

令和 3 年度

人間生活学総合研究科教授内容

健康栄養学専攻

東京家政大学大学院

(2)健康栄養学専攻(修士課程)

区分	授業科目	単位数	必選別	担当教員	備考(シラバスページ)	
食品栄養調理科学分野	食品学特論	2	選	非開講	中・高専 P1	
	食品学演習	2	選	非開講	中・高専 P2	
	食品機能学特論	2	選	兼任講師 重村 泰毅 講師(兼任) 高尾 哲也	中・高専 P3 P4	
	食品機能学演習	2	選	兼任講師 重村 泰毅	中・高専 P5	
	食品機能学実験	1	選	兼任講師 重村 泰毅	中・高専 P6	
	食品応用学演習	2	選	講師(兼任) 高尾 哲也	中・高専 P7	
	H A C C P 特論	2	選	講師(兼任) 森田 幸雄	中・高専 P8	
	H A C C P 演習	2	選	講師(兼任) 森田 幸雄	中・高専 P9	
	食安全学特論	2	選	教授 佐藤 吉朗	中・高専 P11	
	食安全学演習	2	選	教授 佐藤 吉朗	中・高専 P12	
	食品産業特論	2	選	兼任講師 鍋谷 浩志	中・高専 P13	
	食品産業演習	2	選	兼任講師 鍋谷 浩志	中・高専 P14	
	発酵食品学特論	2	選	客員教授 宮尾 茂雄	中・高専 P15	
	食品開発学特論	2	選	講師(兼任) 笠松 千夏 講師(兼任) 設楽 弘之	P16	
	食品プロセス科学特論	2	選	准教授 赤石 記子	中・高専 P17	
	食品評価特論	2	選	客員教授 峯木 真知子 准教授 赤石 記子	中・高専 P18	
	調理科学特論	2	選	准教授 小林 理恵	中・高専 P20	
	調理科学演習	2	選	准教授 小林 理恵	中・高専 P21	
	調理科学実験	1	選	講師(兼任) 永塚 規衣	中・高専 P22	
	官能評価論演習	2	選	客員教授 峯木 真知子 客員教授(兼任) 市原 茂	中・高専 P23	
	分子栄養学特論	2	選	非開講	中・高専 P24	
	分子栄養学演習	2	選	兼任講師 林 あつみ	中・高専 P25	
	分子栄養学実験	1	選	兼任講師 林 あつみ	中・高専 P26	
	病態栄養学特論	2	選	客員教授 岡 純	中・高専 P27	
	病態栄養学演習	2	選	客員教授 岡 純	中・高専 P28	
	臨床栄養学特論	2	選	教授 澤田 めぐみ	中・高専 P29	
	臨床栄養学演習	2	選	教授 澤田 めぐみ	中・高専 P30	
	臨床栄養学実験	1	選	教授 澤田 めぐみ	中・高専 P31	
	スポーツ栄養学特論	2	選	講師(兼任) 川野 因	P32	
	生命科学分野	生命情報科学特論	2	選	教授 藤森 文啓	中・高専 P33
		生命情報科学演習	2	選	教授 藤森 文啓	中・高専 P34
		生命情報科学実験	1	選	教授 藤森 文啓	中・高専 P35
生理学・病態生理学特論		2	選	教授 太田 一樹	中・高専 P36	
生理学・病態生理学演習		2	選	教授 太田 一樹	中・高専 P37	
生理学・病態生理学実験		1	選	教授 太田 一樹	中・高専 P38	
生化学特論		2	選	教授 大西 淳之 教授 小西 康子	中・高専 P39 P40	
		生化学演習	2	選	教授 大西 淳之	中・高専 P41
					教授 小西 康子	中・高専 P43
生化学実験		1	選	教授 大西 淳之	中・高専 P44	
食品機器分析化学特論		2	選	教授 池田 壽文	中・高専 P45	
食品機器分析化学演習		2	選	教授 池田 壽文	中・高専 P46	
食品機器分析化学実験		1	選	教授 佐藤 吉朗	中・高専 P47	
				教授 池田 壽文	中・高専 P48	
代謝栄養学特論		2	選	教授 尾形 真規子	中・高専 P49	
代謝栄養学演習		2	選	教授 尾形 真規子	中・高専 P50	
公衆衛生学特論		2	選	非開講	中・高専 P51	
公衆衛生学演習	2	選	非開講	中・高専 P52		
公衆衛生学実験	1	選	非開講	中・高専 P53		

(2)健康栄養学専攻(修士課程)

区分	授業科目	単位数	必選別	担当教員	備考(シラバスページ)
実践研究分野	臨床栄養学栄養療法特論	2	選	講師(兼任) 勝川史憲	中・高専 P54
	臨床栄養学栄養療法演習	2	選	教授 田中寛	中・高専 P55
	N S T 特論	2	選	講師(兼任) 佐藤弘	中・高専 P56
	保健医療福祉システム学特論	2	選	教授 和田涼子 講師(兼任) 蓮村友樹	中・高専 P57
	保健医療福祉システム学演習	2	選	教授 和田涼子	中・高専 P59
	公衆栄養学特論	2	選	講師(兼任) 上田伸男	中・高専 P60
	公衆栄養学演習	2	選	講師(兼任) 梶忍 講師(兼任) 秦希久子	中・高専 P61
	給食経営学マネジメント特論	2	選	講師(兼任) 名倉秀子	中・高専 P62
	給食経営学マネジメント演習	2	選	講師(兼任) 榎本真理	中・高専 P63
	ロコモ・フレイル特論	2	選	教授 清水順市	P65
ロコモ・フレイル演習	2	選	教授 清水順市 准教授 磯直樹	P66	
ニューロリハビリテーション特論	2	選	教授 下田信明 教授 鈴木木誠	P67	
研究指導	特別研究	10	必	教授 藤森文啓 池田壽文 太田一樹 大西淳之 尾形真規子 小西康子 佐藤吉朗 澤田めぐみ 清水順市 鈴木誠 和田涼子 准教授 小林理恵 赤石記子	P68

※教職課程については、免許種別に、備考欄に記載した授業科目から24単位以上を履修する。

※授業は、多様なメディアを利用し、同時双方向又はオンデマンドにより教室等以外の場所で行うことができる。

R3 シラバス 健康

授業科目名：食品学特論 (令和3年度非開講)	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	
授業の到達目標及びテーマ			
授業の概要			
授業計画 第1回： 第2回： 第3回： 第4回： 第5回： 第6回： 第7回： 第8回： 第9回： 第10回： 第11回： 第12回： 第13回： 第14回：			
授業外学修：			
テキスト：			
参考書・			
学生に対する評価：			
その他：			

授業科目名：食品学演習 (令和3年度非開講)	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	
授業の到達目標及びテーマ			
授業の概要			
授業計画 第1回： 第2回： 第3回： 第4回： 第5回： 第6回： 第7回： 第8回： 第9回： 第10回： 第11回：機能水に関する文献の輪読と解説（2）電場処理水、磁気処理水について 第12回：食物繊維に関する文献の輪読と解説（1）食物繊維の生理効果前半 第13回：食物繊維に関する文献の輪読と解説（2）血清脂質への影響について 第14回：食物繊維に関する文献の輪読と解説（3）腸内細菌への影響について 定期試験			
授業外学修：			
テキスト：			
参考書・参考資料等：			
学生に対する評価：			
その他：			

授業科目名：食品機能学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：重村泰毅
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、食品の機能性表示制度内容、食品摂取による健康状態改善メカニズムの理解できるようになる。</p> <p>大学院生が、一般の方に機能性食品のメカニズムを説明できるようになる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>2015年より、食品の機能性表示制度が大きく変化した。消費者にとって一連の制度は勿論、効果のメカニズムは理解し難い。本専攻の大学院生には食品摂取による健康状態改善メカニズムの理解を目標として講義を進める。講義のみではなく、ディスカッション、各自の課題について調査を行い、プレゼンテーションを行う</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：機能性食品とは</p> <p>第2回：日本の機能性食品 特定保健用食品（FOSHU）</p> <p>第3回：これまでの違反事例と今後の健康食品業界の動向</p> <p>第4回：機能性食品のメカニズム1 高血圧系</p> <p>第5回：機能性食品のメカニズム2 糖尿病系</p> <p>第6回：機能性食品のメカニズム3 肥満症系</p> <p>第7回：機能性食品のメカニズム4 その他</p> <p>第8回：最新の食品機能研究 動物試験</p> <p>第9回：最新の食品機能研究 ヒト試験</p> <p>第10回：機能性食品 乳酸菌類</p> <p>第11回：機能性食品 オリゴ糖類</p> <p>第12回：機能性食品 食物繊維</p> <p>第13回：機能性食品 タンパク質・ペプチド・アミノ酸</p> <p>第14回：最新の食品機能研究5 他成分</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>現在の健康食品業界の動向、薬品と健康食品の違い等について調べておくと講義が理解しやすいです。</p> <p>消費者庁ウェブサイトから次回内容の予習 0.5時間</p>			
<p>テキスト：</p> <p>なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>消費者庁ウェブサイト</p> <p>https://www.caa.go.jp/policies/policy/food_labeling/health_promotion/</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>課題（50%）と授業への取り組み姿勢（50%）から評価する</p>			
<p>その他：無し</p>			

授業科目名：食品機能学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：高尾哲也
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、食品成分が食品、あるいは生体に与える機能の測定、それらを用いた食品設計の考え方の基礎的な理解を深めることができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>食品素材の有する機能は、大きく、保存性や商品性の向上など食品に対する機能と、生物・生理活性などの生体に対する機能に分けられる。このうち、食品素材の有する生物・生理活性は、近年重要な課題となっている健康維持・増進や生活習慣病の予防への、食品による生体調節機能として注目されている。本講では、これらの食品素材成分による生体調節機能について、活性測定及び解析、活性を有する成分の探索、作用機序等の基本的事項、食品成分による機能の具体例を概説し、食品素材機能成分の応用に向けた基礎知識の理解を深める。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：栄養素の吸収とその機構- 炭水化物 -</p> <p>第2回：栄養素の吸収とその機構- タンパク質・脂質 -</p> <p>第3回：生理機能・生物活性の解析と評価 - 考え方 -</p> <p>第4回：生理機能・生物活性の解析と評価 - 生体防衛と化合物 -</p> <p>第5回：生理機能・生物活性の解析と評価 - 活性と毒性 -</p> <p>第6回：生理機能・生物活性の解析と評価 - 統計処理 -</p> <p>第7回：生理機能・生物活性の解析と評価 - 成分の抽出 -</p> <p>第8回：生理機能・生物活性の解析と評価 - 成分の精製 -</p> <p>第9回：生理機能・生物活性の解析と評価 - 測定系の考え方 -</p> <p>第10回：生理機能・生物活性の解析と評価 - <i>in vitro</i> 1 酵素系の利用 -</p> <p>第11回：生理機能・生物活性の解析と評価 - <i>in vitro</i> 2 細胞の利用 -</p> <p>第12回：生理機能・生物活性の解析と評価 - <i>in vivo</i> 1 動物の利用 -</p> <p>第13回：生理機能・生物活性の解析と評価 - <i>in vivo</i> 2 臨床試験(ヒトの利用) -</p> <p>第14回：生理機能・生物活性の解析と評価 - 評価 -</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>事前配布資料の参照(50分)。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>資料配付</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>資料配付</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>試験50% 平常点50%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：食品機能学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：重村泰毅
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生が、食品の成分間反応や体調調節機能を利用した研究・製品について理解を深める事ができるようになる。</p> <p>学生は、他分野・他研究室の方にプレゼンテーションを通して自身の研究内容を説明することができるようになる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>現在、食品科学の発展にともなって食品中の化学的反応や機能性メカニズムが明らかにされ、多種多様な食品へ利用されている。そこには、食品学に栄養学・化学・物理学等多くの学問が複合的に絡んでいる。本講義ではこれらを解説し、また受講生自身の研究テーマとの関連性についても関係づけを考えていく。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：各自研究課題と食品の応用について（プレゼン）</p> <p>第2回：食品、食材中の成分の応用</p> <p>第3回：食品成分間反応の応用</p> <p>第4回：食品中の原材料と、食品中での役割 1 貯蔵保蔵</p> <p>第5回：食品中の原材料と、食品中での役割 2 酸化・褐変</p> <p>第6回：食品中の原材料と、食品中での役割 3 体調調節</p> <p>第7回：食品中の原材料と、食品中での役割 4 加工</p> <p>第8回：食品化学の最新研究1 （調査・論文検索）</p> <p>第9回：食品化学の最新研究2 （プレゼン資料作成）</p> <p>第10回：食品化学の最新研究1 （プレゼン1）研究目的</p> <p>第11回：食品化学の最新研究2 （プレゼン2）材料と方法</p> <p>第12回：食品化学の最新研究3 （プレゼン3）結果・考察</p> <p>第13回：食品化学の最新研究4 （ディスカッション）</p> <p>第14回：食品化学の最新研究5 今後の研究について</p>			
<p>授業外学修：科学論文（自分の取り組んでいる分野）の英語が理解できるようにしておいて下さい。パワーポイントのスライド作成がしっかりできる程度、習得しておくともスムーズに進められます。</p> <p>事前のプレゼン資料作成 1時間</p>			
<p>テキスト：なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：伝わるデザイン http://tsutawarudesign.com/ 伝わるデザインの基本 増補改訂版 よい資料を作るためのレイアウトのルール 高橋 佑磨（著）、片山 なつ（著）</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>プレゼンテーション（50%）と課題（25%）と講義に対する取り組み（25%）から評価を行う。</p>			
<p>その他：なし</p>			

授業科目名：食品機能学実験	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：重村泰毅
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>本実験では、大学院生がタンパク質・アミノ酸を中心とした成分分析・成分変化・機能性を評価する実験方法を学び、その分析技術を習得できるようにする。</p> <p>さらに、得られた分析結果の評価をできるようにする。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>研究室の限られた設備で、自分の望む食品科学の評価に関する実験技術とアイデアを習得する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：実験を行う上での条件設定（学会発表や論文作成上のルール）</p> <p>第2回：科学論文の方法からの実施</p> <p>第3回：電気泳動</p> <p>第4回：ウェスタンブロッティング</p> <p>第5回：HPLC 検出</p> <p>第6回：HPLC 分取</p> <p>第7回：細胞培養</p> <p>第8回：顕微鏡撮影</p> <p>第9回：画像処理</p> <p>第10回：統計処理・データ処理</p> <p>第11回：結果データの解析と考察</p> <p>第12回：実験プレゼン作成</p> <p>第13回：実験成果発表</p> <p>第14回：実験成果についてのディスカッション</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>科学論文（自分の取り組んでいる分野）の英語が理解できるようにしておいて下さい。</p> <p>パワーポイントのスライド作成がしっかりできる程度、習得しておくともスムーズに進められます。</p> <p>可能であれば、履修前に実験内容について相談しに来て下さい。</p> <p>前回内容の振り返り 0.5時間</p>			
<p>テキスト：</p> <p>なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>液クロを上手につかうコツー誰も教えてくれないノウハウ 中村 洋（監修） 出版社：丸善</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>レポート（25%）とプレゼンテーション（25%）授業への取り組み（50%）から評価する。</p>			
<p>その他：</p> <p>なし</p>			

授業科目名：食品応用学演習	単位数：2単位	選（中・高専(家庭)）	担当教員名：高尾哲也
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、生体調節機能研究の基礎的な測定の考え方と解析原理の理解を深める。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>食品素材成分による生体調節機能の探索、研究、開発には、食品素材中の成分のみならず、生体調節機構の理解、機能や成分の探索、活性測定や製品開発への研究方法の理解などが欠かせない。そこで、生体調節機能についてのテーマを定めて情報を検索し、必要な情報を学术论文として取得する。その後取得した論文を購読、解説、ディスカッションする事により、生体調節機能の研究方法や成分、作用機序、健康維持・増進に果たす役割等に係わる基礎的事項について理解を深める。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：イントロダクション</p> <p>第2回：生体調整機能研究の考え方</p> <p>第3回：<i>in vivo</i>と<i>in vitro</i>, <i>in situ</i>, <i>in silico</i></p> <p>第4回：食品試料の取扱</p> <p>第5回：測定の手順と考え方</p> <p>第6回：測定の基礎- 試験群と対照群 -</p> <p>第7回：測定の基礎- 再現性 -</p> <p>第8回：測定の基礎- 2群間の統計処理 -</p> <p>第9回：測定の基礎- 多群間の統計処理 -</p> <p>第10回：細胞株</p> <p>第11回：細胞の培養</p> <p>第12回：細胞培養系を用いた評価</p> <p>第13回：無細胞系(酵素系)の考え方</p> <p>第14回：無細胞系(酵素系)を用いた測定と評価</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>資料(英文を含む)の熟読(50分)。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>資料配付</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>資料配付</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点 60% レポート 40%</p>			
<p>その他：</p> <p>学外での活動が行われる場合があります。</p>			

授業科目名：HACCP特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：森田幸雄
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、HACCPシステムを理解し、構築の基本的な知識を習得することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>講義によりHACCPを理解する。HACCPプランを構築するにあたり、危害要因分析がもっとも重要なので特に、危害要因を理解したのちに、HACCPを構築する。</p> <p>厚生労働省HP：「HACCP導入の手引き」を基本とする。また、今まで受講した「食品衛生学」の教科書等を持参する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：HACCPの歴史、7原則12手順の概説</p> <p>第2回：HACCPを始める前の5手順、危害とは</p> <p>第3回：原則1 生物学的危害：ウイルス</p> <p>第4回：原則1 生物学的危害：細菌（感染型）</p> <p>第5回：原則1 生物学的危害：細菌（毒素型）</p> <p>第6回：原則1 生物学的危害：細菌（その他、感染症も含む）</p> <p>第7回：原則1 生物学的危害：寄生虫</p> <p>第8回：原則1 物理学的危害・化学的危険</p> <p>第9回：原則2 必須管理点</p> <p>第10回：原則3 許容限界</p> <p>第11回：原則4 モニタリング</p> <p>第12回：原則6 検証</p> <p>第13回：原則7 記録</p> <p>第14回：PDCAサイクル、まとめ</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>事前に「HACCP導入の手引き」を読んで理解しておく。さらに、前回に実施した授業の復習をおこなうこと。課題を出すのでそれを実施しておくこと。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>「HACCP導入の手引き」（厚生労働省HP）、また、各種食品製造団体の手順書を利用。</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>「HACCP-その食品安全の系統的アプローチ-」米国食品製造業者協会（GMA）第5版2014年（株）鶏卵肉情報センター発行。「HACCP管理者認定テキスト」日本食品保蔵科学会HACCP管理者認定委員会、建帛社など</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点（40%）、毎回実施レポート（30%）、試験（30%）により評価。60%以上を合格とする。</p>			
<p>その他：</p> <p>レポートは確認後、指摘事項を記し、返却します。質問についての回答は随時行います。</p>			

授業科目名：HACCP演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：森田幸雄
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、HACCP管理者として大量調理施設にHACCPシステムを構築することができる。また、検証・妥当性確認によるHACCPシステムの変更を行うことができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>講義およびグループワーク、発表を実施。HACCPに関する教科書（厚労省HP：HACCP導入の手引き）を持参すること。また、講義の時は授業「食品衛生学」に使用した教科書等を持参する。講義内容はHACCPの構築ができる知識を習得するために授業とグループワークを実施し、グループで発表しあい、グループごとにその講評等を行う。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：HACCPの歴史、7原則12手順の概説</p> <p>第2回：HACCPを始める前の5手順</p> <p>第2回：食品由来の病原微生物、食品別危害の特徴</p> <p>第3回：グループワーク（HACCP原則1：危害要因分析、原則2：必須管理点）</p> <p>第4回：HACCP原則3：許容限界、原則4：モニタリング</p> <p>第5回：HACCP原則5：是正措置、グループワーク 原則3～5に基づく書式Bの作成</p> <p>第6回：グループワーク 書式Bの作成、発表と討論</p> <p>第7回：HACCP原則6検証、原則7 記録、グループワーク（原則7記録、原則6と7に基づく書式Cの作成）</p> <p>第8回：グループワーク 書式Cの作成、発表と討論</p> <p>第9回：前提条件プログラム（PRP）</p> <p>第10回：標準作業書（SOP）</p> <p>第11回：HACCPのメンテナンス</p> <p>第12回：食品安全に関する法、規則</p> <p>第13回：フードディフェンス・米国食品安全強化法</p> <p>第14回：まとめと解説</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>事前に「HACCP導入の手引き」を読んで理解しておく。さらに、前回に実施した授業の復習をおこなうこと。課題を出すのでそれを実施しておくこと。</p>			
<p>テキスト：「HACCP導入の手引き」（厚生労働省HP）、また、各種食品製造団体の手順書を利用。食品衛生学の教科書。実験書（すでに大学時代に使用したもの）。教員作成によるプリント配布。</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>「HACCP-その食品安全の系統的アプローチ-」米国食品製造業者協会（GMA）第5版2014年（株）鶏卵肉情報センター発行。「HACCP管理者認定テキスト」日本食品保蔵科学会HACCP管理者認定委員会、建帛社など</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>筆記試験30%、レポート30%、グループワークの発表内容40%により総合的に評価し、60%以上を合格とする。</p>			

その他：レポートは確認後、指摘事項を記し、返却します。質問についての回答は随時行います。

授業科目名：食安全学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：佐藤吉朗
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>現在、世の中では食品の安全安心に対する関心はアンケート調査などの結果からも非常に高いことが明らかになっている。その内容を見ると、添加物、残留農薬、遺伝子組換えに対する不安が主なものである。科学的に考えて、食品安全に何が本当に求められるかを見極める力を付ける。見極めることができることを本授業の目的とする。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>講義、討論という形で、教員からの情報を学生が受け止め、それに対して自分なりの考えを述べるという形式で進める。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：食品の安全とは「食品のリスクについて」</p> <p>第2回：食品の安全とは「食品添加物について」</p> <p>第3回：食品の安全とは「残留農薬について」</p> <p>第4回：食品の安全とは「遺伝子組換え作物について」</p> <p>第5回：食品の安全とは「ダイオキシンについて」</p> <p>第6回：食品の安全とは「輸入食品について」</p> <p>第7回：食品とメディアについて「安全に対する誤解」</p> <p>第8回：食品とメディアについて「フードフェディズム」</p> <p>第9回：食品偽装について「産地」</p> <p>第10回：食品偽装について「原料・日付」</p> <p>第11回：食品偽装について「メラミン」</p> <p>第12回：事故について「公害問題」</p> <p>第13回：事故について「不慮の事故」</p> <p>第14回：フードテロについて及びまとめ</p>			
<p>授業外学修：参考資料の確認</p>			
<p>テキスト：プリント使用</p>			
<p>参考書・参考資料等：食の安全：松永和紀、誤解だらけの危ない話：小島正美</p>			
<p>学生に対する評価：授業態度40%、諮問に対する受け答え40%、試験20%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：食安全学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：佐藤吉朗
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>食品の安全に関し、各回に設定したテーマに関する論文を読み、それを下に討論形式で進める。大学院生は、設定したテーマに対して自分なりの考えを論理的に説明できる、相手に納得させることができる能力を養うことを目的とする。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>各回、担当者を決めて授業計画のタイトルに従って、事前にまとめた内容を発表し、それに対する意見交換を行う。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：食安全「農薬の安全性」</p> <p>第2回：食安全「有機塩素系農薬」</p> <p>第3回：食安全「無農薬栽培」</p> <p>第4回：食安全「電磁波」</p> <p>第5回：食安全「放射能」</p> <p>第6回：食安全「健康食品」</p> <p>第7回：食安全「国、企業」</p> <p>第8回：食安全「科学者」</p> <p>第9回：食安全「アレルギー」</p> <p>第10回：食安全「事故」</p> <p>第11回：食安全「事件」</p> <p>第12回：食安全「鳥インフルエンザ、口蹄疫」</p> <p>第13回：食安全「BSE」</p> <p>第14回：食安全「民族」及びまとめ</p>			
<p>授業外学修：参考資料の確認</p>			
<p>テキスト：プリント使用</p>			
<p>参考書・参考資料等：食のリスク学：中西準子、食品偽装の歴史：ビー・ウィルソン</p>			
<p>学生に対する評価：授業態度40%、諮問に対する受け答え40%、試験20%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：食品産業特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：鍋谷浩志
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、農産加工品の製造工程を理解した上で、それらの特性に応じた加工食品の品質を保持するための加工工程やその制御方法を構築することができる。また、農産加工品の安全性・信頼性を確保するための製造工程管理を設計することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>食品の加工工程を工学的に取り扱う際に必要となる数値の取り扱いの基礎を学ぶとともに、基本的な単位操作に関する知識を習得する。また、食品の安全性確保、品質保持を図るための知識の習得、様々な食品の特性に対応した食品管理のあり方について、理解能力を高める。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：ガイダンス（食品の製造・加工の意義と全体像を解説する。）</p> <p>第2回：食品加工において基本的となる知識（単位の取り扱い等）を理解する。</p> <p>第3回：食品加工工程における物やエネルギーの流れを把握し、収支のバランスを認識する。</p> <p>第4回：食品加工工程における物質（水、油および気体）の流動と輸送を理解する。</p> <p>第5回：食品加工工程における伝熱について、加熱の方法（伝導、対流、輻射）の違いと特徴を知る。</p> <p>第6回：食品加工工程における物質移動の取り扱いについて学ぶ。（「さしすせそ」のわけを知る。）</p> <p>第7回：滅菌・殺菌・無菌充填（栄養価、嗜好性、機能性を維持しつつ、食品の安全性を確保する。）</p> <p>第8回：食品の冷却と冷凍（食品加工における20世紀の革命「冷凍・冷蔵技術」を理解する。）</p> <p>第9回：食品の濃縮（食品加工における濃縮の意義と各種濃縮技術の利点・欠点を理解する。）</p> <p>第10回：食品の乾燥（食品加工における乾燥の意義と各種乾燥方法の特徴とを理解する。）</p> <p>第11回：食品加工における分離の意義を知るとともに各種分離技術の特徴と用途を理解する。</p> <p>第12回：食品の乳化（乳化の原理と方法とを理解するとともに、食品加工における応用例を知る）</p> <p>第13回：最新の食品加工技術Ⅰ（膜分離技術、バイオリアクター、過熱水蒸気利用等）</p> <p>第14回：最新の食品加工技術Ⅱ（高圧利用技術、超臨界流体抽出技術、通電加熱等）</p>			
<p>授業外学修：予習0.5時間、復習・ノート整理0.5時間</p> <p>学部で学習した「食品加工学」の中の、保蔵の保蔵、安全性確保、農産加工について復習しておく。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>「基礎食品工学」（林弘道、堀内孝、和仁皓明）建帛社</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>食品を作る基礎科学「食品工学入門」（安達修二、古田武）カルチュレード</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点20%、小課題30%、レポート提出50%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：食品産業演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：鍋谷浩志
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、農産加工品の製造工程を理解した上で、それらの特性に応じた加工食品の品質を保持するための加工工程やその制御方法を構築することができる。また、農産加工品の安全性・信頼性を確保するための製造工程管理を設計することができる。本授業は、食品の加工工程の設計方法や生業方法を修得する食品産業特論の応用編である。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>食品の加工工程を工学的に取り扱う際に必要となる数値の取り扱いの基礎を学ぶとともに、基本的な単位操作に関する知識を習得する。また、食品の安全性確保、品質保持を図るための知識の習得、様々な食品の特性に対応した食品管理のあり方について、例題を主体とした演習を通じて、理解し能力を高める。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：ガイダンス（食品の製造・加工の意義と全体像を再確認する。）</p> <p>第2回：食品加工において基本的となる単位の取り扱い等を換算の例題等を通じて理解する。</p> <p>第3回：食品加工工程における物やエネルギーの流れや収支バランスを例題を通じて理解する。</p> <p>第4回：食品加工工程における物質（水、油および気体）の流動と輸送を例題を通じて理解する。</p> <p>第5回：食品加工工程における伝熱（伝導、対流、輻射）について、例題を通じて定量的に理解する。</p> <p>第6回：食品加工工程における物質移動の取り扱いについて、例題を通じて定量的に把握する。</p> <p>第7回：滅菌・殺菌の条件についての設計方法を例題を通じて学ぶ。</p> <p>第8回：食品の冷却と冷凍について、例題を通じて理解する。</p> <p>第9回：食品の濃縮について、所用エネルギー等を算出する方法を理解する。</p> <p>第10回：食品の乾燥技術の選定方法を、それぞれの技術の特徴に基づき、理解する。</p> <p>第11回：食品の分離技術の選定方法を、それぞれの技術の特徴に基づき、理解する。</p> <p>第12回：食品の乳化技術の選定方法を、それぞれの技術の特徴に基づき、理解する。</p> <p>第13回：膜分離技術、バイオリクター、過熱水蒸気利用等の最新の加工技術の応用例を紹介する。</p> <p>第14回：高圧利用技術、超臨界流体抽出技術、通電加熱等の最新の食品加工技術の応用例を紹介する。</p>			
<p>授業外学修：予習0.5時間、復習・ノート整理0.5時間</p> <p>学部で学習した「食品加工学」の中の、保蔵の保蔵、安全性確保、農産加工について復習しておく。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>「基礎食品工学」（林弘道、堀内孝、和仁皓明）建帛社</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>食品を作る基礎科学「食品工学入門」（安達修二、古田武）カルチュレード</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点20%、小課題30%、レポート提出50%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：発酵食品学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：宮尾茂雄
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>発酵に関する微生物の種類、性質、発酵様式について説明、論じることができる。農産発酵食品（酒類、味噌、醤油、納豆、醸造酢）、畜産発酵食品（発酵乳、チーズ）、水産発酵食品（魚醤、塩辛、かつお節）について、説明、論じることができる。また、発酵食品の製造に有用な微生物の分離、保存、育成に関して理解し、実行することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>発酵に関する微生物の種類、性質、発酵様式について講義を行うとともに発酵と腐敗の相違について説明する。主な農産、畜産、水産発酵食品の製造（発酵）に関する特徴的な微生物の種類、特性、について説明する。発酵に有用な微生物を自然界から分離、保存、育成する技法について解説するとともに実際例について討論を行う。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：発酵に関する微生物の基本的性質</p> <p>第2回：麹菌、酵母、乳酸菌</p> <p>第3回：発酵と腐敗、発酵食品</p> <p>第4回：醸造酒、ワイン</p> <p>第5回：ビール</p> <p>第6回：清酒（日本酒）</p> <p>第7回：蒸留酒</p> <p>第8回：味噌</p> <p>第9回：醤油</p> <p>第10回：醸造酢、納豆</p> <p>第11回：発酵漬物</p> <p>第12回：発酵乳、チーズ</p> <p>第13回：発酵に有用な微生物の分離・保存・育成</p> <p>第14回：総括</p>			
<p>授業外学修：予習1時間、復習・ノート整理1時間</p> <p>学部で学修した「食品加工学」、「食品学総論」のなかの食品微生物に関する概要、発酵乳、酒類、味噌、醤油、醸造酢などの発酵食品の概要について復習しておく。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>授業ごとに資料を作成、配布し、それに基づいて授業を行う。</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>「食品微生物学ハンドブック」、「発酵の技法」</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点20%、小課題30%、レポート提出50%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：食品開発学特論	単位数：2単位	選択	担当教員名：(オムニバス) 設楽弘之、笠松千夏
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院修士課程健康栄養学専攻における専門的知識習得のためのコースワークの授業として食品開発学を学ぶ。これを習得することにより食品開発分野において高度な知識を習得し、課題解決能力を会得することで、我が国の産業発展に貢献できる高度専門的職業人としての学識や能力を習得する</p>			
<p>授業の概要</p> <p>企業にとって、新製品開発は会社を存続させるために欠かせない。そこでアイデア創出から商品を発売し、定着させるまでに必要な工程を学び、商品開発の一連の作業を学習する</p>			
<p>授業計画（第1～7回は設楽担当、第8～14回は笠松が担当）</p> <p>第1回：食品開発の目的 食品業界の特徴と其中での商品開発の意義、などを総合的に学習する</p> <p>第2回：商品企画 スタートとなるアイデア出しや企画を商品コンセプトにする方法を学習する</p> <p>第3回：グループ学習 小グループに分かれて商品アイデアを企画にしたうえで発表する</p> <p>第4回：製品設計技術（1） 開発セクションで試作品をつくるまでに必要な工程を学ぶ。</p> <p>第5回：製品設計技術（2） 試作品の品位確定のために必要な課題について学習する</p> <p>第6回：生産技術 手作りに近い試作品から工場製品を立ち上げる方法や問題点を学ぶ</p> <p>第7回：商品化と育成 商品になるために必要なことや市場への定着方法を学習する</p> <p>第8回：研究から事業へ 技を創出し業を起こすとは何か？具体的に学ぶ</p> <p>第9回：バリューチェーンについて 商品企画から販売までのつながりを学ぶ</p> <p>第10回：原料・製法について 調味料製品を例に説明する</p> <p>第11回：品質保証・パッケージについて 調味料製品を例に説明する</p> <p>第12回：商品開発における官能評価（1）改訂品の場合</p> <p>第13回：商品開発における官能評価（2）新製品の場合</p> <p>第14回：顧客視点での商品開発 生活者視点を商品開発にどのように活かすかを学ぶ</p>			
<p>授業外学修：工場見学、研究所見学を予定</p>			
<p>テキスト：中村豊郎「新食品開発入門」（創英社／三省堂書店）</p> <p>スライドを作成すること</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>なし</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点50%、レポート50%</p>			
<p>その他：</p> <p>なし</p>			

授業科目名： 食品プロセス科学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：赤石記子
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>調理・加工の主要操作である「加熱」について深く学ぶ。</p> <p>大学院生は、食品の熱伝達の方法とその機構を知り、理解できる。</p> <p>大学院生は、加熱操作をコントロールし、望ましい食品を得ることを科学的に理解できる。</p> <p>大学院生は、得られた知識を基に、現場で応用できる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>我々は多種多様な食品を調理加工することによって、消化吸収良く、嗜好性を満足させた食べ物に変化させている。その調理操作の中心に位置するのが加熱処理である。本講では食品の加熱中の食品内部の熱の伝わり方や加熱操作の仕組みと、調理加工のプロセスを熱エネルギーや調理機器と関連付けて講義し、調理面から人々の健康と社会の発展に貢献できるような専門的能力を養う。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：はじめに、本講義の概要と目的とするもの</p> <p>第2回：非加熱操作の種類とその仕組み、関連する調理機器</p> <p>第3回：調理操作としての冷却・凍結、低温貯蔵、解凍条件</p> <p>第4回：加熱操作、主な加熱法と伝熱の仕組み</p> <p>第5回：調理と熱エネルギー</p> <p>第6回：湿式加熱と熱伝達の特徴</p> <p>第7回：乾式加熱と熱伝達の特徴</p> <p>第8回：オーブンの種類と特徴</p> <p>第9回：その他の調理機器・鍋の材質と調理への適性</p> <p>第10回：誘電加熱と電子レンジ加熱の仕組み</p> <p>第11回：電子レンジ調理</p> <p>第12回：誘導加熱と電磁調理器</p> <p>第13回：加熱機器の種類と加熱の仕組み</p> <p>第14回：食と環境のかかわり、まとめ</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>授業前：加熱、冷却に関する関連分野（調理学、食品学等）について、復習しておく。（1時間）</p> <p>授業後：与えられた課題とレポートに取り組む。（1時間）</p>			
<p>テキスト：印刷物を配布</p>			
<p>参考書・参考資料等：随時指示する</p>			
<p>学生に対する評価：平常点（40%）、小課題（30%）、最終レポート（30%）で総合的に評価する</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：食品評価特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：(オムニバス) 峯木真知子・赤石記子
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院修士課程健康栄養学専攻における専門的知識習得のためのコースワークの授業として、さらに研究を行う上で必要なレオロジーを中心とした評価や構造よりみた評価に関する高度な知識を習得するリサーチワークの基礎的分野として食品評価特論を学ぶことができる。</p> <p>1) 安心・安全で、おいしく、健康の維持増進に役立つ食品素材の調理加工を知ることができる。</p> <p>2) レオロジーおよびサイコロジック的評価手法（赤石担当・第1回～第7回）と組織構造的評価、官能評価（峯木担当・第8回～第14回）により究明すべき課題を探求できる能力を養うことができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>食品は多糖、たんぱく質や脂質等の高分子物質や、単糖や塩類等の低分子物質などが複雑に結合あるいは分散した状態にある。調理加工を通して食品の状態は変化し、安全性やおいしさ、健康への影響も変わる。この変化の程度は力学物性的評価や組織構造的評価などにより把握される。本講義では、健康栄養学専攻の学位授与方針に基づき、人々の健康の維持増進と豊かな食生活に資するために、食品物性・組織構造分野を広く深く理解し、豊かな専門的能力を修得していく。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：食品の物理的特性概論（レオロジー特性とサイコロジック特性）</p> <p>第2回：食品の弾性および粘性（ホワイトソース、でんぷん糊液）</p> <p>第3回：食品の粘弾性（ブラマンジェ、寒天ゲル、ゾルーゲル転移、混合ゲル）</p> <p>第4回：食品の微小変形領域における静的・動的測定方法による力学特性</p> <p>第5回：食品の大変形領域における破断特性と飲み込みとずり速度（超音波パルスドップラー法）</p> <p>第6回：咀嚼・嚥下とテクスチャー（舌圧力センサー、筋活動量、嚥下造影検査法）</p> <p>第7回：高齢者の食事に要求されるテクスチャー（トロミ調製食品）力学物性的評価の総括</p> <p>第8回：調理操作による食品の構造観察 「天ぷら」</p> <p>第9回：調理操作による食品の構造観察 「卵料理」</p> <p>第10回：食品の構造観察手法Ⅰ（走査型電子顕微鏡観察）</p> <p>第11回：食品の構造観察手法Ⅱ（固定から観察）</p> <p>第12回：調理によるおいしさの評価法</p> <p>第13回：食品の官能評価手法（分析型官能評価手法）</p> <p>第14回：食品の官能評価手法（嗜好型官能評価手法）</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>講義の予習1時間、復習・ノートの整理に1時間は必要である。大学で学修した関連領域の学習、高校生物、物理、化学の学習も必要となるので復習しておく。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>おいしさのレオロジー(アイ・ケイ・コーポレーション)、食品・調理・加工の組織学(学窓社)</p>			

R3 シラバス 健康

参考書・参考資料等：

Rheology of Biological Soft Matter: Fundamentals and Applications (Springer)、進化する食品テクスチャー(NTS)、食品とテクスチャー(光琳)、食品ハイドロコロイドの開発と応用(シーエムシー出版)、食卵の科学と機能(アイ・ケイ・コーポレーション)

学生に対する評価：

予習・復習の有無20%、諮問に対する受け答えなどの平常点40%、課題に対するレポートの提出40%。

その他：

レポートをまとめる力を養い、それを発表できるようにする。

授業科目名：調理科学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：小林理恵
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、食品の調理過程における化学的、物理的変化のメカニズムを理解し、食べ物を好ましい状態に調整するための調理要領を修得することを通して、研究遂行の基盤を固めることができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>食品の好ましい性質を生かしたおいしい食べ物は、調理条件を調整することで作られる。健康栄養学専攻の学位授与方針に基づき本講座では、食物のおいしさに関わる知覚的要因を構築する化学的変化（味、香り、色）および、物理的変化（テクスチャー）について演習を交えながら理解を深め調理科学の専門的能力を習得していく。また、この変化を生じさせる種々の調理操作法の特徴を整理し、その効果的な利用方法について考える。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：オリエンテーション（講座概要と目的および事前学習の取り組み方について）</p> <p>第2回：調理科学の学問的背景と新しい調理科学</p> <p>第3回：おいしさの要因を考える（知覚的要因、要求的要因、認知的要因）</p> <p>第4回：コロイド分散系</p> <p>第5回：レオロジー概論（弾性、粘性）</p> <p>第6回：味、香り、色彩の測定法</p> <p>第7回：だしはなぜおいしいか ～新しく検証されてきたうま味の引き出し方～</p> <p>第8回：米のおいしさを探る ～品種および新古の違いによるテクスチャーと味の差とは～</p> <p>第9回：バラ肉の軟化 ～“蒸し加熱”と“高圧加熱”による豚の角煮の物性変化から考える～</p> <p>第10回：ステーキ（高温短時間加熱）とコンフィ（低温長時間加熱）における食肉タンパク質の変化</p> <p>第11回：食肉および魚肉の熟成</p> <p>第12回：野菜類の皮や根の除去とアク抜き必要性 ～野菜の色と味の変化～</p> <p>第13回：膨化および発酵における損傷でんぷんの影響</p> <p>第14回：フランスの分子ガストロノミーに見られる調理を考える</p>			
<p>授業外学習：毎時の講座終了時に次回講座に関連する事前学習課題を提示するので、これに取り組むこと（1時間）。毎時の演習レポートを作成する（1時間）。また日頃から、「調理する」「食べる」過程における現象を科学的な目で捉える習慣を持つこと。</p>			
<p>テキスト：特に指定しない。</p>			
<p>参考書・参考資料等：随時資料を配布する。</p>			
<p>学生に対する評価：事前学習への取り組み（30%）、毎回の質疑応答内容（40%）および課題レポート等（30%）で評価する。</p>			
<p>その他：調理科学演習と合せて履修することが望ましい。</p>			

授業科目名：調理科学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：小林理恵
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大学院生は、調理科学分野の高度な研究能力を修得する演習として最新の情報を収集することができる。 2. 大学院生は、国内外の論文精読をし、これをプレゼンテーションすることを通して、論文読解力、プレゼンテーション力、討議力を身につけることができる。 			
<p>授業の概要</p> <p>国内外の調理科学および周辺分野の論文を精読し、課題の選択方法、測定手法や解析方法を含めた研究計画の立案とまとめ方について学ぶことを通して探求力及び問題解決能力を養う。また、Youtubeにてハーバード大学の「Science and Cooking」の1講座を視聴し、その概説をすることを通して、国際的なプレゼンテーションの場に対応する基礎的な演習をするとともに調理科学を広く理解する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：調理科学分野の関連学会誌、ジャーナルの紹介</p> <p>第2回：PubMed, CiNii, J-STAGE などによる論文の検索演習</p> <p>第3回：類似したテーマの国内論文、英論文をそれぞれ2報抽出</p> <p>第4回：国内論文の精読（2報）</p> <p>第5回：各自が選択した国内論文の研究方法の比較およびまとめ</p> <p>第6回：国内論文内容と研究方法の概説および討論</p> <p>第7回：英論文の精読（1報目）</p> <p>第8回：英論文の精読（2報目）</p> <p>第9回：各自が選択した英論文の研究方法の比較およびまとめ</p> <p>第10回：英論文内容と研究方法の概説および討論</p> <p>第11回：結果のまとめ方と考察の仕方について</p> <p>第12回：「Science and Cooking」の視聴</p> <p>第13回：プレゼンテーションの概説および討論</p> <p>第14回：効果的なプレゼンテーションについて</p>			
<p>授業外学習：論文精読にあたり、関連理論を復習しておくこと。（1時間）また、論文概説の際にはパワーポイントを利用したプレゼンテーションを用意しておくこと。（1～2時間）</p>			
<p>テキスト：特に指定しない</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>各自、使い慣れた英和辞書および電子辞書を用意する。その他随時資料を用意する。</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>自主的な学習態度と授業への取組（30%）毎回の授業におけるディスカッションおよびプレゼンテーションと質疑応答の内容（70%）により総合的に評価する。</p>			
<p>その他：調理科学特論と併せて履修することが望ましい。</p>			

授業科目名：調理科学実験	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：永塚規衣
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>(1) 大学院生は、食品加熱中の食材内部の熱の伝わり方の違いを理解することができる。</p> <p>(2) 大学院生は、ヒトの口腔内で感じられる主観的なテクスチャー（食感）に対応する性質を機器測定により客観的に評価し、食物の力学的特性の理解を深め、専門的知識を修得することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>加熱による食材内部への熱移動現象を、加熱操作（板焼き、蒸し、茹で、揚げの各加熱法）を変えた場合とモデル食材とを用いて加熱実験し、伝熱的な解析を試みる。次いで、ヒトの口腔内で感じられる主観的なテクスチャー（食感）に対応する性質をレオメータ、粘度計などの測定機器を用い、巨視的に解析して食品の力学的特性を理解する。さらに、健康栄養学専攻の学位授与方針に基づき本授業では、専門的知識や技術を修得するために、動的粘弾性測定、示差走査熱分析（DSC）、電気泳動分析など微視的な追跡も試みる。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：オリエンテーション</p> <p>第2回：食材内部の加熱温度測定と解析</p> <p>第3回：各種加熱操作法による伝熱係数の測定</p> <p>第4回：各種加熱操作法による伝熱係数の解析</p> <p>第5回：レオロジー測定（1）テクスチャー測定</p> <p>第6回：レオロジー測定（2）破断測定</p> <p>第7回：レオロジー測定（3）クリープ測定</p> <p>第8回：レオロジー測定（4）動的粘弾性測定 ①ニュートン流体および非ニュートン流体</p> <p>第9回：②定常流粘度</p> <p>第10回：③歪依存測定、時間依存測定、周波数依存測定</p> <p>第11回：示差走査熱分析（DSC）①測定と解析</p> <p>第12回：電気泳動分析 ①試料調製</p> <p>第13回：②泳動</p> <p>第14回：まとめ</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>実験の関連領域について予習1時間、復習・レポート作成1時間。</p>			
<p>テキスト：なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：随時資料を配布する。</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>授業への取組姿勢40%、レポート内容60%により評価する。</p>			
<p>その他：なし</p>			

授業科目名：官能評価論演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：(オムニバス) 峯木眞知子・市原 茂
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、官能評価の範疇を理解し、その応用と解析を理解する。実践までつなげるように学修する。実際に官能評価実験を実施することができる。その結果および評価を議論することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>官能評価とは、人の五感によって、事物を評価することおよびその方法を指している。人間の感覚器を測定器として、品質の特性および差を検出し、品質検査や工程管理にも応用する。品質特性やおいしさには、視覚、聴覚、嗅覚、触覚も大きく関与している。この仕組みを理解することにより、食事の満足度を上げ、食事量の増減につながり、健康およびQOL向上にも関連つける。人を対象とした方法を用いるので、パネルの心理状態、訓練度や環境なども厳密で正確さが要求されるので、実施にあたり工夫する。また、用いる用語の選出、選定する官能評価法、統計処理も重要なポイントになる。実際に多種の官能評価法を学修できる。</p>			
<p>授業計画 1回～7回 市原茂担当 8～14回峯木担当 ※令和2年度は峯木担当分を先に実施</p> <p>第1回：官能検査と官能評価</p> <p>第2回：食分野における官能評価の特徴</p> <p>第3回：五感と味覚の生理</p> <p>第4回：官能評価の方法と統計処理 (1) 分散分析 標準偏差①</p> <p>第5回：官能評価の方法と統計処理 (2) 分散分析②</p> <p>第6回：官能評価の方法と統計処理 (3) 順位法</p> <p>第7回：官能評価の方法と統計処理 (4) 評点法、SD法 レポート提出</p> <p>第8回：官能評価と用語だし、実際の準備、パネルのついて</p> <p>第9回：ワークショップにて、官能評価の計画と実践 (識別法と嗜好法)</p> <p>第10回：ワークショップにて、官能評価の計画と実践 (順位法)</p> <p>第11回：ワークショップにて、官能評価の計画と実践 (TDS法)</p> <p>第12回：各自の研究に応じた官能評価の実験計画を立案</p> <p>第13回：立案に添って、各自実験を行い、お互いに参加する。</p> <p>第14回：プレゼンテーション、レポート提出</p>			
<p>授業外学修：準備学習：自分に関連した論文は文献検索を常時行い、熟読して説明できるように発表し、まとめておく。担当した部分については必ずレポートを提出する。</p>			
<p>テキスト：テキストを熟読して参加する。</p>			
<p>参考書・参考資料等：食の官能評価入門 大越ひろ・神宮英夫編 光生館</p> <p>官能評価士テキスト：日本官能評価学会編、建帛社 峯木研究室で入手済</p>			
<p>学生に対する評価：平常点 (30%)、自主的な学習態度 (20%)、課題およびレポート提出 (50%) などで総合的に評価する。</p>			
<p>その他：</p>			

R3 シラバス 健康

授業科目名：分子栄養学特論 (令和3年度非開講)	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：
授業の到達目標及びテーマ			
授業の概要			
授業計画 第1回： 第2回： 第3回： 第4回： 第5回： 第6回： 第7回： 第8回： 第9回： 第10回： 第11回： 第12回： 第13回： 第14回：			
授業外学修：			
テキスト：			
参考書・参考資料等：			
学生に対する評価：			
その他：			

授業科目名： 分子栄養学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：林あつみ
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学院生は、生活習慣病の病態発症機構における栄養の関わりに関する論文を検索できる。 ・大学院生は、論文を読み、内容を理解できる。 ・大学院生は、他者に説明し、討論できる。 			
<p>授業の概要</p> <p>栄養は健康の維持・増進にとって不可欠である。そこで前半は、栄養素の消化・吸収について生化学の原著を読み、さらに生活習慣病の発症分子機構の理解のため高血圧を取り上げ、昇圧の調節因子であるレニン・アンギオテンシン系に関する文献を読む。後半は、各自の研究にとって必要な情報を収集し、その内容を理解し報告・討論する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：授業概要およびオリエンテーション</p> <p>第2回：Biochemistry；生化学と医学</p> <p>第3回：Biochemistry；生化学的機序</p> <p>第4回：Biochemistry；栄養，消化および吸収</p> <p>第5回：Biochemistry；ビタミンとミネラルの吸収および消化</p> <p>第6回：Hypertension；高血圧におけるACE阻害剤</p> <p>第7回：Hypertension；ACE阻害の血行力学</p> <p>第8回：Hypertension；脂質異常症におけるACE阻害</p> <p>第9回：文献検索(1)</p> <p>第10回：プレゼンテーション，討論およびまとめ(1)</p> <p>第11回：文献購読(2)</p> <p>第12回：プレゼンテーション，討論およびまとめ(2)</p> <p>第13回：文献購読(3)</p> <p>第14回：プレゼンテーション，討論およびまとめ(3)</p>			
<p>授業外学修：授業前に指定された範囲を和訳し、理解してくる(2時間)</p>			
<p>テキスト：</p> <p>随時、プリントを配布する。</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>大学で使用した生化学，基礎栄養学，辞書 等</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>予習における理解度30%，平常点30%，プレゼンテーション40%で評価する。</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：分子栄養学実験	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：林あつみ
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学院生は、食品材料から目的物質を含む試料調製ができる。 ・大学院生は、酵素活性の測定方法を修得する。 ・大学院生は、実験の基本技術を学ぶ。 			
<p>授業の概要</p> <p>高血圧を中心とする生活習慣病の予防を目的として食品成分の効果を検討する。まず、食品材料から血圧の昇圧調節系であるレニン・アンギオテンシン系の阻害物質の抽出を行い、ACE阻害活性を測定する。阻害活性成分を実験動物に投与し、ACE活性およびレニン活性の測定を行う。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：実験の目的と主旨，概要の説明</p> <p>第2回：食品試料の選択および測定方法の検索</p> <p>第3回：試料抽出</p> <p>第4回：濃縮</p> <p>第5回：緩衝液および測定用試薬調製，pHの測定</p> <p>第6回：ACE阻害活性測定</p> <p>第7回：データ整理と計算，結果の解析</p> <p>第8回：文献との比較・考察</p> <p>第9回：実験動物への投与，血圧測定</p> <p>第10回：実験動物への投与，採血および血清分離</p> <p>第11回：レニン活性測定用試薬調製，抗体固相</p> <p>第12回：レニン活性測定</p> <p>第13回：ACE活性測定</p> <p>第14回：データ整理，解析，総合考察</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>実験の基礎的事項について予習しておく（1時間）。実験ノートを用意する。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>特に指定しない。</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>生化学実験講座(丸善) 他，ニコチアナミンに関する研究論文 等</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>授業への取組姿勢50%，レポート提出50%で評価する。</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：病態栄養学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：岡 純
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>生活習慣病の一次予防には、栄養や運動などの生活習慣の是正による肥満の防止が大切である。大学院生は、肥満と肥満症、肥満の健康に及ぼす影響、糖尿病、脂質異常症、高血圧などの予防と治療について学習し、知識を習得することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>今や日本の成人の1/3は肥満と言われる。肥満の中でも内臓脂肪型肥満は代謝系に大きな影響を及ぼし、糖尿病、脂質異常症、高血圧など、生活習慣病の発症の原因となっている。これらの生活習慣病の一次予防には、栄養や運動などの生活習慣の是正による肥満の防止が大切と考えられる。授業では、肥満と肥満症、肥満の健康に及ぼす影響、肥満の判定、メタボリック症候群、肥満の予防と解消について学び、糖尿病、脂質異常症、高血圧の治療について考える。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：肥満・糖尿病（1）肥満の判定、肥満の疫学 第2回：肥満・糖尿病（2）肥満症という疾病概念 第3回：肥満・糖尿病（3）糖尿病の分類と病因 第4回：肥満・糖尿病（4）糖尿病の病態生理、検査所見、合併症 第5回：肥満・糖尿病（5）糖尿病の治療と予後 第6回：脂質異常症（1）脂質異常症の概念と病態生理 第7回：脂質異常症（2）脂質異常症の臨床所見、検査所見 第8回：脂質異常症（3）脂質異常症の診断 第9回：脂質異常症（4）脂質異常症の経過、予後 第10回：脂質異常症（5）脂質異常症の治療 第11回：高血圧（1）本態性高血圧の定義 第12回：高血圧（2）高血圧の病態生理 第13回：高血圧（3）高血圧の臨床所見、検査所見 第14回：高血圧（4）高血圧の診断、予後、治療</p>			
<p>授業外学修：授業前には資料を全文和訳してくること。</p>			
<p>テキスト： 未定</p>			
<p>参考書・参考資料等： 未定</p>			
<p>学生に対する評価： 平常点（20%）、期末試験（60%）、レポート（20%）</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：病態栄養学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：岡 純
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>生活習慣病の一次予防には、栄養や運動などの生活習慣の是正による肥満の防止が大切である。大学院生は、肥満と肥満症、肥満の健康に及ぼす影響、糖尿病、脂質異常症、高血圧などの予防と治療について学習し、実際に対象者に対応するときの技術を習得することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>肥満・糖尿病、脂質異常症、高血圧など、生活習慣病の一次予防には、栄養や運動などの生活習慣の是正による肥満の防止が大切と考えられる。演習では、栄養や運動などの生活習慣の是正による肥満の防止に関する知識の学習を目的とする。そのためには、まず、それらに関する英語文献の検索の方法を習得しなければならない。演習を受講する各自がそのときどきのテーマにふさわしい英語文献を紹介しながら内容を精読し、相互に批評しながら考察する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：肥満・糖尿病（1）肥満の判定、肥満の疫学 第2回：肥満・糖尿病（2）肥満症という疾病概念 第3回：肥満・糖尿病（3）糖尿病の分類と病因 第4回：肥満・糖尿病（4）糖尿病の病態生理、検査所見、合併症 第5回：肥満・糖尿病（5）糖尿病の治療と予後 第6回：脂質異常症（1）脂質異常症の概念と病態生理 第7回：脂質異常症（2）脂質異常症の臨床所見、検査所見 第8回：脂質異常症（3）脂質異常症の診断 第9回：脂質異常症（4）脂質異常症の経過、予後 第10回：脂質異常症（5）脂質異常症の治療 第11回：高血圧（1）本態性高血圧の定義 第12回：高血圧（2）高血圧の病態生理 第13回：高血圧（3）高血圧の臨床所見、検査所見 第14回：高血圧（4）高血圧の診断、予後、治療</p>			
<p>授業外学修：授業前には資料を全文和訳してくること。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>未定</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>未定</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点（20%）、期末試験（60%）、レポート（20%）</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：臨床栄養学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：澤田めぐみ
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>栄養食事療法が特に重要と思われる疾患について、その栄養療法のみならず、病態・診断・治療も含めて理解し、栄養療法に生かすことができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>栄養食事療法が特に重要と思われる病態及び疾患を広く取り上げる。授業で実際に取り上げる疾患は、肥満(及びやせ)・糖尿病・脂質異常症・高尿酸血症・高血圧・動脈硬化及びその関連疾患・COPD・慢性腎臓病・貧血・骨粗鬆症・サルコペニア・ロコモティブシンドローム・フレイル・食物アレルギーと多岐にわたり、それぞれについて、成因・診断(自覚症状・他覚所見・検査所見など)・治療を学ぶ。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：疾患の診断と治療の総論</p> <p>以下、疾患各論</p> <p>第2回：肥満とやせ</p> <p>第3回：糖尿病</p> <p>第4回：脂質異常症</p> <p>第5回：高尿酸血症</p> <p>第6回：高血圧</p> <p>第7回：動脈硬化</p> <p>第8回：動脈硬化性疾患</p> <p>第9回：COPD</p> <p>第10回：慢性腎臓病</p> <p>第11回：貧血</p> <p>第12回：骨粗鬆症</p> <p>第13回：サルコペニア・フレイル・ロコモティブシンドローム</p> <p>第14回：食物アレルギー</p>			
<p>授業外学修：毎回次回の予習内容を指示する(予習時間1時間)。講義終了後は復習を1時間程度行う事</p>			
<p>テキスト：なし</p>			
<p>参考書・参考資料等： 適宜指示する</p>			
<p>学生に対する評価： 平常点50%(口頭試問・小テストなどを含む)・課題に対するレポート提出50%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名： 臨床栄養学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：澤田めぐみ
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>臨床栄養学に関する深い知識と問題意識、そして問題解決能力を育むため、国内外の多くの論文に触れる。大学院生は、論文の批判的読解力を身につけると共に、自らも効果的な情報発信力を身につけることができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>自然科学系論文について、その概要を学んだうえで、実際に与えられたテーマに沿って文献検索を行い、選択した文献を読み込んで抄読会で発表を行う。英語論文の抄読会については、多くの論文にふれることより、基本的な英語力の向上を目指し、基本から段階を踏んで実施する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回： 自然科学系論文の特徴</p> <p>第2回： 文献検索の実際</p> <p>第3回： 第1回日本語論文抄読会</p> <p>第4回： 第2回日本語論文抄読会</p> <p>第5回： 英語論文の読み方</p> <p>第6回： 第1回英語論文抄読会</p> <p>第7回： 第2回英語論文抄読会</p> <p>第8回： 第3回英語論文抄読会</p> <p>第9回： 第4回英語論文抄読会</p> <p>第10回： 第5回英語論文抄読会</p> <p>第11回： プレゼンテーションの技法</p> <p>第12回： 第1回発表会</p> <p>第13回： 第2回発表会</p> <p>第14回： まとめ</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>毎回、論文の予習時間（1時間）</p>			
<p>テキスト：</p> <p>なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>論文等をその都度指示する。</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>抄読会での発表などの平常点80%・口頭試問・小テストなど20%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：臨床栄養学実験	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：澤田めぐみ
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>栄養食事療法が重要な各種疾患について、診断・重症度の評価に用いられる各種検査について学び、実習を通して理解を深める。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>基本的な血圧測定から始まり、循環器系の各種検査、呼吸器系の各種検査、画像検査、病理検査など、実際に自らが体験可能な検査については実習を行う。その他の検査はビデオ映像などを用いて知識を深めると共に、高度な専門的能力を習得し、さらにそこから自ら課題を見出し探求していく能力を身につけていく。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：臨床検査概論</p> <p>第2回：循環器系の検査</p> <p>第3回：循環器系の画像検査</p> <p>第4回：呼吸器系の検査</p> <p>第5回：呼吸器系の画像検査</p> <p>第6回：栄養状態の評価</p> <p>第7回：体組成分析</p> <p>第8回：血液学的検査</p> <p>第9回：血液生化学検査、血清学的検査</p> <p>第10回：細菌検査</p> <p>第11回：遺伝子検査</p> <p>第12回：病理学的検査</p> <p>第13回：睡眠時検査</p> <p>第14回：まとめ</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>毎回次回の予習内容を指示する（予習時間1時間）。講義終了後は復習を1時間程度行う事。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>その都度、指示する</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点50%（口頭試問・小テストなどを含む）・課題に対するレポート提出50%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名： スポーツ栄養学特論	単位数：2単位	選択	担当教員名：川野 因
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院修士課程健康栄養学専攻における専門的知識修得のためのコースワークの授業として及び研究を行う上でヒトの健康的な生活を実践するために必要なスポーツ・身体活動と食事に関する高度な知識を修得するリサーチワークの基礎分野としてスポーツ栄養学特論を学ぶ。身体活動量の変化に伴う代謝調節機序を解説し、健康と栄養学上の解決されていない課題を探究できる能力を養う。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>スポーツ(身体活動)と食事はヒトの健康的な生活づくりという【車】の両輪に位置付けられ、日々の生活場面に必要不可欠な要素である。近年では、従来の栄養学の概念に加え、日々の生活場面における身体活動の質と量の変化が健康な身体づくりに与える影響への理解も増してきている。健康栄養学専攻の学位授与方針に基づき、この講義では、人の健康保持・増進にスポーツ・栄養学分野から貢献することを目指し、また、食生活を広く深く理解し、豊かな専門的能力を修得していく。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：スポーツ活動と食事 序</p> <p>第2回：健康の定義と生体内恒常性の保持</p> <p>第3回：身体活動とエネルギー消費量</p> <p>第4回：二重標識水を用いた簡易エネルギー消費量推定法の評価</p> <p>第5回：身体活動・スポーツ活動と適正体重・体組成</p> <p>第6回：適正体組成管理と食事摂取タイミング</p> <p>第7回：身体活動と赤血球合成</p> <p>第8回：スポーツ貧血の発現と食生活</p> <p>第9回：ACSM他の合同声明：Nutrition and athletic performance - Evidence-based analysis</p> <p>第10回：ACSM他の合同声明：Nutrition and athletic performance - Energy requirements</p> <p>第11回：ACSM他の合同声明：Nutrition and athletic performance - Macronutrients requirements</p> <p>第12回：ACSM他の合同声明：Nutrition and athletic performance - Performance nutrition</p> <p>第13回：ACSM他の合同声明：Nutrition and athletic performance - Special environments</p> <p>第14回：ACSM他の合同声明：Nutrition and athletic performance - Position statement</p>			
<p>授業外学修：担当する章を読解したうえで不明な点を明らか異にする。(所要時間240-420分)</p> <p>発表1週間前に開設用の配布資料を作成すること。(所要時間120-360分)</p> <p>国立スポーツ科学センターやナショナルトレーニングセンターの見学を予定。</p>			
<p>テキスト：テーマに応じて紹介する。</p>			
<p>参考書・参考資料等：スポーツを楽しむための栄養・食事計画(光生館)</p>			
<p>学生に対する評価：平常点50%(口頭試問などを含む)、課題に対するレポート提出50%</p>			
<p>その他：2021年はオリンピック・パラリンピックの開催が予定されているため、開講日は受講生と相談し、特定曜日にするか、集中形成とする。</p>			

授業科目名：生命情報科学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：藤森文啓
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、塩基配列決定法としての基本であるサンガー法に加え、次世代型シーケンサーが採用しているハイブリダイゼーション法を活用したアレイ法やナノポア技術などを理解したうえで、生物ゲノムの決定方法について学ぶことができる。ゲノム解析から得られるデータの意義や活用方法について、特に食品との関係からどのように解析を進めるかについて学ぶことができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>遺伝子解読技術の向上により、100ドルゲノムの時代が現実化し、ヒトやモデル生物に限らず、あらゆる生物のゲノム解析が世界中で行われており、そこから得られる情報量は莫大になっている。このように日々増え続ける遺伝子情報を解析することで得られる新たな知見は衣食住を対象とした「暮らしを科学する」領域においても有用な情報を与えてくれる。そこで本特論では、研究対象物の遺伝子情報を探ることから始め、最終的には自らの研究対象に有用な解析手法を学ぶ。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：細胞と遺伝子 第2回：遺伝子の構造と働き 第3回：遺伝子の化学的特長 第4回：遺伝子の生理的特長 第5回：遺伝子配列情報 第6回：遺伝子の変異 第7回：遺伝子欠損 第8回：一塩基多型（SNP） 第9回：遺伝子増幅技術（PCR） 第10回：遺伝子配列決定方法（シーケンス） 第11回：遺伝子情報科学 I 第12回：遺伝子情報科学 I I 第13回：代謝酵素遺伝子と遺伝子変異 第14回：代謝酵素遺伝子と疾患</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>大学基礎生物学・生化学がベースとなるので、その中でも遺伝子構造については予習が必須である。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>生物情報科学に関するプリント、インターネットなどを利用して講義を行う。</p>			
<p>参考書・参考資料等：授業開始前に指定</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>講義のレポート、出席による総合評価で、80点以上を優、70点から79点を良、60点から69点を可とし、59点以下を不可とする。</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：生命情報科学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：藤森文啓
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、遺伝子情報解析には様々な解析ソフトを使用する。とりわけNCBIで構築されている遺伝子情報データベースを利用するためには、配列相同性検索などの基本的な使い方に加え、タンパク質等のドメイン解析やメタボライト解析なども行えることができる。そこで本演習を通して大学院生は、コンピュータを使った配列解析の基本を習熟することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>インターネット上に存在する遺伝子情報データベースは様々であるが、使い方の基本である相同性解析 (BLASTサーチ) から高度なパスウェイ解析などを知ることによって目的とする解を手軽に得ることができる。基本的な解析手法の考え方は統一されておりその基本を学ぶことで応用が広がる。そこで本演習では、遺伝子情報のアクセスの仕方から、個人の目的に合致した遺伝子情報の取得方法、最終的には多変量解析等によるデータ解析の実際を学ぶ。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：インターネット上の公共データベース 第2回：インターネット上の遺伝子配列解析 第3回：インターネット上のホモログ検索 第4回：インターネット上の遺伝子予測 第5回：スタンドアロンの型配列解析 第6回：スタンドアロンの遺伝子配列解析 第7回：スタンドアロンのホモログ検索 第8回：スタンドアロンの遺伝子予測 第9回：KEGGによるパスウェイ解析 第10回：その他によるパスウェイ解析 第11回：OMICS解析への全体像 第12回：プロモーター予測 第13回：アノテーション方法 第14回：アッセンブル方法</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>大学生化学、遺伝子構造がベースとなるので予習が必須。</p>			
<p>テキスト：プリント等で配布</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>インターネット上の解析サイトの説明文</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>講義のレポート、出席による総合評価で、80点以上を優、70点から79点を良、60点から69点を可とし、59点以下を不可とする。</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：生命情報科学実験	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：藤森文啓
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>遺伝子情報データベースから薬剤耐性遺伝子（アンピシリン耐性遺伝子、カナマイシン耐性遺伝子）の検索を行い、既存のプラスミドベクターへ挿入する。その後、アルコールデヒドロゲナーゼ遺伝子のPCRクローニングを行い、先のプラスミドのマルチクローニングサイトへのサブクローニングを行う。構築された遺伝子配列は、ジデオキシ法により増幅しシーケンスを行うことで確認を行う。この一連の操作方法は分子生物学の遺伝子クローニングの基本であり、大学院生は上記の技術を習得することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>遺伝子情報はシーケンスによって解読される。古くはマキサムギルバート法やサンガー法などによりシーケンスされていたが、最近ではマイクロアレイ法によるシーケンス技術など新手法が様々に開発され、精度よく長く解読できるようになっている。このような解析に到達するには基本となるPCR法による遺伝子増幅法が欠かせない。そこで本実験では自らの興味の対象物であるタンパク質（遺伝子）の配列解析のために、遺伝クローニングと配列解析について学ぶ。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：組換え遺伝子の法律・規定</p> <p>第2回：プライマー設計</p> <p>第3回：PCRによる遺伝子増幅</p> <p>第4回：増幅遺伝子の電気泳動法チェック</p> <p>第5回：目的遺伝子の回収方法</p> <p>第6回：回収遺伝子の末端処理</p> <p>第7回：ベクターの培養</p> <p>第8回：培養菌体からのベクター回収</p> <p>第9回：ベクターの制限酵素処理</p> <p>第10回：ベクターの末端脱リン酸化</p> <p>第11回：目的断片と増幅遺伝子のライゲーション</p> <p>第12回：組換え体の回収</p> <p>第13回：組換え体のシーケンス</p> <p>第14回：配列解析</p>			
<p>授業外学修：遺伝子構造、特に複製は必須であるので予習が必要。</p>			
<p>テキスト：プリント等を用いて行う</p>			
<p>参考書・参考資料等：分子生物学系参考書等</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>講義のレポート、出席による総合評価で、80点以上を優、70点から79点を良、60点から69点を可とし、59点以下を不可とする。</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名： 生理学・病態生理学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：太田一樹
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>食べ物は様々な過程を通じて生体にとりこまれ、利用されている。大学院生は、生理的な状態並びに疾病時の摂食・消化吸収・エネルギー代謝調節機序について学ぶことで、食と栄養でも生理学・病態生理学に関する高度な知識を修得することができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>摂食・消化吸収・エネルギー代謝は、中枢神経系・消化器系・内分泌系など様々な系が互いに連携をとることで調節されている。また、疾病時にはそれぞれの系に特徴的な変化が観察される。本授業では、生理的な状態における摂食・消化吸収・エネルギー代謝調節の機序と様々な系の関わり並びに疾病時における調節機構の変化について学ぶ。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：摂食・消化吸収・代謝調節についての概要</p> <p>第2回：摂食調節のメカニズム- 1 生理的調節</p> <p>第3回：摂食調節のメカニズム-2 病的状態における調節</p> <p>第4回：摂食・消化吸収における消化器系の機能</p> <p>第5回：摂食・消化吸収における中枢神経系の機能</p> <p>第6回：摂食・消化吸収における内分泌系の機能</p> <p>第7回：栄養素（糖）の消化・吸収</p> <p>第8回：栄養素（たんぱく質）の消化・吸収</p> <p>第9回：栄養素（脂質）の消化・吸収</p> <p>第10回：消化吸収障害のメカニズム</p> <p>第11回：エネルギー代謝調節における中枢神経系の役割</p> <p>第12回：エネルギー代謝調節における各臓器の相互連関</p> <p>第13回：疾病と摂食調節機構の変化</p> <p>第14回：まとめと解説</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>单元ごとに資料を用意するので要旨をレポート用紙にまとめておくこと。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>「ギャノン生理学」</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>Ganong's Review of Medical Physiology</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点20%、小課題30%、レポート50%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名： 生理学・病態生理学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：太田一樹
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>食と栄養の専門家として高度な知識を修得し、維持していくためには、最新の科学的な論文や総説を検索・精読していく能力が求められる。大学院生は、エネルギー代謝調節機構における各臓器の相互連関を理解するために必要な情報を学術論文として検索・精読することで、生理学・病態生理学の分野についての研究を継続して行っていくための方法論を理解できる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>エネルギー代謝は生体の維持に必要な基本的機能のひとつであり、各臓器の相互連関によって調節されている。また、疾病により様々なエネルギー代謝調節機構の変化が観察される。本授業では、生理的な状態におけるエネルギー代謝調節機構並びに感染症やがんなどの様々な疾病でみられる調節機構の変化について、原著論文や総説を検索・精読し、検討していく。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：概要説明、英語論文検索方法の紹介</p> <p>第2回：エネルギー代謝調節における各種臓器の相互連関についての検討</p> <p>第3回：エネルギー代謝調節における中枢神経系の役割についての論文検索</p> <p>第4回：論文の発表と検討</p> <p>第5回：エネルギー代謝調節における内分泌系の役割についての論文検索</p> <p>第6回：論文の発表と検討</p> <p>第7回：エネルギー代謝調節における免疫系の役割についての論文検索</p> <p>第8回：論文の発表と検討</p> <p>第9回：感染症におけるエネルギー代謝調節の変化についての論文検索</p> <p>第10回：論文の発表と検討</p> <p>第11回：がんとエネルギー代謝調節についての論文検索</p> <p>第12回：論文の発表と検討</p> <p>第13回：緩和治療期におけるエネルギー代謝調節の変化についての論文検索と発表・討議</p> <p>第14回：全体の検討とまとめ</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>毎回英語の論文を1編以上読んでくる。毎授業後にレポートを提出。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>原著論文、総説等を提示する。</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点10%、レポート30%、試験60%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名： 生理学・病態生理学実験	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：太田一樹
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、血糖調節機構のメカニズムについての実験について学ぶことで、動物実験を通じた生理学・病態生理学的な専門的研究を実施できる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>血糖調節機構は各臓器の相互連関によって維持されている。その機序を探索するために、動物の飼育、扱い方、薬剤投与、血糖測定方法について学ぶ。また、得られた結果を元に、データの解析方法を学ぶことで、栄養学の中でも生理学・病態生理学に関する専門的研究を行うための基本となる技術を修得する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：実験テーマの選択と背景理解</p> <p>第2回：血糖調節機構における内分泌器官の役割</p> <p>第3回：血糖調節機構における中枢性メカニズム</p> <p>第4回：血糖調節機構と脳・内分泌・免疫連関</p> <p>第5回：動物の飼育・扱い方</p> <p>第6回：実験ノート作成の実際</p> <p>第7回：薬剤投与方法</p> <p>第8回：日内変動の実験への影響</p> <p>第9回：各種疾病における血糖調節機構の変化</p> <p>第10回：採血方法</p> <p>第11回：血糖測定</p> <p>第12回：コンピュータによる統計解析</p> <p>第13回：データのまとめ</p> <p>第14回：まとめと解説</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>毎授業前に小課題を提示する。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>適宜、論文などを提示する。</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常点20%、小課題30%、レポート50%</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名：生化学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：大西淳之
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、英文教科書の輪読を通して栄養がもたらす人間の身体とところへの作用について理解を深めることができる。大学院生は、セミナー形式の発表を通して英語論文の読解力とプレゼンテーション力の向上に努めることができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>『NUTRITION and MENTAL HEALTH』と『LINKING NUTRITION TO MENTAL HEALTH』の英文教科書の輪読を通して栄養素や食事内容、食生活が身体とところ（精神）に及ぼす作用や影響について理解を深める。本特論の参加人数に応じて上記のテキスト各章の割り当てをおこなう。毎回、セミナー形式の発表を通して、英語論文の読解力とプレゼンテーション力の向上に努める。</p>			
<p>授業計画</p> <p>『NUTRITION and MENTAL HEALTH (CRC Press)』輪読</p> <p>第1回： Chp1: Historical Perspective</p> <p>第2回： Chp2: Addiction-food, alcohol, and caffeine</p> <p>第3回： Chp9: Starvation, eating disorders, craving, dieting, and bariatric surgery</p> <p>第4回： Chp11: Additional links between mental status and nutritional status</p> <p>第5回： Chp3: Aggression, anger, hostility, and violence</p> <p>第6回： Chp5: Autism spectrum disorders (ASDs) and attention deficit disorder (ADHD)</p> <p>第7回： Chp10: Quality of life, well-being, and stress</p> <p>『LINKING NUTRITION TO MENTAL HEALTH (iUniverse)』輪読</p> <p>第8回： Chp1. History, Controversy, and Progress in the Integration of Nutrition and Mental Health</p> <p>第9回： Chp2. Introduction to Evidence</p> <p>第10回： Chp4. Nutrients Affect Mental Status</p> <p>第11回： Chp5. Conditions Affecting Nutritional Status and Mental Status</p> <p>第12回： Chp6. Mental Status Affects Nutritional Status</p> <p>第13回： Chp7. Additional Links between Nutrition and Mental Health</p> <p>第14回： Chp2. PsychoNutriologic Person</p>			
<p>授業外学修：担当する章を読解した上で不明な点を明らかにする（所要時間240～420分）。発表1週間前に解説用の配布資料を作成すること（所要時間120～360分）。</p>			
<p>テキスト：NUTRITION and MENTAL HEALTH (CRC Press)</p> <p>LINKING NUTRITION TO MENTAL HEALTH (iUniverse)</p>			
<p>参考書・参考資料等：精神と栄養～メンタルヘルスの新たな視点～(医薬ジャーナル社)、関連する『実験医学(羊土社)』および『実験医学増刊(羊土社)』</p>			
<p>学生に対する評価：平常点20点、理解力(読解力を含む)40点、プレゼンテーション力40点</p>			
<p>その他：開講日は受講者と打ち合わせて特定の曜日にするか集中形式にするか決める。</p>			

授業科目名：生化学特論	単位数：2 単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：小西康子
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>[テーマ]</p> <p>生化学は生命を分子レベルで取り扱う学問であり、栄養学だけでなく生命を対象とする学問の基礎をなしている。本科目では、新しい現象や問題にであったときにそれを理解し解決できるような能力を養うことを目的に、生化学の基礎知識を習得する。</p> <p>[到達目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生体高分子の構造について分類し、機能性と関連づけて説明することができる ・生体高分子の構造決定法を列挙し、その実際について説明することができる 			
<p>授業の概要</p> <p>生体の主成分である水と生体分子（アミノ酸、タンパク質、酵素、補酵素、糖質、脂質、生体膜）の構造と機能について取り扱う。テキストを用いて、履修者の人数に応じて各章の割り当てを行う。セミナー形式の発表および質疑応答を通じて、理解力とプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：水と水素結合</p> <p>第2回：アミノ酸</p> <p>第3回：タンパク質の精製技術</p> <p>第4回：タンパク質のアミノ酸配列</p> <p>第5回：タンパク質の三次元構造</p> <p>第6回：タンパク質-タンパク質相互作用</p> <p>第7回：酵素の特性</p> <p>第8回：酵素の反応機構</p> <p>第9回：補酵素とビタミン</p> <p>第10回：単糖とその誘導體</p> <p>第11回：多糖と複合糖質</p> <p>第12回：脂肪酸</p> <p>第13回：生体膜</p> <p>第14回：細胞外シグナルの伝達</p>			
授業外学修：教科書の予習（60分）と発表準備（60分）			
テキスト：ホートン生化学 第5版（東京化学同人）			
参考書・参考資料等：なし			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常30点、理解度（質問力）40点、プレゼンテーション力30点</p>			
その他：予習・発表準備などを必ず行ってから毎回の講義に臨むこと。			

授業科目名：生化学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：大西淳之
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は下記の到達目標を達成できる。1) 女性の月経周期や月経前症候群（PMS）に関する知見を理解できる。2) 妊娠・授乳期にまつわるストレスや疲労感に関する最新知見を整理できる。3) 関連する英語論文を検索しセミナー形式で解説できる。この時、研究計画の立案、準備、研究実施に必要な技術や手法、考察の仕方について理解を深めることができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>女性の心身の健康と食との関連について、代謝生化学や栄養シグナル伝達、精神栄養学の視点から教授していく。特に女性の月経周期や月経前症候群（PMS）に関する知見や、妊娠・授乳期にまつわるストレスや疲労感に関する最新知見を学ぶために、演習前半では関連教科書の輪読を行い基礎的な理解を身につけ、演習後半では英語論文を検索しセミナー形式でプレゼンテーションする。この際、研究計画の立案、準備、研究実施に必要な技術や手法、考察の仕方について理解を深める。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：健康とはなにかー健康・病気の新しい見方、健康生成論について</p> <p>第2回：ストレスと対処-sence of coherence (SOC) 概念について</p> <p>第3回：疲労と疲労感について</p> <p>第4回：食生活と健康について</p> <p>第5回：女性ホルモンの分泌のしくみと作用</p> <p>第6回：月経周期について</p> <p>第7回：月経前症候群（PMS）について：PMSの症状と診断</p> <p>第8回：最新論文紹介：ストレスとホルモンの関係に関する論文</p> <p>第9回：最新論文紹介：PMSとホルモンの関係に関する論文</p> <p>第10回：最新論文紹介：PMSと食事調査に関する論文</p> <p>第11回：最新論文紹介：疲労とホルモンの関係に関する論文</p> <p>第12回：最新論文紹介：疲労および疲労御感の分子神経基盤に関する論文</p> <p>第13回：最新論文紹介：主観的健康観と疾病との相関に関する論文</p> <p>第14回：最新論文紹介：SOCと気分尺度POMSとの相関に関する論文</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>本特論の参加人数に応じて下記テキストの各章割り当てをおこなう。担当する章を読解した上で不明な点を明らかにする（所要時間240～420分）。発表1週間前に解説用の配布資料を作成すること（所要時間120～360分）。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>生き方としての健康科学（有信堂）、ストレス対処能力SOC（有信堂）、脳と疲労（共立出版）、PMSバイブル（学樹書院）、月経らくらく講座（文光堂）、月経の研究-女性発達心理学の立場から（川島書店）、月経のはなし-歴史・行動・メカニズム（中央新書）、精神と栄養-メンタルヘルスの新たな視点（医薬ジャーナル社）から選択する。</p>			

R3 シラバス 健康

参考書・参考資料等：

オニババ化する女たち 女性の身体性を取り戻す（光文社新書）、「うつ」は食べ物が原因だった！（青春出版社）、関連する実験医学（羊土社）および実験医学増刊（羊土社）

学生に対する評価：

平常点20点、理解力（読解力を含む）40点、プレゼンテーション力40点

その他：

開講日は受講者と打ち合わせて特定の曜日にするか集中形式にするか決める。

授業科目名：生化学演習	単位数：2 単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：小西康子
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>[テーマ]</p> <p>生化学は生命を分子レベルで取り扱う学問であり、栄養学だけでなく生命を対象とする学問の基礎をなしている。本科目では、新しい現象や問題にであったときにそれを理解し解決できるような能力を養うことを目的に、生化学の基礎知識を習得する。</p> <p>[到達目標]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生体高分子の構造について理解し、機能性と関連づけて説明することができる ・生体高分子の構造決定法を理解し、その実際について説明することができる 			
<p>授業の概要</p> <p>生体の主成分である水と生体分子（アミノ酸、タンパク質、酵素、補酵素、糖質、脂質、生体膜）の構造と機能について取り扱う。テキストを用いて、履修者の人数に応じて各章の問題の割り当てを行う。セミナー形式で演習問題の解答を説明発表するとともにそれに対する質疑応答を行い、理解力とプレゼンテーション能力、コミュニケーション能力を養う。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：水と水素結合</p> <p>第2回：アミノ酸</p> <p>第3回：タンパク質の精製技術</p> <p>第4回：タンパク質のアミノ酸配列</p> <p>第5回：タンパク質の三次元構造</p> <p>第6回：タンパク質-タンパク質相互作用</p> <p>第7回：酵素の特性</p> <p>第8回：酵素の反応機構</p> <p>第9回：補酵素とビタミン</p> <p>第10回：単糖とその誘導體</p> <p>第11回：多糖と複合糖質</p> <p>第12回：脂肪酸</p> <p>第13回：生体膜</p> <p>第14回：細胞外シグナルの伝達</p>			
<p>授業外学修：演習問題の解答（60分）と発表準備（60分）、</p>			
<p>テキスト：ホートン生化学 第5版（東京化学同人）</p>			
<p>参考書・参考資料等：なし</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>平常30点、理解度（質問力）40点、プレゼンテーション力30点</p>			
<p>その他：演習の解答・発表準備などを必ず行ってから毎回の講義に臨むこと。</p>			

授業科目名：生化学実験	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：大西淳之
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は下記の到達目標を達成できる。1) 心身のストレス状況（特に疲労感）を、生化学的、生理的、および心理的な指標から評価できる。2) 研究者に必須であるデータの整理、解読することができる。3) 関連する英語論文を検索しセミナー形式で解説できる。この時、研究計画の立案、準備、研究実施に必要な技術や手法、考察の仕方について理解を深めることができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>心身のストレス状況（特に疲労感）を、生化学的、生理的、および心理的な指標から評価するための実験を行い、研究者に必須であるデータの整理、解読する能力を養う。具体的には、軽い心理的な混乱を引き起こすStroop Color Word Conflict Testの前後で、心理アンケート、唾液中のアミラーゼ活性、指尖加速度脈波を測定して、テストで受けたストレスを評価する。また、得られた結果をまとめパワーポイントを用いてプレゼンテーションすると同時に、論文形式のレポートを作成する。</p>			
<p>授業計画：1回を2コマ分（2×100分）の実験</p> <p>第1回：疲労の科学について、慢性疲労の神経科学的基盤について</p> <p>第2回：心拍変動および指尖容積脈波の二次微分波形解析による自律神経機能の評価</p> <p>第3回：ストレスの科学とストレス対処力：sence of coherence (SOC) の概念</p> <p>第4回：精神作業負荷によるストレス評価実験（心理負荷テストの実施）</p> <p>第5回：精神作業負荷によるストレス評価実験（心電心拍数の測定）</p> <p>第6回：精神作業負荷によるストレス評価実験（指尖脈波の測定）</p> <p>第7回：精神作業負荷によるストレス評価実験（唾液アミラーゼ活性の測定）</p> <p>第8回：精神作業負荷によるストレス評価実験（唾液MHPGの測定）</p> <p>第9回：精神作業負荷によるストレス評価実験（唾液コルチゾールの測定）</p> <p>第10回：データ解析（エクセルを用いた表計算とグラフ作成、SPSSを用いた統計処理）</p> <p>第11回：最終結果報告、討論</p>			
<p>授業外学修：本特論の参加人数に応じて下記テキストの関連する章の割り当てをおこなう。担当する章を読解した上で不明な点を明らかにする（所要時間240～420分）。発表1週間前に解説用の配布資料を作成すること（所要時間120～360分）。講義及び実験終了後にまとめのレポートを作成し、次週提出すること。</p>			
<p>テキスト：循環器疾患と自律神経機能（医学書院）、ストレス対処能力SOC（有信堂）</p>			
<p>参考書・参考資料等：関連する実験医学（羊土社）および実験医学増刊（羊土社）</p>			
<p>学生に対する評価：平常点40点、理解力（読解力を含む）30点、プレゼンテーション力30点</p>			
<p>その他：本実験は1回を2コマ分（2×100分）で行う。開講日は受講者と打ち合わせて特定の曜日にするか集中形式にするか決める。</p>			

授業科目名： 食品機器分析化学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：池田壽文
授業の到達目標及びテーマ 大学院生は、分析技術に関する基礎知識を説明することができる。さらに、最新分析機器の使い方が理解できる。			
授業の概要 最新の分析機器を利用するために必要な基礎知識である「スペクトル」「クロマトグラフィー」を修得したうえで、実際にどのようにその知識が応用されるのかを理解することが重要である。本授業では、食品の安全を確保するために現在多用されている最新分析機器を使用するための入門編である。			
授業計画 第1回：スペクトル（1）光分析の基礎 第2回：スペクトル（2）吸光光度法 第3回：スペクトル（3）吸光光度定量分析 第4回：質量分析（1）原理と歴史 第5回：質量分析（2）低分子質量分析法 第6回：質量分析（3）高分子質量分析法 第7回：クロマトグラフィー基礎（1）基礎理論 第8回：クロマトグラフィー基礎（2）応用理論 第9回：クロマトグラフィー基礎（3）クロマトグラフの分類 第10回：クロマトグラフィー応用（1）ガスクロマトグラフ 第11回：クロマトグラフィー応用（2）液体クロマトグラフ 第12回：クロマトグラフィー応用（3）高速液体クロマトグラフ 第13回：クロマトグラフィー応用（4）高速液体クロマトグラフ質量分析装置 第14回：最新分析機器動向			
授業外学修： 小課題は各授業前に指示するので予習（100分程度）を行い授業内容の理解に努めること。また、小課題の内容を中心に授業を進めていくので、理解が不足している事項に関しては、授業時間中に質問できるようにまとめておくこと。 さらに、授業で理解した内容に関して概要をまとめること（100分程度）。			
テキスト：クリスチャン分析化学 原書7版 II、機器分析編			
参考書・参考資料等：必要に応じて、追加資料を配布し、或いは、参考書を紹介する。			
学生に対する評価： 評価は「小課題50%、レポート50%」でおこなう。第10回目の授業終了後にテーマを発表するので、第14回目の授業終了前に提出する。			
その他： 初回に必ず出席する。本講義の目的、内容、成績評価法などの重要事項を説明する。			

授業科目名： 食品機器分析化学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：池田壽文
授業の到達目標及びテーマ 大学院生は、分析技術に関する基礎知識を用いて、最新分析機器の各種データの解析ができる。			
授業の概要 最新の分析機器を利用するために必要な基礎知識である「スペクトル」「クロマトグラフィー」を修得したうえで、実際にどのようにその知識が応用されるのかを理解することが重要である。本授業では、食品の安全を確保するために現在多用されている最新分析機器を使用したあとに得られるデータを読み解く力を修得する食品機器分析化学特論の応用編である。			
授業計画 第1回：基礎（1）SI 単位系の理解 第2回：基礎（2）モル濃度の理解 第3回：スペクトル（1）吸光光度法の理解 第4回：スペクトル（2）ランベルト・ベール則の理解 第5回：質量分析（1）低分子質量分析結果の解析 第6回：質量分析（2）高分子質量分析結果の解析 第7回：機器分析演習（1）学術論文検索エンジン「SciFinder Scholar」の利用方法 第8回：機器分析演習（2）「SciFinder Scholar」を用いた文献検索（食品編） 第9回：機器分析演習（3）抽出した文献の輪読と解説（食品編） 第10回：機器分析演習（4）「SciFinder Scholar」を用いた文献検索（サプリメント編） 第11回：機器分析演習（5）抽出した文献の輪読と解説（サプリメント編） 第12回：機器分析演習（6）「SciFinder Scholar」を用いた文献検索（各自研究課題に沿って） 第13回：機器分析演習（7）抽出した文献の輪読と解説（各自研究課題に沿って） 第14回：機器分析演習（8）最近の文献動向			
授業外学修： 小課題は各授業前に指示するので予習（100分程度）を行い授業内容の理解に努めること。また、小課題の内容を中心に授業を進めていくので、理解が不足している事項に関しては、授業時間中に質問できるようにまとめておくこと。 さらに、授業で理解した内容に関して概要をまとめること（100分程度）。			
テキスト：クリスチャン分析化学 原書7版 II、機器分析編			
参考書・参考資料等： 必要に応じて、追加資料を配布し、或いは、参考書を紹介する。			
学生に対する評価： 評価は「小課題50%、レポート50%」でおこなう。第10回目の授業終了後にテーマを発表するので、第14回目の授業終了前に提出する。			
その他： 初回に必ず出席する。本講義の目的、内容、成績評価法などの重要事項を説明する。			

授業科目名： 食品機器分析化学実験	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：佐藤吉朗
授業の到達目標及びテーマ 大学院生は、実際の食品分析を体験し、機器に対する理解度を高めることができる。			
授業の概要 実際の食品を用いた食品成分（糖類、アミノ酸類、脂肪酸類）の分析を高速液体クロマトグラフィーを用いて実施する。また、食品のにおい成分分析、食品の異臭分析についてもガスクロマトグラフィーを用いて実施し、機器使用法を習得する。			
授業計画 第1回：高速液体クロマトグラフィーの概要について 第2回：ガスクロマトグラフィーの概要について 第3回：高速液体クロマトグラフィーの演習（糖類分析） 第4回：高速液体クロマトグラフィーの演習（アミノ酸分析） 第5回：高速液体クロマトグラフィーの演習（脂肪酸分析） 第6回：高速液体クロマトグラフィーの演習（その他分析） 第7回：ガスクロマトグラフィーの演習（糖類分析） 第8回：ガスクロマトグラフィーの演習（アミノ酸分析） 第9回：ガスクロマトグラフィーの演習（脂質分析） 第10回：におい識別装置の演習（味噌の分析） 第11回：におい識別装置の演習（チーズの分析） 第12回：ガスクロマトグラフィーー質量分析計の演習（食品成分の分析①：果実類） 第13回：ガスクロマトグラフィーー質量分析計の演習（食品成分の分析②：野菜類） 第14回：ガスクロマトグラフィーー質量分析計の演習（食品の異臭成分の分析）及びまとめ			
授業外学修：参考資料を確認してくること。			
テキスト：プリント使用			
参考書・参考資料等：プリント使用			
学生に対する評価：授業態度40%、諮問に対する受け答え40%、試験20%			
その他：			

授業科目名： 食品機器分析化学実験	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：池田壽文
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、食品の安全を確保する技術者として必要な分析技術に関する基礎知識と最新分析機器の使い方を修得し、応用実践できる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>最新の分析機器を利用するために必要な基礎知識である「スペクトル」「クロマトグラフィー」を修得したうえで、実際にどのようにその知識が応用されるのかを理解することが重要である。本授業では、食品の安全を確保するために現在多用されている最新分析機器を使えるようになるための食品機器分析化学特論の実践編である。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：吸光光度計（1）装置の理解</p> <p>第2回：吸光光度計（2）サンプル調整</p> <p>第3回：吸光光度計（3）測定</p> <p>第4回：吸光光度計（4）定量評価</p> <p>第5回：高速液体クロマトグラフ（1）装置の理解</p> <p>第6回：高速液体クロマトグラフ（2）サンプル調整</p> <p>第7回：高速液体クロマトグラフ（3）定性分析</p> <p>第8回：高速液体クロマトグラフ（4）大量分取</p> <p>第9回：高速液体クロマトグラフ（5）リサイクル分取</p> <p>第10回：高速液体クロマトグラフ（6）定量評価</p> <p>第11回：高速液体クロマトグラフ質量分析装置（1）装置の理解</p> <p>第12回：高速液体クロマトグラフ質量分析装置（2）サンプル調整</p> <p>第13回：高速液体クロマトグラフ質量分析装置（3）測定</p> <p>第14回：高速液体クロマトグラフ質量分析装置（4）定量評価</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>第1・5・10回目の授業にて「吸光光度計」「高速液体クロマトグラフ」「高速液体クロマトグラフ質量分析装置」に関する実技内容を説明するので、実技内容を十分理解したうえで各回授業に臨むこと（100分程度の予習を想定）。また、授業で修得した技術を理論的・系統的に理解するために、参考書を自ら選定しレポートにまとめること（100分程度の復習を想定）。</p>			
<p>テキスト：特に指定しない。</p>			
<p>参考書・参考資料等：必要に応じて、追加資料を配布し、或いは、参考書を紹介する。</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>評価は「実技50%、レポート50%」でおこなう。第4・9・14回目の授業終了後にレポートを提出する。</p>			
<p>その他：</p> <p>初回に必ず出席する。本講義の目的、内容、成績評価法などの重要事項を説明する。</p>			

授業科目名：代謝栄養学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：尾形真規子
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>分子レベルからの人の体の仕組みを理解することで代謝疾患を中心に病態の理解を深める。 学会や講演会参加によりより多くの情報を得る能力をつける。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>英文教科書Principles of Anatomy and Physiology, Essential Cell Biology, Color Atlas of Pathophysiologyなどを読むことで健康な体のしくみを分子・細胞レベル理解する。そのうえで代謝疾患の病態、加療に関して学ぶ。</p> <p>各章ごとに割り当てを行うことで、プレゼンテーション能力、他人の発表を聞いての質疑応答などの考察・情報交換能力を養う。議論の結果を含め、さらに文献検索を行い、レポートを提出する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：分子の基本 第2回：細胞の基本構造 細胞内小器官 第3回：組織系 第4回：皮膚 第5回：神経 第6回：筋肉・骨格 第7回：内分泌①総論 第8回：内分泌②内分泌代謝疾患とその病態 第9回：糖代謝異常①概念・分類 第10回：糖代謝異常②病態と加療 第11回：脂質異常 第12回：論文紹介・発表 第13回：論文紹介・発表 第14回：宿題発表</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>参考資料などをよく読んで講義に備える（1時間）。講義で学んだことをノートに整理する（1時間）。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>Principles of Anatomy and Physiology John Wiley & Sons Inc, Color Atlas of PathophysiologyThieme 他</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>出席・ディスカッションへの参加 40点、レポート60点</p>			
<p>その他：初回に必ず出席する。本講義の目的、内容、成績評価法などの重要事項を説明する。</p>			

授業科目名：代謝栄養学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：尾形真規子
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>内分泌細胞の仕組み、細胞内小器官を理解することで、代謝に深くかかわる膵島細胞の機能を理解する。ひいては血糖コントロールとは何かを理解する。</p> <p>細胞を扱うこと、清潔操作などを習熟する。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>Pancreatic Islet Biologyを中心に英文教科書を読解、さらには他の英語論文レビューを選び、分担し抄読していく。膵島細胞を理解したところで、培養細胞の継代手技の習熟、培養膵β細胞を用いたカルシウム反応などの測定を行う。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：遺伝子</p> <p>第2回：転写因子</p> <p>第3回：細胞内小器官</p> <p>第4回：内分泌</p> <p>第5回：糖尿病の病態</p> <p>第6回：エピジェネシス</p> <p>第7回：細胞死と再生</p> <p>第8回：膵島細胞移植</p> <p>第9回：細胞周期</p> <p>第10回：清潔操作</p> <p>第11回：細胞の継代</p> <p>第12回：カルシウム反応測定</p> <p>第13回：発表、質疑応答</p> <p>第14回：発表、質疑応答</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>参考資料などをよく読んで講義に備える（1時間）。講義で学んだことをノートに整理する（1時間）。</p>			
<p>テキスト：</p> <p>Pancreatic Islet Biology 他</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>その都度指示する。</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>議論への参加・発表内容40点、実習・レポート60点</p>			
<p>その他：</p> <p>初回に必ず出席する。本講義の目的、内容、成績評価法などの重要事項を説明する。</p>			

R3 シラバス 健康

授業科目名：公衆衛生学特論 (令和3年度非開講)	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：
授業の到達目標及びテーマ			
授業の概要			
授業計画 第1回： 第2回： 第2回： 第3回： 第4回： 第5回： 第6回： 第7回： 第8回： 第9回： 第10回： 第11回： 第12回： 第13回： 第14回：			
授業外学修：			
テキスト：			
参考書・参考資料等：			
学生に対する評価：			
その他：			

R3 シラバス 健康

授業科目名：公衆衛生学演習 (令和3年度非開講)	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：
授業の到達目標及びテーマ			
授業の概要			
授業計画 第1回： 第2回： 第2回： 第3回： 第4回： 第5回： 第6回： 第7回： 第8回： 第9回： 第10回： 第11回： 第12回： 第13回： 第14回：			
授業外学修：			
テキスト：			
参考書・参考資料等：			
学生に対する評価：			
その他：			

R3 シラバス 健康

授業科目名：公衆衛生学実験 (令和2年度非開講)	単位数：1単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：
授業の到達目標及びテーマ			
授業の概要			
授業計画 第1回： 第2回： 第2回： 第3回： 第4回： 第5回： 第6回： 第7回： 第8回： 第9回： 第10回： 第11回： 第12回： 第13回： 第14回：			
授業外学修：			
テキスト：			
参考書・参考資料等：			
学生に対する評価：			
その他：			

授業科目名： 臨床栄養学栄養療法特論	単位数：2単位	選択 (中・高(家庭))	担当教員名：勝川史憲
授業の到達目標及びテーマ 肥満、メタボリックシンドロームを始めとする生活習慣病と、高齢者のフレイルの予防・治療に関する栄養と運動の役割について理解し、保健、福祉、医療の分野における、栄養ケアマネジメントや栄養療法実践の指導者としての資質を養うことを目標とする。			
授業の概要 近年、臨床栄養学は著しく進歩した。管理栄養士は、生活習慣病や高齢者のフレイルの予防や治療・改善において、医療、保健、福祉の場でチームの必須職種として活躍しており、より広く深い専門的な栄養管理の知識が求められている。講義では、生活習慣病やフレイルの病態と、その予防、治療の手段としての栄養療法の効果について概観し、臨床における栄養ケアマネジメント、疾患の栄養療法について理解し、高齢社会における医療、保健、福祉に対応する幅広い栄養ケアマネジメントのあり方、栄養療法の実践的に学ぶ。			
授業計画 第1回： イントロダクション：各種診療ガイドラインにおける栄養療法 第2回： 肥満、内臓脂肪蓄積と生活習慣病 第3回： メタボリックシンドロームの疫学 第4回： 体重コントロールと生活習慣病の改善 第5回： 運動療法の基礎知識と歴史的変遷 第6回： 減量維持と栄養、運動 第7回： 高血圧の病態と治療・予防のための栄養療法 第8回： 脂質異常症の各種病態 第9回： 脂質異常症の栄養療法 第10回： 糖尿病（含1型糖尿病）の栄養療法 第11回： 合併症を有する糖尿病の栄養療法 第12回： CKD（慢性腎臓病）と栄養療法 第13回： 高齢期の低栄養対策と栄養療法、まとめ 第14回： 高齢期の低栄養対策と栄養療法			
授業外学修： 配布資料や指示した論文をよく読んで講義に備える（1時間）。講義で学んだことをノートに整理する（1時間）。			
テキスト： なし			
参考書・参考資料等： 配布資料の他、必要に応じ、論文等を指示する。			
学生に対する評価：「60点以上が可、70点以上が良、80点以上が優」で評価する。平常点（50%）及び小レポート（50%）の予定。			
その他： なし			

授業科目名： 臨床栄養学栄養療法演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：田中 寛
授業の到達目標及びテーマ ・大学院生は、栄養療法の基礎として、栄養アセスメント・栄養治療計画に基づく立案が出来る。また、栄養サポートチームにおける職域の役割や症状・疾患に対する栄養療法の選択ができる。			
授業の概要 臨床場において、病態ごとに適正な栄養療法を実施する際、その適応や処方、効果判定を客観的に行う必要があり、栄養アセスメントの実施意義は大きい。そのため、アセスメント分類から評価項目等を修得し、総合的栄養評価（予後推定栄養評価）に至るまで、テキストに基づき学修する。 また、関連する事例集や学術誌掲載の論文から結果・考察の妥当性等について議論する。臨床現場でのチーム医療活動において、管理栄養士の果たす役割等を大規模病院での見学体験を踏まえ修得する。			
授業計画 第1回：授業概要の説明 第2回：栄養管理の意義とプロセス、スクリーニング 第3回：栄養アセスメントと栄養状態の判定（栄養診断） 第4回：栄養介入とモニタリング（評価含む） 第5回：基本症例に基づく栄養管理の実際-1（肥満） 第6回：基本症例に基づく栄養管理の実際-2（2型糖尿病） 第7回：基本症例に基づく栄養管理の実際-3（脂質異常症） 第8回：基本症例に基づく栄養管理の実際-4（炎症性腸疾患） 第9回：基本症例に基づく栄養管理の実際-5（肝硬変） 第10回：基本症例に基づく栄養管理の実際-6（膵疾患） 第11回：基本症例に基づく栄養管理の実際-7（心不全） 第12回：基本症例に基づく栄養管理の実際-8（慢性腎臓病） 第13回：栄養サポートチームの活動実態見学 第14回：総括（まとめ）			
授業外学修： 授業前学習として、参考テキストを熟読すること。			
テキスト： ステップアップ「臨床栄養管理演習」（建帛社）			
参考書・参考資料等： NST 完全ガイド-経腸栄養・静脈栄養の基礎と実践（照林社）			
学生に対する評価： 平常点20%、小課題30%、レポート50%により評価する。			
その他： 小テストを実施します。（前回授業分および予習分）			

授業科目名：NST特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：佐藤 弘
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>NST(Nutrition Support Team)は多くの病院で活動しているチーム医療の象徴的な存在である。その活動内容は多岐に及び幅広い知識と技術を要する。</p> <p>大学院生は、病状把握、栄養評価からプランニング、モニタリングに至るまで、適切に介入できるよう能力を習得することができる。そして、体系的に学習することにより、チーム医療の一員として専門性の高い関与ができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>NSTの一員として活躍できるような知識と実践能力を養うことを主眼とする。前半で必要な知識を習得する。評価方法から始まり、輸液や経腸栄養などの必要な知識を身に付ける。後半は、実際にプランニング出来るように模擬患者を用いて演習を行う。常にチーム医療の一員であることを理解し、自主的に評価し、栄養管理を実践できる能力を習得できることを目標とする。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：NSTとは</p> <p>第2回：NST活動を行うための基礎知識</p> <p>第3回：チーム医療</p> <p>第4回：NST活動で自分の職種に期待されること</p> <p>第5回：栄養評価の方法</p> <p>第6回：NST活動に必要な輸液の知識</p> <p>第7回：NST活動に必要な経管栄養の知識</p> <p>第8回：病態別栄養管理1</p> <p>第9回：NST学外研修</p> <p>第10回：栄養管理のプランニング</p> <p>第11回：演習1（模擬患者1）</p> <p>第12回：演習2（模擬患者2）</p> <p>第13回：演習2（模擬患者3）</p> <p>第14回：演習のまとめ</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>予習1時間、復習・課題作成1時間</p>			
<p>テキスト：なし。</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>新臨床栄養学（医学書院）、NST実践マニュアル（東口高志著、医歯薬出版）、全科に必要な栄養管理Q&A（東口高志編集、総合医学社）</p>			
<p>学生に対する評価：予習・復習の有無20点、諮問に対する受け答え、実習中の態度などの平常点40点、課題に対するレポート提出40点。</p>			
<p>その他：埼玉医大国際医療センターのNST活動を見学する予定です。</p>			

授業科目名： 保健医療福祉システム学特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：(オムニバス) 和田涼子・蓮村友樹久
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学院修士課程健康栄養学専攻における実践研究分野として、管理栄養士・栄養士として社会保障と保健医療福祉システムを理解することができる。 ・大学院生は、高齢社会における施設ケアや在宅ケアにおける管理栄養士の役割を説明できる。 			
<p>授業の概要</p> <p>少子高齢社会に対応できる保健・医療・教育・福祉の向上に寄与できるよう管理栄養士の実践に必要な保健・医療・福祉の各分野における法律や制度および歴史的背景、それぞれの制度が抱える問題点と今後のあり方等について諸外国の事例等も含め講義する。また、地域栄養・食育活動のリーダーとして実践指導ができるように地域ケアに注目し講じる。</p> <p>(蓮村友樹久/6～13回) 我が国の社会保障制度の分野における医療保険制度および介護保険制度と医療・介護の場における栄養ケアに着目した計画・評価に関する事項等について講義する。</p> <p>(和田涼子/1～5、14回) 我が国の社会福祉と社会保障、人々のQOLの向上を目指す管理栄養士の役割について講義する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：オリエンテーション、講義の進め方など</p> <p>第2回：我が国の社会福祉と社会保障制度</p> <p>第3回：諸外国の福祉政策と現状</p> <p>第4回：医療保険・介護保険制度</p> <p>第5回：介護予防事業における栄養改善の取り組み</p> <p>第6回：老人介護・医療の現状と未来</p> <p>第7回：専門職（医師・歯科医師・看護師・歯科衛生士・管理栄養士など）協働の重要性</p> <p>第8回：老人介護の詳細（施設の特徴と取組：音楽療法・個別排泄プログラムなど）</p> <p>第9回：老人医療の詳細（施設の特徴と取組：大量皮下輸液療法・褥瘡ラップ療法・看取り医療） 生活を快適にする医療（毎日の快眠、快食、快便、快感）</p> <p>第10回：特別養護老人ホームにおける栄養ケアの現状（介護食の重要性） ・食事形態とその評価法（ビデオ嚥下内視鏡実習を含む） ・プレ鼻腔食・凍結含浸調理法 ・管理栄養士・臨床栄養士の必要性</p> <p>第11回：歯科医療・口腔ケア（衛生士による）について（口腔ケア実習を含む）</p> <p>第12回：特別養護老人ホームにおける栄養ケア・マネジメントについて</p> <p>第13回：在宅訪問栄養管理指導について</p> <p>第14回：まとめ 保健・医療・福祉の連携について</p>			
<p>授業外学修：授業前(60分)参考書や資料で基本的予備知識を学んでおくこと。毎回の授業後に講義に関連するレポート作成(60分)をすること。</p>			
<p>テキスト：なし 適宜、資料等を配布。</p>			

R3 シラバス 健康

参考書・参考資料等：蓮村幸允の知っておきたい医学知識 全社協 2004年9月発行
高齢者の栄養管理ガイドブック 分光堂 2010年2月発行
国民の福祉の動向 財団法人 厚生統計協会

学生に対する評価：平常点30%、レポート30%、報告・討議40%、総合的に評価する。

その他：

授業科目名： 保健医療福祉システム学演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：和田涼子
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院修士課程健康栄養学専攻における実践研究分野として、少子高齢社会に対応できる保健・医療・教育・福祉の向上に寄与できるよう管理栄養士・栄養士に求められている保健医療福祉システムを理解することができる。</p> <p>大学院生は、地域栄養・食育活動のリーダーとして栄養ケアの実践例を学び、栄養教育と支援ができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>我が国の高齢社会における保健医療福祉システムについて、各分野での健康施策や介護予防などの取り組みの現状などから管理栄養士実践研究に必要な情報を収集する。特に高齢者の栄養教育に視点をおき、管理栄養士として地域において専門的に取り組むことができるように事例を検討し、支援の方法を習得する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：オリエンテーション 我が国の健康施策と現状</p> <p>第2回：介護保険制度</p> <p>第3回：栄養ケアについての事例など文献収集</p> <p>第4回：介護保険施設と栄養ケア・マネジメント</p> <p>第5回：高齢者施設における栄養ケア</p> <p>第6回：介護予防と栄養改善プログラムの現状</p> <p>第7回：地域支援事業における栄養ケア</p> <p>第8回：高齢期の栄養教育計画</p> <p>第9回：高齢期の栄養教育と方法</p> <p>第10回：高齢期の栄養教育の媒体作成</p> <p>第11回：高齢期の栄養教育、報告会とレポート提出</p> <p>第12回：ユニットケアにおける栄養管理</p> <p>第13回：認知症グループホームでの栄養管理</p> <p>第14回：保健医療福祉分野における他職種との連携（事例研究）・まとめ</p>			
<p>授業外学修：授業前に講義に関する予備知識を学んでおくこと（60分）。</p> <p>毎授業後はノートの整理等の復習（60分）行うこと。</p>			
<p>テキスト：「食べる」ことを支えるケアとLPW 諏訪さゆり，中村丁次 編著 建帛社</p>			
<p>参考書・参考資料等： 国民の福祉の動向2016／2017 財団法人 厚生統計協会</p> <p>その他、文献、参考書、資料等は適宜指示する。</p>			
<p>学生に対する評価：平常点30%、レポート30%、報告・発表40%。総合的に評価する</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名： 公衆栄養学特論	単位数： 2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名： 上田伸男
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生が、各種人間集団（地域集団、職場集団、地方自治体、国など）に対する、栄養改善計画、効果的な行動活動などにつき述べる事ができる。さらに、地域社会における健康・栄養問題とそれに関連する自然、社会、経済、文化的諸要因等の情報を収集・分析し、①ニーズの把握と既存資料の活用方法、②総合的に評価・判定し（アセスメント）、③公衆栄養プログラムの作成(plan)、実施(do)、点検(check)および評価、修正（action）を行うために必要とされる理論と方法等とを関係づけて述べる事ができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>具体的な内容は、公衆栄養活動の意義・必要性、歴史、公衆栄養アセスメントの方法、公衆栄養プログラム計画の計画策定、運営面および政策面へのアセスメント、公衆栄養計画の実施と社会資源の活用、公衆栄養プログラムの評価、計画書の作成、国内外の栄養政策などについて論述する。それを基にして、集団の特性の把握、地区の診断、栄養改善策の立案、実施、評価および普及などについて考える。本講義は学位授与方針（ディプロマポリシー）の一つである、管理栄養士地域栄養・食育活動のリーダーとして実地に役立つ実践的指導力を育成するものである。また、教員免許（中・高専（家庭））の選択科目である。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：公衆栄養活動の意義・必要性 第2回：公衆栄養活動の歴史 第3回：公衆栄養アセスメントの方法 第4回：公衆栄養プログラム計画の計画策定 第5回：運営面および政策面へのアセスメント 第6回：公衆栄養計画の実施と社会資源の活用 第7回：地区診断(1)地区選択 第8回：地区診断(2)健康指標の選択 第9回：地区診断(3)健康指標の評価 第10回：集団の特性の把握 第11回：地区診断（4）結果のまとめ 第12回：地区診断（5）発表 第13回：公衆栄養学が目指すもの 第14回：まとめと解説</p>			
<p>授業外学修：毎回の受講に当たり、不明、疑問な点などにつき、整理してから望むこと。</p>			
<p>テキスト：なし</p>			
<p>参考書・参考資料等：学部時代に使用した公衆栄養学の教科書等</p>			
<p>学生に対する評価：授業時の小レポート(30%)および発表内容(70%)にて評価する。</p>			
<p>その他：特になし</p>			

授業科目名：公衆栄養学演習	単位数：2 単 位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：(オムニバス) 梶 忍、秦 希久子
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院生は、わが国や諸外国の健康・栄養問題に関する動向とそれらに対応した主要な栄養政策を学び、集団や地域における健康・栄養状態や社会・生活環境の特徴に基づいた公衆栄養活動の実際について討論や議論を通して論理的思考の形成を養い、公衆栄養プログラムを計画・実施・評価することができる。さらに、関連する組織や専門職種と連携して社会に貢献できる栄養の専門職の指導者を目指すことができる。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>少子・高齢社会の健康・栄養問題に的確に対応できる専門職としての人材の育成を目指す。管理栄養士は、「健康増進法」、「健康日本21」や「食育の推進」などの行政施策の推進を図るとともに、地域の人々との関係を通してQOLの向上を目指す実践活動が求められている。地域の健康・栄養問題とそれを取り巻く自然、社会、経済、文化的要因に関する情報を収集・分析し、それらを総合的に評価・判定する能力と、さらにそれらを活かして特徴ある公衆栄養プログラムを計画・実施・評価する技術を習得する。また、広く社会資源を活用した地域連携の実際について事例を通して検討・考察する</p>			
<p>授業計画 (第1、14回は梶・秦担当、2～7回は梶が担当、8～13回は秦が担当)</p> <p>第1回：公衆栄養活動の意義・必要性を学ぶ。</p> <p>第2回：栄養行政と公衆栄養活動を理解し、管理栄養士の役割と活動について考察する。</p> <p>第3回：ヘルスプロモーションと公衆栄養活動を理解し、その意義について考察する。</p> <p>第4回：公衆栄養活動を組織的に展開するために必要な連携の手法等について学ぶ。</p> <p>第5回：住民参加による健康づくりの実際を事例に学び考察する。</p> <p>第6回：地域公衆栄養活動プログラム計画、計画策定に必要な情報収集の必要性や手法を学ぶ。</p> <p>第7回：地域・社会集団の栄養・食生活及び健康状態の実態把握と課題の分析について理解する。</p> <p>第8回：栄養・食生活及び健康の実態調査の考え方とその展開について学ぶ。</p> <p>第9回：栄養・食生活及び健康の実態調査の考え方とその展開、事例検討と考察をする「。</p> <p>第10回：地域公衆栄養活動計画の実施・評価手法を理解する。</p> <p>第11回：地域公衆栄養活動計画の実施、事例検討と考察をする。</p> <p>第12回：地域公衆栄養活動評価の指標について学ぶ。</p> <p>第13回：地域公衆栄養活動目的達成状況の検証方法、活用方法を学ぶ。</p> <p>第14回：事業計画総括</p>			
<p>授業外学修：必要時間：2時間「公衆栄養学Ⅰ、Ⅱ」の内容を学んでおいてください。最近の栄養政策(健康日本21(第2次)など)に目を通しておいてください。</p>			
<p>テキスト：必要な際は適宜指示をする</p>			
<p>参考書・参考資料等：参考書・参考資料等</p> <p>「国民衛生の動向」「地域における健康日本21実践の手引き」「栄養調理六法」</p>			
<p>学生に対する評価：評価割合は、平常点30%、演習課題30%、最終レポート40%とする。</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名： 給食経営学マネジメント特論	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：名倉秀子
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院修士課程健康栄養学専攻における専門的知識修得のためのコースワークの授業として及び研究や課題解決を行う上で必要な管理栄養士実践のための高度な知識を修得する応用的分野として給食経営マネジメント学を学ぶ。給食経営マネジメント学の理論に基づく顧客志向の給食経営を議論できる。また、科学的な分析手法を取り入れた給食マネジメントを実施できる能力を養う。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>健康栄養学専攻の学位授与方針に基づき、管理栄養士実践研究分野を理解し、高度な専門知識を修得、探究・研究課題解決能力を有する構成とする。給食利用者のニーズを的確に捉えるマーケティング、効率性の発揮できる組織作り、給食提供の仕組みとして生産システムなど給食サービスに展開するための高度で専門的な給食経営マネジメントの知識を口述する。食を取り巻く環境、経済情勢の変化に伴う給食業務のアウトソーシングや生産管理における新システムの導入など様々な給食経営の展開を具体的に説明し、それらの給食マネジメントに対してディスカッション（意見交換）を行う。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：経営学の基本概念と給食経営学について</p> <p>第2回：経営理念に基づく給食の運営、顧客とは</p> <p>第3回：給食サービスの特性</p> <p>第4回：給食サービスの表舞台と裏舞台</p> <p>第5回：給食におけるマーケティング</p> <p>第6回：給食における顧客満足の捉え方と分析方法</p> <p>第7回：商品開発としてメニューのマーチャンダイジング</p> <p>第8回：給食メニューの動向と課題</p> <p>第9回：近年の給食の生産管理システム</p> <p>第10回：給食の品質管理と生産システム</p> <p>第11回：臨床系の給食の経営管理の事例（海外の事例を含む）</p> <p>第12回：学校給食と食育における経営管理の事例（海外の事例を含む）</p> <p>第13回：事業所給食と健康経営の事例（海外の事例を含む）</p> <p>第14回：コントラクトフードサービスの経営管理（海外の事例を含む）</p>			
<p>授業外学修：毎回のまとめと次回の予告をするので、関連する参考書、参考資料を読んてくること。</p>			
<p>テキスト：授業中に案内する。</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p> <p>Marketing Management, 12th Edition, Kotler Philip, Keller Kevin Lane, Pearson Education(2006)</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>授業での平常点50%、レポート50%とする。</p>			
<p>その他：</p>			

授業科目名： 給食経営学マネジメント演習	単位数：2単位	選択 (中・高専(家庭))	担当教員名：榎本真理
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <p>大学院修士課程健康栄養学専攻における専門的知識修得のための授業および研究を行う上で必要な給食運営における栄養面・安全面、経済面全般、組織運営などのマネジメントを理解する。病院における給食提供に関する業務内容、医学的管理、衛生管理、感染対策、医療安全、品質管理、労務管理、給食・栄養管理システム等について理解し、給食マネジメントを実施できる能力を養う。</p>			
<p>授業の概要</p> <p>給食とは、特定の集団を対象に目的を持って継続的に食事を提供し、利益をもたらすことといえるが、その対象集団によって目的や利益は異なってくる。業務内容そのものは、その組織の運営・経営理念に左右されることは否めず、当然ながら、一律な考え方や手法では適切な給食経営は出来ない。ここではとくに病院給食を取り上げるが、これは国民皆保険による医療の中での給食であるため制約が多く、また患者の病態はきわめて様々であり、治療食ではあるが生活食でもあり、安全、楽しみなども十分に考慮しなければならず等々と、その運営、管理は容易でない。実際の病院給食の現場において、衛生管理、感染対策、医療安全、品質管理がどのように行われているか、その運営を学び、患者にも病院にも、また周辺にも利益をもたらす、よりよい医療に役立つ病院給食を模索する。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：特定給食施設および病院給食の位置づけ</p> <p>第2回：病院給食と収支（食事療養費、栄養食事指導料、栄養管理実施加算等と支出項目を知る）</p> <p>第3回：経営管理と安全管理（マーケティング、リスクマネジメント、品質管理）</p> <p>第4回：病院栄養部門の組織、人事労務管理、他部署との関係</p> <p>第5回：一般治療食・特別治療食および約束食事箋</p> <p>第6回：患者把握の方法と栄養部門の動き（スクリーニング、アセスメント、ベッドサイド管理）</p> <p>第7回：病院栄養部門の現状把握（業務委託を含む）</p> <p>第8回：病院栄養部門の実際を知る（患者把握、栄養・食事計画、献立作成など）</p> <p>第9回： " (発注、検収、食材管理、食材費、経費など)</p> <p>第10回： " (スタッフィング、調理・配膳業務、患者評価など)</p> <p>第11回： " (記録、帳票類、評価など)</p> <p>第12回： " (電子カルテ、栄養・給食管理システムの利用など)</p> <p>第13回： " (栄養食事指導、臨床栄養管理、チーム医療など)</p> <p>第14回：まとめと解説</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>【受講開始前】学部で学習した給食マネジメント経営の講義内容をベースにするため、復習し、特に病院における給食提供および大量調理マニュアル学習しておくこと。</p> <p>【受講開始後】毎回の講義ごとにA4一枚程度のレポートを作成すること。また、次回の子習指示に従って、学習を進めておくこと。</p>			
テキスト：なし			
参考書・参考資料等：なし			

R3 シラバス 健康

学生に対する評価：

欠席は認めず100%の出席者のみ評価する。授業態度40%・自己研鑽40%・レポート20%による。

その他：

授業科目名： ロコモ・フレイル特論	単位数：2単位	選択	担当教員名： 清水順市
<p>授業の到達目標及びテーマ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ロコモティブシンドロームについて説明できる. 2. サルコペニアについて説明できる. 3. フレイルについて説明できる. 			
<p>授業の概要</p> <p>人は加齢に伴い身体的および精神的に多くの変化が生じる。本授業では、身体的および精神的に表出する特徴的現象、症状について解説するとともに、予防のための運動刺激や飲食物等が身体変化に与える影響について考える。</p>			
<p>授業計画</p> <p>第1回：加齢とは</p> <p>第2回：加齢に伴う身体的な変化</p> <p>第3回：加齢に伴う運動能力の変化</p> <p>第4回：加齢に伴う運動器疾患</p> <p>第5回：運動器疾患と治療</p> <p>第6回：ロコモティブシンドロームとは</p> <p>第7回：ロコモティブシンドロームの予防と運動</p> <p>第8回：サルコペニアとは</p> <p>第9回：サルコペニアの予防と運動</p> <p>第10回：フレイルとは</p> <p>第11回：フレイルの予防と運動</p> <p>第12回：運動の効果</p> <p>第13回：栄養とエネルギー消費</p> <p>第14回：リハビリテーションとサプリメント</p>			
<p>授業外学修：</p> <p>配布資料の予習と復習（60分）</p>			
<p>テキスト：</p> <p>資料配布</p>			
<p>参考書・参考資料等：</p>			
<p>学生に対する評価：</p> <p>レポート100%</p>			
<p>その他：</p> <p>なし</p>			

授業科目名： ロコモ・フレイル演習	単位数：2単位	選択	担当教員名：(オムニバス) 清水順市、斎藤展士、磯直樹
授業の到達目標及びテーマ 1. ロコモティブシンドロームについて評価・判定ができる。 2. サルコペニアについて評価・判定ができる。 3. フレイルについて評価・判定ができる。			
授業の概要 人は加齢に伴い身体的および精神的に多くの変化が生じる。本授業では、身体的および精神的に表出する特徴的現象、症状の変化を捉えるための具体的な検査・測定法について解説し、データの採取法を修得する。			
授業計画 第1回：体力測定のコエ方と意義 第2回：エネルギー摂取量と運動強度（酸素消費量） 第3回：酸素消費量の測定 第4回：関節運動の測定法①（徒手による測定法） 第5回：関節運動の測定法②（機器による測定法） 第6回：筋力の測定法①（徒手による測定法） 第7回：筋力の測定法②（機器による測定法） 第8回：反射と反応 第9回：視覚性および聴覚性刺激と反応時間の測定 第10回：平衡機能と外乱刺激 第11回：ロコモティブシンドロームと運動療法① 第12回：ロコモティブシンドロームと運動療法② 第13回：フレイル測定 第14回：高齢者の運動			
授業外学修： 配布資料の予習と復習（60分）			
テキスト： 資料配布			
参考書・参考資料等： 資料配布			
学生に対する評価： レポート100%			
その他： なし			

授業科目名： ニューロリハビリテーション特論	単位数：2単位	選択	担当教員名：(オムニバス) 鈴木誠・下田信明
授業の到達目標及びテーマ 4. 感覚と運動の脳内処理過程について説明できる。 5. 脳内処理過程を最適化するニューロリハビリテーション法について説明できる。			
授業の概要 人が行動を円滑に遂行するためには、感覚情報の識別と運動の実行という脳の入出力処理を環境に合わせて行わなければならない。本授業では、環境に応じた脳の入出力処理を最適化するニューロリハビリテーション法について解説するとともに、食物等の環境要因が脳の入出力処理に及ぼす影響について考える。			
授業計画 第1回：ニューロリハビリテーションとは（鈴木） 第2回：感覚と運動の脳内処理過程（鈴木） 第3回：感覚情報と運動選択（鈴木） 第4回：感覚情報と運動遂行（鈴木） 第5回：電磁気刺激による脳内処理調節（鈴木） 第6回：脳活動による環境調節（鈴木） 第7回：運動実行と行動自立（鈴木） 第8回：注意とワーキングメモリ（下田） 第9回：知覚とキネステーゼ（下田） 第10回：言語とコミュニケーション（下田） 第11回：自己意識とディジションメイキング（下田） 第12回：半側空間無視のニューロリハビリテーション（下田） 第13回：身体・病態失認のニューロリハビリテーション（下田） 第14回：失行のニューロリハビリテーション（下田）			
授業外学修： 配布資料の予習と復習（60分）			
テキスト： 資料配布			
参考書・参考資料等： 高次脳機能の神経科学とニューロリハビリテーション（協同医書，2020）			
学生に対する評価： レポート100%			
その他： なし			

授業科目名：研究指導 特別研究	単位数：10単位	必修	担当教員名：13名
<p>授業の概要</p> <p>食品学、調理科学、栄養学、生命科学分野、管理栄養士実践研究分野に関して、研究の実践、指導を行い、またこれらについて論文指導を行う。</p> <p>(藤森文啓)</p> <p>生物の機能未知遺伝子群を対象として、分子生物学的な手法論でその生物学的意義を追う研究を行う。食品としてのキノコ、カビ類を中心に行う。また二次代謝産物としての利活用についても学ぶ。</p> <p>(池田壽文)</p> <p>食品の安全を確保するために現在多用されている最新分析機器を理解し、実際に使用する。得られるデータを読み解き、次につながる研究プランをデザインする力を養成する。一連のスキルを駆使し、生命科学分野における研究課題を克服し、その成果を論文化するための指導を行う。</p> <p>(太田一樹)</p> <p>血糖調節機構は、中枢神経系や内分泌系、消化器系などの様々な系が相互に関わりあうことで調節されている。この機構におけるそれぞれの系の役割について、主に動物実験による生理学・病態生理学的な方法を通じて、研究を行う。</p> <p>(大西淳之)</p> <p>女性の心身の健康と食との関連について、代謝生化学や栄養シグナル伝達の視点から研究する。そのとき心理指標との相関に注目しながら健常な女性および授乳婦を対象にストレス度や疲労感を定量的に評価する測定系を確立する。それと並行して、疲労軽減効果を有する食について検討する。最終的に修士論文として研究成果をまとめる。</p> <p>(尾形真規子)</p> <p>臨床的・基礎的な検討を通じ、糖尿病の病態生理を検討する。得られた仮説に基づき発症予防について検討し、最終的には論文発表を目標とする。</p> <p>(小西康子)</p> <p>酵素を用いた種々の分子の検出や定量、食品素材の物性改変、新規物質の生産、阻害剤の探索などを通して、酵素反応の特徴や有用性、酵素の構造と機能についての研究を行う。</p> <p>(佐藤吉朗)</p> <p>食品のにおいに関する研究を分析化学的にアプローチする。即ち、食品の二次機能である嗜好性の中の</p>			

香りについて、調理等によりおい成分がどのように変化するか、嗜好性において好ましくないにおい（オフフレーバー、異臭と呼ぶ）をどのように抑えるか等を化学的に研究する。

（澤田めぐみ）

COPD の予後因子の一つである低栄養の問題について、呼吸筋力低下の予防による呼吸困難感の改善及び予後の改善を目指し、栄養療法を含む包括的呼吸リハビリテーションプログラムに関する研究を行う。

（清水順市）

地域包括ケアシステムにおけるマネジメントの重要性について追求し、地域課題を量的（生物学的側面）および質的（社会学的側面）から解析すると同時に、国や自治体の施策と統合した研究構想ができるために指導を行う。

（鈴木誠）

人の活動を、リハビリテーション学、行動分析学、神経生理学、生体力学、情報学の多角的視点から研究し、創造力、論理的思考力、研究遂行能力を養う。

（和田涼子）

少子高齢社会における様々な世代に対し、食環境等も含めた食生活支援や栄養改善に関することについて検討する。その成果は学会等にて発表し、修士論文としてまとめる。

（小林理恵）

嗜好性が高く、健康増進に有効な食物の最適な調理条件を設定するために、調理過程における食品成分や物性、機能性の変化などについて研究を行う。その成果は国内外の学会発表および学会誌投稿へとつながるよう指導する。

（赤石記子）

対象者に合わせた食品の嗜好性を向上させる調理プロセスや環境負荷を軽減するような調理行動に関する実験の計画、実施、成果発表を指導する。