

令和4年度入学生用カリキュラムマップ

【食物栄養科学研究科 食創造科学専攻 修士課程】

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号															
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目															
					1. 知識		2. 技能・表現		3. 思考・判断		4. 実践		5. 統合的能力		6. 社会性		7. 国際性		8. 生涯学習	
					1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	5-1	5-2	5-3	5-4	6-1
22MFIS1301	論文指導	1,2	特定の研究課題で研究活動を実践し、修士論文を完成させる。	特定の研究テーマを設定し、修士論文の完成を目標とする。	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
22MFIS1302	食創造科学特別実験Ⅰ	1	特定の研究課題で研究を実践させることにより、研究活動を自主的に展開できる能力を養うことを目的とする。	特定の研究テーマを設定し、修士論文作成のためのデータ収集を目指す。	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
22MFIS2303	食創造科学特別実験Ⅱ	2	特定の研究課題で研究を実践させることにより、研究活動を自主的に展開できる能力を養うことを目的とする。	特定の研究テーマを設定し、修士論文作成のためのデータ収集を目指す。	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
22MFIS1104	研究倫理学特論	1	近年、データ改竄や研究費の不正利用、また他者の論文の盗用や剽窃といった、研究活動における不正行為が多発している。また研究をめぐる倫理問題に対する意識も高まりを見せている。本授業では、研究において不正や倫理問題の発生を防ぐために、様々な規則や規制などの正しい知識を獲得し、研究活動においても社会的責任が発生することを自覚させることを目的とする。	論文執筆における正しい引用方法やデータの取り扱いに関して学ぶとともに、社会調査等の調査研究の場面で発生した、研究不正や研究倫理にかかわる問題の事例を通じて、その予防策を理解する。さらに動物実験における倫理や法規制などについて学ぶことや、過去の具体的な不正行為の事例を通して、研究倫理に対する認識を深める。	◎	◎	◎								◎					
22MFIS1205	食品機能学特論	1	ヒトは様々な食品を摂取し、そこに含まれている成分を身体の成長や健康維持のために利用している。食品成分の化学構造は、その機能と密接に関連している。本科目は、食品成分の化学的な構造・特性と生体調節機能の関連について、特定保健用食品や機能性表示食品等の実際の製品を通して理解することを目的とする。	さまざまな食品成分の化学的諸性質と機能、特に生体調節機能との関連について理解し、食品開発者あるいは食品企業の研究者に求められる知識と能力、考え方を身につける。	◎	◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎				
22MFIS1206	食品衛生学特論	1	食の安全を確保するためには、科学的根拠に基づく最新の知識と技術を駆使し、確実に実行することが必要となる。本講義では、食の安全に関連する最新の情報をもとに、食品の安全性を確保するための手法や技術を身につけることを目的とする。	食中毒の発生状況に関する情報を収集し、それを活用することで確実に食中毒を予防する知識を身につけることができる。また、食品添加物など化学物質の安全性に関する情報を収集し、それを活用することで食品による健康被害を未然に防ぐ知識を身につけることができる。	◎	◎	◎	◎			◎	◎	◎	◎	◎	◎				

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号																
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目																
					1. 知識	2. 技能・表現	3. 思考・判断	4. 観察	5. 統合的能力	1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	5-1
22MFIS1207	分子栄養学特論	1	分子栄養学とは、栄養学を分子生物学の手法を用いて、生体内における栄養分子の動態の理解を進める学問である。近年、分子生物学の進展により生体内の概日リズムをはじめとする体内時計による制御や発生・成長・老化という発生生物学的な側面からの解明も進んでおり、栄養学を新たな視点でとらえなおす必要が出てきている。そこで、分子生物学の手法や成果を理解し、栄養学を新たな視点でとらえる力の修得を目指すことを目的とする。	分子栄養学と分子生物学との関連性を理解し、その方法論の原理と活用方法を理解する。さらに、栄養学領域における最新の分子生物学の成果に関連する論文等の情報を的確に利用する力を修得する。	◎		◎	◎				○	○	○	○	○	○	○			◎
22MFIS1208	調理科学特論	1	調理科学とは何か？食べるための操作であり、知識である。各種調理操作などの意義を含め、食文化的な側面からも調理に関して、問題提起とその解決策に対応できる能力を養うことを目的とする。	非加熱・加熱調理操作、調味操作等の科学的必要性について認識ができ、「おいしく」食べるための望ましい調理操作についてその科学的根拠を理解する。さらに、調理機器などの進歩、新規調味料を利用する新しい調理法についての知識を持つことで、将来の調理について考察できる能力を養う。	◎	◎	◎	◎				○	○	○	○	○	○				◎
22MFIS1209	食品製造学特論	1	おいしく安全で、かつ、適正な価格の食品を製造するためには、原材料から加工、保蔵、販売までを含む全工程を理解する必要がある。また、製造工程を適切に制御するためには、その食材の化学的な知識が必要である。この講義では、代表的な食品の原材料と基本的な製造工程を俯瞰し、実際の製造現場で活かされている技術について理解する。	加工食品の開発手順を理解した上で、製品・品質設計と製造工程の関連について理解し、科学的な評価ができる能力を身につける。さらに、食品製造技術に関する特許情報等を活用できるようになることを目標とする。	◎	◎	◎	◎				○	○	○	○	○	○				◎
22MFIS1210	食品開発学特論	1	食品開発現場の実状に関する理解を深め、食品開発を通じて新しい価値を社会実装していく際に発生する様々な課題へ対応するための思考力を養う。食品の開発に必要な要素としてマーケティング、ブランディング、企画、研究開発、工業化へのスケールアップ研究、製品の性能評価研究、品質保証、営業体制、購買、流通管理、プロモーション施策までを実例をベースに議論し、食品開発の全体像を掘り下げて把握する。また、開発に関連する各部門の持つ具体的な課題を題材として課題解決の方法論を議論する。	企画担当者の視点からマーケット調査と食品開発の企画案を作成する能力を養い、研究者の視点から企画案における技術的な開発課題の設定と、課題解決へ向けての計画作成能力を養う。また、開発に関連する各部門の視点から課題を抽出して議論する能力とそれらを統合的に把握して解決策を導く視点を養うことを目標とする。	◎	◎	◎	◎	◎	◎		○	○		○	○				○	◎
22MFIS2211	食品安全科学特論	2	食品関連化学物質の安全性を正しく評価・管理・広報し、それらが安全に健康増進機能を発揮する条件や、当該機能の内容と背景メカニズムを明らかにすることを学ぶ。	食品安全科学に関する最新情報や研究動向と、当該分野についての先端知識を把握し、自らの知識として利用できることが目標である。	◎		◎	◎	◎				○	○		○	○				◎

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号												
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目												
					1. 知識	2. 技能・表現	3. 思考・判断	4. 読解力	5. 統合的能力								
					1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	5-1	5-2
22MFIS2221	バイオビジネス特論	2	バイオビジネスの中でも、人間の生存に関わる食料としての生物（作物、家畜、水産物等の動植物）由来の食品資源をビジネスに結びつける活動を模擬的に行う。食品分野における最新の知見をもとに、食品分野における世界が抱える問題を解決する方法を提案し、食品業界に流行を隆起させる新たなアイデアをビジネスに結びつけるように、議論、プレゼンテーション、意見の集約を実践的に行う。	生物を食品素材として捉える能力、生物に含まれる成分を食品素材として捉える能力、その能力を生かして見出したアイデアを実用化する能力を身につける。また、これらの能力を、食が抱える世界規模の問題を解決する方法の提案へと生かす能力を開発することを目標とする。	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	◎
22MFIS1222	醸造学特論	1	発酵食品は、自然と人類が生み出した“宝物”である。清酒、ビール、ワインなどのアルコール飲料をはじめ、味噌、醤油、食酢などの調味料、ヨーグルト、チーズなどの乳製品などは微生物の発酵作用でつくられたものである。本講義では、主な発酵食品について調査・発表を行い、発酵食品に関する微生物や発酵メカニズムを理解すると共に、新規発酵食品開発について考えることができる実践的能力を養うことを目的とする。	人類は、長い歴史の中で、清酒、ビール、ワインなどのアルコール飲料、味噌、醤油、食酢などの調味料、ヨーグルトやチーズなどの乳製品を手に入れた。本講義では、主な発酵食品誕生の歴史や発酵に関与する微生物、発酵メカニズムなどについて調査・発表を行い、先人達の英知を学び、これからのニーズに適した新規発酵食品の開発ができる能力の育成を到達目標とする。	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	◎	
22MFIS2223	フードモлекуラーバイオロジー	2	農業・畜産歴史は、経験に基づく遺伝学的な品種改良に頼ってきたものであったが、分子生物学の発展により、直接遺伝情報の編集が可能になり、生産現場での分子生物学的技術の応用が進んでいる。さらに、製造、流通、販売の過程における食品ロスの低減化に向けたあらたな技術が開発されつつあるが、これらの検証に分子生物学的手法は不可欠のものとなっている。これらの食品の生産・製造・流通における分子生物学の活用事例を俯瞰し、今後の展望について考えることを目的とする。	食品の生産・保存・流通における分子生物学技術の原理を理解し、それらの活用状況とそれに伴う「食」の安全性の評価についての科学的な情報の収集方法とその客観的な評価方法を修得する。	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	◎	
22MFIS2224	健康食品学特論	2	健康食品は、一般に「特定保健用食品」、「栄養機能食品」、「機能性表示食品」、いわゆる「健康食品」に分類されるが、いずれにしてもこれらの食品が安全で、確実に効くことが科学的に証明されていることが重要である。本講義では、これら健康食品の安全性や有効性の科学的根拠となる論文についてセカンドオピニオンを実施し、医学・食品学・栄養学の立場から健康食品の有用性について考察する。	食品および食品成分の安全性や有効性の評価に必要な毒性試験や効力試験に関する知識を身につけることで、市販されている各種健康食品の安全性や有効性を正しく評価できるようになることが目標である。	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	◎

科目番号	科目名	学年	科目目的	到達目標	ディプロマ・ポリシーの項目番号										
					凡例：◎ディプロマ・ポリシー達成のために特に重要な科目 ○ディプロマ・ポリシー達成のために重要な科目										
					1. 知識・理解	2. 技能・表現	3. 思考・判断	4. 経験・実践	5. 統合的能力						
1-1	1-2	2-1	2-2	2-3	2-4	3-1	3-2	3-3	4-1	4-2	5-1	5-2	5-3	5-4	
22MFIS2225	栄養ケア食品特論	2	乳児、授乳婦や病者などを対象とした特別用途食品について理解を深め、それぞれの対象者が適切に選択、利用、適正な栄養管理がなされるような支援策を検討する。 特別用途食品を活用した調理法に関する支援策を検討する。 特別用途食品を活用した栄養指導法について検討する。 対象者の特性に応じた特別用途食品の選択方法に関する支援策を検討する。	特別用途食品に含まれる病者用、妊産婦・授乳婦用、乳児用、えん下困難者用の各食品ならびに特定保健用食品について、製品の評価と現場で有効に活用するために必要な知識と能力を身につける。	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	◎
—	生物統計学	1	生物統計学の概念および食物栄養学分野における基礎、臨床、疫学それぞれの専門分野で必要となるデータ収集、解析処理の基礎理論と方法論を学ぶ。	専門各分野における生物統計学の必要性と基本を理解する。 食物栄養学に関する現象を統計学的に処理する手法および得られた結果を解釈、判断できる能力を身につける。			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎		
—	病態栄養生理学特論	1	特定の研究課題で研究を実践させることにより、研究活動を自主的に展開できる能力を養わせるとともに、実践的研究能力を向上させる。専門分野において優れた実務能力を有する栄養士を養成することを目標とする。そこで、本科目では癌をふくめた生活習慣病について、最新の情報を理解し、国家的戦略も含めた対策について学習する。	生活習慣病は、管理栄養士にとって、もっとも遭遇する機会の多い疾患である。これらの疾患について、公衆衛生的な知識および現在行われている対策について学習する。また生活習慣病について、実地臨床で必須である医学的知識についても学習する。 また、それぞれの項目について、現在、方法論が確定していない対策もあるため、それについてはそれぞれ、グループごとにグループディスカッションを用いたアクティブラーニングを行う。これにより課題についての十分な理解と表現力を養う。	◎	◎	○				◎		◎		○