に基づいて、ディスカッションを行い、食物アレルギー研究で用いる研究手法に関する知識を深める。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	ガイダンス：本講義を受講するうえでの注意事項および成績評価について	事前に配布される資料を読んでおくこと。(90分)	配布資料を復習しておくこと。(90分)		
2	特定原材料測定用キットを用いて加工食品に含まれるアレルゲン量を測定する(乳・乳製品)	第1回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
3	特定原材料測定用キットを用いて加工食品に含まれるアレルゲン量を測定する(卵)	第2回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
4	特定原材料測定用キットを用いて加工食品に含まれるアレルゲン量を測定する(小麦)	第3回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
5	特定原材料測定用キットを用いて加工食品に含まれるアレルゲン量を測定する(えび・かに)	第4回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
6	プレゼンテーション、レポート課題提出	プレゼンテーション用のパワーポイントを作成しておくこと。(90分)	出題されたレポート課題を作成すること(90分)		
7	魚アレルゲン(パルプアルブミン)の抽出；魚アレルゲン粗抽出液の調製およびタンパク質含有量の測定	第6回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
8	抗パルプアルブミン抗体を用いたドットブロッティング法による魚アレルゲンの検出(1)	第7回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
9	抗パルプアルブミン抗体を用いたドットブロッティング法による魚アレルゲンの検出(2)	第8回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
10	魚アレルゲン粗抽出液を用いたゲルろ過クロマトグラフィ、吸光度測定	第9回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
11	抗体を用いたELISA法による魚アレルゲン量の測定(1)	第10回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
12	抗体を用いたELISA法による魚アレルゲン量の測定(2)	第11回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
13	アレルゲン粗抽出液、およびクロマトグラフィー画分を用いたウエスタンブロッティング(1)	第12回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
14	アレルゲン粗抽出液、およびクロマトグラフィー画分を用いたウエスタンブロッティング(2)	第13回目の授業終了時に配布された資料を読んでおくこと。(90分)	実施した実験内容をノートにまとめておくこと(90分)		
15	プレゼンテーション、レポート提出、まとめ	プレゼンテーション用のパワーポイントを作成しておくこと(90分)	出題されたレポート課題を作成すること。(90分)		

成績評価の方法		
区分	割合(%)	内容
定期試験	0%	実施しない。

定期試験以外（授業内の課題・参加度・出席態度等）	80%	レポート課題、プレゼンテーション等
その他	20%	受講態度、討論参加への積極性から判定する

教科書	なし
参考文献	なし
履修条件・留意事項等	特になし。
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240160H1	食品衛生学特論	5535	2	1	後期
教員氏名	峯尾 仁				
授業の位置づけ	食の安全確保にあたり必要な仕組み、原因物質、検査法、科学的評価、リスク管理を実践するための知識、食品衛生の国際標準などの専門性の能力を身につけるための科目である。また、安全性は食品が具備すべき基本条件であり、安全阻害因子とその対策について科学的な理解を必要とする科目である。「食品衛生学特論実験」「食物アレルギー学特論」「食物アレルギー学特論実験」（健康栄養学科学研究科）の基なる。				
授業の概要	食品中には栄養成分以外にも多くの種類の微量化学成分が含有されている。それらの化学物質は、一方では人にとって有用な成分（機能性成分や食品添加物）として機能するが、他方では有害な成分（微生物毒素、自然毒、残留農薬、環境汚染物質等）としても作用する。本講義においては、有害な化学成分のいくつかをとりあげ、それらが発見されるにいたった経緯、化学構造上の特性、生体におよぼす影響やその作用メカニズムおよびそれらの毒性成分を取り巻く現在の状況等について概説する。				
到達目標	1. 食品に含まれる有害物質について、発見にいたる歴史的経緯を理解する。 2. 食品中の有害物質について化学構造の上での分類と個々の成分の化学的特徴を理解する。 3. 有害物質の生体における作用メカニズムを学習することができる。				
授業の方法	配布したプリントに書かれているテーマについて担当した部分を履修者が発表する。 発表内容について教員と履修者双方が検討し重要部部について討論する。 発表項目について授業中に議論された事項を盛り込みながら修正し最終報告書を提出する。				
ICT活用	活用しない。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし				
課題に対するフィードバックの方法	講義終了時に当該回のテーマについてディスカッションを行い、理解度を確認する。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	ガイダンス：本講義を受講するうえでの注意事項ならびに成績評価の仕方	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
2	微生物が産生する毒性成分(1) エンドトキシンとエンテロトキシン	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
3	微生物が産生する毒性成分(2) ペロ毒素、コレラトキシン等	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
4	微生物が産生する毒性成分(3) カビ毒(マイコトキシン)	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
5	魚類に含まれる毒性成分：テトロドトキシン、シガトキシン等	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
6	貝類に含まれる毒性成分：サキシトキシン、デノフィシトキシン等	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
7	植物に含まれる毒性成分：アルカロイド、青酸化合物等	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
8	きのこ類に含まれる毒性成分：環状ペプチド、アルカロイド等	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
9	残留農薬中の毒性成分(1) 神経系に作用する薬物	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
10	残留農薬中の毒性成分(2) 抗生物質・抗菌物質等	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
11	環境中の毒性成分(1) 重金属類	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
12	環境中の毒性成分(2) PCB、ダイオキシン等	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
13	食品の製造・加工過程でできる有害成分：ベンゾピレン、トランス脂肪酸等	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		
14	食品容器から溶出する有害成分：アクリルアミド、ステレンモノマー等	事前に配布したプリントを読み、キーワードを書き出しておく。(90分)	配布プリントを復習し、キーワードの理解がなされたか確認する。(90分)		

15	<p>アクティブラーニングの実践として、1から14回の授業でとりあげた有害成分のひとつをとりあげ、それによる人的被害例について、発生の経緯、被害の実態、医療および行政の対処、等の事件の概要を調べて発表する。</p>	<p>課題について、厚生労働省のホームページ、食品衛生学会の学会誌等で事件の概要を調べ、発表用のレジメを作成する。</p>	<p>課題発表中になされた質疑等の記録とともに、今回の報告課題に関するレポートを作成する。</p>
----	---	---	---

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	実施しない。
定期試験以外 (授業内の課題・参加度・出席態度等)	70	毎回各項目について報告書を提出する。
その他	30	受講態度ならびに講義への積極的な取組み姿勢を評価する。

教科書	使用しない。
参考文献	使用しない。
履修条件・留意事項等	特になし。
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240170H1 食品衛生学特論実験		5537	2	1	後期
教員氏名	峯尾 仁				
授業の位置づけ	食の安全確保にあたり必要な仕組み、原因物質、検査法、科学的評価、リスク管理を実践するための知識、食品衛生の国際標準などの専門性の能力を身につけるための科目である。食品衛生学特論」の授業にもとづいて、細菌の培養法、食中毒原因菌の分離・同定法、食品中の有害成分や食品添加物の化学的な分析方法などを学ぶ。 「健康栄養科学特論」「食物アレルギー学特論」「食物アレルギー学特論実験」（健康栄養科学研究科）の基礎となる。				
授業の概要	食品衛生学特論で得た知識にもとづき、食品の安全性にかかわる生物学的、化学的検査の原理・技術を学ぶ。生物学的検査では食中毒原因菌に着目し、それらの分離培養法および同定法、毒素の検出方法についてについて学ぶ。化学的検査では、食品中の添加物の適正使用の検査、飲料水や米のような身近な食品の安全性および変異原性物質の検査方法などを学ぶ。また、食品の安全性に関わる高度な研究施設を見学し、食の安全がどのように守られているかを体験する。				
到達目標	1. 代表的な食中毒原因菌の分離・培養方法、毒素の検出法を学ぶことができる。 2. 食品中に含まれる添加物検査や、身近な食品（飲料水や米）の品質および安全性に関する検査手技を学ぶことができる。 3. 食品の安全・安心を守るための実際の現場である衛生検査施設において実施されている最新の検査について学ぶことができる。				
授業の方法	ホワイトボードと配布プリントを用いてその日の実験項目と手順について説明する。 実験終了後、その日に実施した内容と得られたデータについての報告書を提出する。 報告会では実験班ごとに報告書をもとにして実験目的、手順、結果、考察についての発表を行う。				
ICT活用	活用しない。				
実務経験のある教員の教育内容	該当なし。				
課題に対するフィードバックの方法	実験終了時に当該回のテーマについてディスカッションを行い、理解度を確認する。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	ガイダンス：本実験を実施するうえでの注意事項ならびに成績評価の仕方	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		
2	衛生指標細菌としての腸内細菌群の分離と培養	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		
3	衛生指標細菌としての腸内細菌群の分類と同定	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		
4	衛生指標細菌としての大腸菌群の分離と培養	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		
5	衛生指標細菌としての大腸菌群の分類と同定	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		
6	黄色ブドウ球菌の分離と同定	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		
7	黄色ブドウ球菌の菌体外毒素（エンテロトキシン）の検出	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		
8	実験報告会（1）	報告書をもとに発表用のパワーポイントと発表原稿を準備する。(90分)	報告会での各班の報告にもとづいて実験項目を整理する。(30分)		
9	北海道立衛生研究所（札幌市）の見学	事前に配布したプリントを読み、見学施設について理解しておく。(30分)	施設での説明ともらった資料等についての整理を行う。(30分)		
10	食品添加物の検出と同定	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		
11	飲料水の水質検査・米の鮮度検査	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		
12	食品中の変異原性物質の検出（試験法）	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。(30分)	実験データの整理とj実験内容について考察をし、項目の理解に努める。(30分)		

13	食品中の変異原性物質の検出（判定法）	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。（30分）	実験データの整理と実験内容について考察をし、項目の理解に努める。（30分）
14	HACCPによる食品衛生管理法	事前に配布したプリントを読み、実験手順を理解しておく。（30分）	実験データの整理と実験内容について考察をし、項目の理解に努める。（30分）
15	実験報告会（2）	報告書をもとに発表用のパワーポイントと発表原稿を準備する。（90分）	報告会での各班の報告にもとづいて実験項目を整理する。（30分）

成績評価の方法		
区分	割合（%）	内容
定期試験	0	実施しない。
定期試験以外（授業内の課題・参加度・出席態度等）	70	毎回各項目について報告書提出する。
その他	30	受講態度ならびに講義への積極的な取り組み姿勢を評価する。

教科書	使用しない。
参考文献	使用しない。
履修条件・留意事項等	特になし。
備考欄	

科目名		ナンバリング	単位	配当年次	開講期
240180HA	健康栄養科学特別総合実験・演習	6700	8		前期・後期
教員氏名	峯尾 仁、木村 浩一、板垣 康治、大山 徹、渡部 俊弘、侘美 靖				
授業の位置づけ	教育上の理念に基づいて本専攻では、高度で専門的な健康栄養科学を追究し、知識・技術を修得するため、「健康栄養教育学分野」及び「食品安全学分野」の2分野を設けて教育課程を体系的に編成された最終的な修士論文作成のための科目である。各分野での必修科目および関連選択科目と関連している。				
授業の概要	学位論文における研究テーマの選定、実験、演習、解析、評価、発表を通じて、分析能力と論理的思考の向上を図るとともに問題解決やコミュニケーション能力の醸成を目的として、健康栄養科学に関して、研究の実践、指導を行い、修士論文指導を行う。				
到達目標	修士論文を作成し、研究成果を中間発表会および公開最終発表会において発表し、最終試験としての評価を受ける。				
授業の方法	各研究指導教員の指導の下に常時ディスカッションをしながら研究を進める。				
ICT活用	特になし				
実務経験のある教員の教育内容	特になし				
課題に対するフィードバックの方法	課題に対するフィードバックとして、最終的に修士論文審査委員会(主査1名、副査2名以上)により、可否が決定される。				
授業計画	学習内容	準備学習および必要時間(分)	事後学習および必要時間(分)		
1	研究課題の決定及び研究計画の立案と研究計画書の作成 文献や討議等を通じて、関心のある課題の情報を収集し、指導教員の指導の下、研究課題を決定し、対象、方法、予測される研究の意義を検討しながら研究計画を立案し、研究計画書を作成する。	なし	なし		
2	研究課題の決定及び研究計画の立案と研究計画書の作成 文献や討議等を通じて、関心のある課題の情報を収集し、指導教員の指導の下、研究課題を決定し、対象、方法、予測される研究の意義を検討しながら研究計画を立案し、研究計画書を作成する。	なし	なし		
3	研究計画の発表と評価及び研究の前段的遂行 研究計画を発表し、評価を受ける。評価に基づいて計画の修正を行う。さらに文献の調査、先行研究の整理、仮説の設定に基づき、本研究の前段階としての予備実験や予備調査を始め、本実験、本調査などを開始する。	なし	なし		
4	研究計画の発表と評価及び研究の前段的遂行 研究計画を発表し、評価を受ける。評価に基づいて計画の修正を行う。さらに文献の調査、先行研究の整理、仮説の設定に基づき、本研究の前段階としての予備実験や予備調査を始め、本実験、本調査などを開始する。	なし	なし		
5	本研究の本格的な研究遂行 指導教員の指導の下で実験・実習を遂行する。	なし	なし		
6	本研究の本格的な研究遂行 指導教員の指導の下で実験・実習を遂行する。	なし	なし		
7	研究の進捗状況の報告及び中間発表会 公開による中間発表会開催に向け、研究の集大成としてのまとめをする。	なし	なし		
8	研究の進捗状況の報告及び中間発表会 公開による中間発表会開催に向け、研究の集大成としてのまとめをする。	なし	なし		

9	本研究の後段的遂行 研究科委員会での中間発表会における質疑、示唆結果をもとに、 本研究の遂行をさらに発展させ、研究のまとめにとりかかる。	なし	なし
10	本研究の後段的遂行 研究科委員会での中間発表会における質疑、示唆結果をもとに、 本研究の遂行をさらに発展させ、研究のまとめにとりかかる。	なし	なし
11	本修士論文研究の最終的段階	なし	なし
12	修士論文作成 中間発表の結果をもとに、追加実験や再分析をしながら論文を作成する。	なし	なし
13	修士論文作成 中間発表の結果をもとに、追加実験や再分析をしながら論文を作成する。	なし	なし
14	修士論文の発表と評価 研究成果を研究科委員会主催の公開発表会において発表を行い、 審査を受ける。	なし	なし
15	修士論文の修正 研究成果を研究科委員会主催の公開発表会において指摘、コメント、 アドバイスを基に修士論文の修正をおこなう。	なし	なし

成績評価の方法		
区分	割合 (%)	内容
定期試験	0	なし
定期試験以外（授業内の課題・参加度・出席態度等）	100	研究過程と提出された修士論文および論文の公開発表により評価する。
その他	0	なし

教科書	なし
参考文献	「学術論文作成法」の中で示された本研究科の修士論文作成法を参照する。また、必要に応じてプリント配付する。
履修条件・留意事項等	修士論文の指導教員と密接に連携して実施する。また、修了要件の単位数を満たしていること。
備考欄	