基礎化学					単位数	2単位
授業コード	90000	科目ナンバリング	350A1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	吉金　優					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

物質の成り立ちや変化を「化学の目」で見るための基礎を養う。身の回りの自然現象，日用製品，各種食品やその栄養素，生命活動などに対する化学的な理解は，われわれの日常生活に新たな視点をもたらす。これらに必要な化学の知識を学んでいく。食品学，生化学，生理学など，多くの専門科目の基礎となる科目である。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ディスカッション

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	物質の成り立ちや状態について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	身近な物質や現象を化学的な視点で捉え，考えることができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト・レポート（30%）	1／2
2	定期試験（70%）	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 栄養学と化学のかかわり
2. 元素・原子
3. 原子の構造
4. 分子
5. 結合の種類
6. 物質の状態
7. 溶液・溶質・溶媒
8. パーセント濃度
9. 密度・比重
10. モル濃度
11. 水・水の状態
12. 沸点上昇・凝固点降下
13. 浸透・浸透圧
14. 溶質の溶け方・溶解度・コロイド溶液
15. 栄養学のなかの「分子・物質の状態」「水」「溶液の性質」

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
manaba folioに模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次回範囲を指定するので，教科書を熟読しておくこと（約30分）。 毎回の授業で小テストを課すので，十分復習して授業に望むこと（約60分）。
必携書（教科書販売）
『栄養科学イラストレッド　基礎化学』，2017年，ISBN978-4-7581-1353-3，土居純子，羊土社
必携書・参考書（教科書販売以外）
必要に応じて，プリントを配布する。
オフィスアワー
授業中に指示する。 質問は随時，電子メール等で受け付ける。
連絡先
yyoshikane@m.ndsu.ac.jp
留意事項
特になし

栄養学基礎演習					単位数	2単位
授業コード	90050	科目ナンバリング	350A1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	長濱　統彦、小川　眞紀子、小林　謙一、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、吉金　優					
時間割備考						
授業形態（主）	２演習					
授業形態（副）						
担当形態	オムニバス					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

栄養学基礎演習では，原著論文・著書等の資料を用いて，その論点の把握，分析，整理，展望および結論の導き方などの方法を学習する。さらに，研究の構想とテーマ、文献の収集と整理、研究データの解析とまとめ方、研究発表の方法（スライド、ポスターの作り方）、論文・レポートの書き方・文章構成、研究倫理や知的財産など、研究活動において必要となる具体的な知識や手法を学ぶ。回によっては授業内で提示された症例等への問題点を各自に考えさせ、その内容について発表してもらう。また全ての回で自ら考え作成する課題が課される。

アクティブラーニングの実施内容	問題解決型学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー （１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	食品や栄養に関する研究に必要な以下の事項について具体的手法を学び、レポートや卒業論文に活用できるようにする。 ・研究の構想 ・研究テーマの設定 ・研究の発展および論文の書き方 ・文献の収集と整理，分析 ・論文・データの読み方 ・論文・レポートの書き方・文章構成 ・研究発表の方法（プレゼンテーション、スライド、ポスターの作り方） ・研究倫理や知的財産	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2		
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	課題レポート 70%	1
2	研究発表他 30%	1
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　ガイダンス、および研究の進め方とレポート・卒論
2.　自然科学系論文の種類や形式、背景のまとめ方
3.　研究計画の手順と文献整理
4.　文献カード作成演習
5.「情報を理解・発信するための正しい文章構成力」
6.　論文やレポートの基本となる「文章の書き方」演習
7.　研究の方法～データ表示の基本～
8.　研究内容を発表する
9.　質問票の信頼性と妥当性
10. プレゼンテーションの基本
11. 研究を始めるにあたって～研究倫理と知的財産～
12. 機能性や効果に関する正しい情報の読み方
13. 研究課題（テーマ）の見つけ方
14. 研究の進め方　リサーチ・クエスチョン
15. キャリア・ガイダンス

定期試験
各担当授業ごとに、レポートやプレゼンテーションなどの提出が求められる。これらを全て提出した受講生のみ評価の対象となる。
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
文献，新聞，雑誌などから食料，栄養，健康などに関連する事柄を常に収集し，整理しておく。学問に対して主体的に取り組む姿勢が必要である（30 min）。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
必要な資料を配付する。
オフィスアワー
・オフィスアワー　担当教員ごとに授業中に指示する。
連絡先
manabaを通じて、それぞれの担当教員に連絡する。
留意事項

栄養学応用演習Ⅰ［b］				単位数	2単位
授業コード	90111	科目ナンバリング	350A1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期
担当者氏名	長濱　統彦、今本　美幸、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小林　謙一、小見山　百絵、小山　洋子、園井　みか、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、吉金　優、若本　ゆかり				
時間割備考	【4年生用】				
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

管理栄養士として「食と人間」，「食と健康」の関わりについて考えていくために必要な総合的能力を養うことを目的とする。栄養学応用演習Ⅰでは，「社会・環境と健康」，「人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」，「食べ物と健康」，「基礎栄養学」，ならびに「応用栄養学」を中心とした講義と演習を実施する。

アクティブラーニングの実施内容	

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各専門科目を通して修得した知識を複合的に結びつけることにより、管理栄養士の現場で必要な対応力・応用力を養う。	思考・判断・表現力
2		
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	学年末試験によって、成績評価を行う。平常点（中間評価を含む）を考慮に入れる場合もある。	1
2		
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　授業概要とガイダンス
2～4.　社会や環境と健康に関する理解（１）
5～7.　人体の構造や機能の系統的理解（１）
8～10.　主要疾患の成因，病態，診断，治療等の理解（１）
11～12.　食品の各種成分と調理・加工を経た人体への摂取過程（１）
13～14.　食品の人体に対する栄養・安全面の影響・評価の理解（１）
15～17.　健康の保持増進等における栄養の意義と役割の理解（１）
18～19.　身体状況，栄養状態に応じた栄養管理の考え方（１）
20～21.　健康・栄養教育の理論と方法の理解（１）
22～23.　傷病者に対する具体的な栄養アセスメントの理解（１）
24～25.　ライフステージ別，各種疾患別の栄養管理方法の理解（１）
26～27.　公衆栄養マネジメントの理解と組み立て（１）
28～29.　公衆栄養プログラムの理解と具体的活用（１）
30～31.　給食運営・経営・管理等マネジメントの理解（１）

定期試験
32.　　学期末試験
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、随時講評などを行なう。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
内容が広範囲にわたるため、教科書や参考書を用いた十分な予習・復習（60 min）が必要である。自主的に学ぶ姿勢をもって演習に臨んでほしい。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
QB。または必要に応じて配付または紹介する
オフィスアワー
各教員が授業中に指示する
連絡先
オリエンテーション時に配布される教員連絡先を参照すること。
留意事項
各回の詳細はガイダンス時に配布する講義日程を参照すること

栄養学応用演習Ⅰ［a］				単位数	2単位
授業コード	90113	科目ナンバリング	350A1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	長濱　統彦、今本　美幸、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小林　謙一、小見山　百絵、小山　洋子、園井　みか、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、吉金　優、若本　ゆかり				
時間割備考	【2019年度以前入学生用】				
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

管理栄養士として「食と人間」，「食と健康」の関わりについて考えていくために必要な総合的能力を養うことを目的とする。栄養学応用演習Ⅰでは，「社会・環境と健康」，「人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」，「食べ物と健康」，「基礎栄養学」，ならびに「応用栄養学」を中心とした講義と演習を実施する。

アクティブラーニングの実施内容	

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各専門科目を通して修得した知識を複合的に結びつけることにより、管理栄養士の現場で必要な対応力・応用力を養う。	知識・技能／思考・判断・表現力
2		
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	学年末試験によって、成績評価を行う。平常点（中間評価を含む）を考慮に入れる場合もある。	1
2		
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　授業概要とガイダンス
2～4.　社会や環境と健康に関する理解（１）
5～7.　人体の構造や機能の系統的理解（１）
8～10.　主要疾患の成因，病態，診断，治療等の理解（１）
11～12.　食品の各種成分と調理・加工を経た人体への摂取過程（１）
13～14.　食品の人体に対する栄養・安全面の影響・評価の理解（１）
15～17.　健康の保持増進等における栄養の意義と役割の理解（１）
18～19.　身体状況，栄養状態に応じた栄養管理の考え方（１）
20～21.　健康・栄養教育の理論と方法の理解（１）
22～23.　傷病者に対する具体的な栄養アセスメントの理解（１）
24～25.　ライフステージ別，各種疾患別の栄養管理方法の理解（１）
26～27.　公衆栄養マネジメントの理解と組み立て（１）
28～29.　公衆栄養プログラムの理解と具体的活用（１）
30～31.　給食運営・経営・管理等マネジメントの理解（１）

定期試験
32.　　学期末試験
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、随時講評などを行なう。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
内容が広範囲にわたるため、教科書や参考書を用いた十分な予習・復習（60 min）が必要である。自主的に学ぶ姿勢をもって演習に臨んでほしい。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
必要に応じて配付または紹介する
オフィスアワー
各教員が授業中に指示する
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡先を参照すること。
留意事項
各回の詳細はガイダンス時に配布する講義日程を参照すること

栄養学応用演習II［a］				単位数	2単位
授業コード	90115	科目ナンバリング	350A1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	長濱　統彦、今本　美幸、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小林　謙一、小見山　百絵、小山　洋子、園井　みか、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、吉金　優、若本　ゆかり				
時間割備考	【2019年度以前入学生用】				
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

管理栄養士として「食と人間」，「食と健康」の関わりについて考えていくために必要な総合的能力を養うことを目的とする。栄養学応用演習Ⅱでは、栄養学応用演習Ⅰの内容に加え，「栄養教育論」，「臨床栄養学」，「公衆栄養学」，ならびに「給食経営管理論」についての講義と演習を展開する。

アクティブラーニングの実施内容	

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各専門科目を通して修得した知識を複合的に結びつけることにより、管理栄養士の現場で必要な対応力・応用力を養う。	思考・判断・表現力
2		
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	学年末試験によって、成績評価を行う。平常点（中間評価を含む）を考慮に入れる場合もある。	1
2		
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　授業概要とガイダンス
2～4.　社会や環境と健康に関する理解（２）
5～7.　人体の構造や機能の系統的理解（２）
8～10.　主要疾患の成因，病態，診断，治療等の理解（２）
11～12.　食品の各種成分と調理・加工を経た人体への摂取過程（２）
13～14.　食品の人体に対する栄養・安全面の影響・評価の理解（２）
15～17.　健康の保持増進等における栄養の意義と役割の理解（２）
18～19.　身体状況，栄養状態に応じた栄養管理の考え方（２）
20～21.　健康・栄養教育の理論と方法の理解（２）
22～23.　傷病者に対する具体的な栄養アセスメントの理解（２）
24～25.　ライフステージ別，各種疾患別の栄養管理方法の理解（２）
26～27.　公衆栄養マネジメントの理解と組み立て（２）
28～29.　公衆栄養プログラムの理解と具体的活用（２）
30～31.　給食運営・経営・管理等マネジメントの理解（２）

定期試験
32.　　学年末試験
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、随時講評などを行なう。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
内容が広範囲にわたるため、教科書や参考書を用いた十分な予習・復習（60 min）が必要である。自主的に学ぶ姿勢をもって演習に臨んでほしい。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
QB。または必要に応じて配付または紹介する
オフィスアワー
各教員が授業中に指示する
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡先を参照すること。
留意事項
各回の詳細はガイダンス時に配布する講義日程を参照すること

栄養学応用演習II［b］				単位数	2単位
授業コード	90120	科目ナンバリング	350A1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	長濱　統彦、今本　美幸、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小林　謙一、小見山　百絵、小山　洋子、園井　みか、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、吉金　優、若本　ゆかり				
時間割備考	【4年生用】				
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

管理栄養士として「食と人間」，「食と健康」の関わりについて考えていくために必要な総合的能力を養うことを目的とする。栄養学応用演習Ⅱでは、栄養学応用演習Ⅰの内容に加え，「栄養教育論」，「臨床栄養学」，「公衆栄養学」，ならびに「給食経営管理論」についての講義と演習を展開する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各専門科目を通して修得した知識を複合的に結びつけることにより、管理栄養士の現場で必要な対応力・応用力を養う。	思考・判断・表現力
2		
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	学年末試験によって、成績評価を行う。平常点（中間評価を含む）を考慮に入れる場合もある。	1
2		
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1.　授業概要とガイダンス
2～4.　社会や環境と健康に関する理解（２）
5～7.　人体の構造や機能の系統的理解（２）
8～10.　主要疾患の成因，病態，診断，治療等の理解（２）
11～12.　食品の各種成分と調理・加工を経た人体への摂取過程（２）
13～14.　食品の人体に対する栄養・安全面の影響・評価の理解（２）
15～17.　健康の保持増進等における栄養の意義と役割の理解（２）
18～19.　身体状況，栄養状態に応じた栄養管理の考え方（２）
20～21.　健康・栄養教育の理論と方法の理解（２）
22～23.　傷病者に対する具体的な栄養アセスメントの理解（２）
24～25.　ライフステージ別，各種疾患別の栄養管理方法の理解（２）
26～27.　公衆栄養マネジメントの理解と組み立て（２）
28～29.　公衆栄養プログラムの理解と具体的活用（２）
30～31.　給食運営・経営・管理等マネジメントの理解（２）

定期試験
32.　　学年末試験
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、随時講評などを行なう。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
内容が広範囲にわたるため、教科書や参考書を用いた十分な予習・復習（60 min）が必要である。自主的に学ぶ姿勢をもって演習に臨んでほしい。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
QB、または必要に応じて配付または紹介する。
オフィスアワー
各教員が授業中に指示する
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡先を参照すること
留意事項
各回の詳細はガイダンス時に配布する講義日程を参照すること

公衆衛生学［a］					単位数	2単位
授業コード	90150	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	戸田　雅裕					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

本授業では、公衆衛生の概念や歴史について学ぶとともに、統計資料からわが国の健康・疾病状況を把握する。また、生活習慣病を中心に疾病予防対策と健康管理について学び、健康教育の重要性について理解を深める。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	・公衆衛生の概念や歴史を知り、社会と健康の関わりについて理解を深める	知識・技能
2	・保健統計資料から、わが国の健康・疾病状況を理解する	思考・判断・表現力
3	・主要疾患の疫学とその予防対策について理解する	知識・技能
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	1／2／3
2	定期試験　80%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．健康および公衆衛生の概念
2．公衆衛生学・予防医学の歴史
3．保健統計の概要
4．人口静態統計
5．人口動態統計
6．年齢調整死亡率・標準化死亡比
7．生命表
8．傷病統計
9．生活習慣病の現状と対策
10. がんの疫学と対策
11. 循環器疾患
12. 代謝疾患
13. 骨・関節疾患、歯科疾患
14. 感染症
15. 精神疾患、その他の疾患

定期試験
16. テスト
試験のフィードバックの方法
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
公衆衛生学を身近な学問として意識し、保健、医療、福祉、環境問題といった話題について、日頃から新聞やニュース等を通して関心を深めるよう心がけてほしい。
必携書（教科書販売）
・『公衆衛生学　第2版』由田克士、櫻井勝、諏訪園靖編　光生館 ・『国民衛生の動向』厚生労働統計協会
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ ・『社会・環境と健康』田中平三、徳留信寛、辻一郎、吉池信男編　南江堂
オフィスアワー
授業中に指示する
連絡先
mt@m.ndsu.ac.jp
留意事項
・テキストの『公衆衛生学』（光生館）は「健康情報管理論」ならびに「健康情報管理論実習」（2期）においても使用する ・テキストの『国民衛生の動向』（厚生労働統計協会）は「健康情報管理論」においても使用する

公衆衛生学［b］				単位数	2単位
授業コード	90160	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	戸田　雅裕				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本授業では、公衆衛生の概念や歴史について学ぶとともに、統計資料からわが国の健康・疾病状況を把握する。また、生活習慣病を中心に疾病予防対策と健康管理について学び、健康教育の重要性について理解を深める。

アクティブラーニングの実施内容	

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	・公衆衛生の概念や歴史を知り、社会と健康の関わりについて理解を深める	知識・技能
2	・保健統計資料から、わが国の健康・疾病状況を理解する	思考・判断・表現力
3	・主要疾患の疫学とその予防対策について理解する	知識・技能
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	1／2／3
2	定期試験　80%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1．健康および公衆衛生の概念
2．公衆衛生学・予防医学の歴史
3．保健統計の概要
4．人口静態統計
5．人口動態統計
6．年齢調整死亡率・標準化死亡比
7．生命表
8．傷病統計
9．生活習慣病の現状と対策
10. がんの疫学と対策
11. 循環器疾患
12. 代謝疾患
13. 骨・関節疾患、歯科疾患
14. 感染症
15. 精神疾患、その他の疾患

定期試験
16. テスト
試験のフィードバックの方法
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
公衆衛生学を身近な学問として意識し、保健、医療、福祉、環境問題といった話題について、日頃から新聞やニュース等を通して関心を深めるよう心がけてほしい。
必携書（教科書販売）
・『公衆衛生学　第2版』由田克士、櫻井勝、諏訪園靖編　光生館 ・『国民衛生の動向』厚生労働統計協会
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ ・『社会・環境と健康』田中平三、徳留信寛、辻一郎、吉池信男編　南江堂
オフィスアワー
授業中に指示する
連絡先
mt@m.ndsu.ac.jp
留意事項
・テキストの『公衆衛生学』（光生館）は「健康情報管理論」ならびに「健康情報管理論実習」（2期）においても使用する ・テキストの『国民衛生の動向』（厚生労働統計協会）は「健康情報管理論」においても使用する

社会福祉概論				単位数	2単位
授業コード	90200	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	杉山　博昭				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

社会福祉がなぜ必要か、どのような現実があるのかを考える。社会福祉の法制度を把握して、現実に起きている課題に対して法制度を活用して解決できる実践力を身につける。福祉の行政・民間の機関を知り、それらと連携して課題解決できる力を身につける。社会福祉実践における専門性について議論する。以上のことを通して、管理栄養士の立場から社会福祉の課題を担うことができるようにしていく。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	社会福祉の理念、歴史、思想について理解する、	知識・技能／思考・判断・表現力
2	社会福祉の法律や制度について説明することができる。	知識・技能／主体性
3	管理栄養士の業務と社会福祉との関係について説明することができる。	思考・判断・表現力
4	高齢者、障害者、児童など福祉サービスを必要する人について、適切にサービスを活用することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	授業中の課題　20%	3／4
2	課題レポート　　20%	1／2
3	学期末試験　　60%	1／2／3／4
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

特別養護老人ホームの介護や、障害者作業所での障害者支援に携わっていた経験から、社会福祉の課題を福祉現場の現実を踏まえて提起していくことで、学生が理念にとどまらず人々の生活実態から実践的に問題を捉えていくことを促す。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1　社会福祉とは何か
2　少子高齢化と社会福祉
3　社会福祉の歴史　外国
4　社会福祉の歴史　日本
5　低所得者・児童を支援する法律
6　障害者・高齢者を支援する法律
7　行政による社会福祉の機関
8　民間による社会福祉の機関
9　地域福祉
10　高齢者福祉
11　子ども家庭福祉
12　障害者福祉
13　医療と福祉
14　社会福祉の専門性
15　社会福祉の従事者

定期試験
16週目に定期試験（筆記試験）を行う。
試験のフィードバックの方法
試験終了後、メール等で質問を受け付ける。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
社会福祉に関心をもち、日々の新聞や紹介した文献・記事を読む.。また、授業で出てきた法制度を確認する。1～2時間程度要する。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『社会福祉の原理を学ぶ』,2021年, 978-4-7888-0748-8,杉山博昭, 時潮社
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ 授業時にプリント等を配布
オフィスアワー
オフィスアワー　火曜2限 メールでの質問を随時受け付ける（アドレスは第1回授業時に提示）。
連絡先
sugiyama@post.ndsu.ac.jp
留意事項
社会福祉の法制度は常に改正されている。新聞等で絶えず新しい情報を確認すること。

健康情報管理論［a］					単位数	2単位
授業コード	90250	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	戸田　雅裕					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

本授業では、我々を取り巻く環境や生活習慣（ライフスタイル）が健康に及ぼす影響について理解を深める。また、わが国の保健・医療・福祉の制度について学び、健康問題対策の現状ならびに今後の課題について把握する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	・環境基準や環境問題を知り、環境と健康との関わりについて理解を深める	知識・技能
2	・ライフスタイルが健康に及ぼす影響について理解する	知識・技能
3	・わが国の保健・医療・福祉体制を理解する	知識・技能
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	1／2／3
2	定期試験　80%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．生態系と人々の生活
2．環境汚染と健康影響
3．環境衛生
4．健康に関連する行動と社会
5．生活習慣病の概念
6．食生活、食行動、食環境
7．身体活動、運動
8．喫煙行動、飲酒行動
9．睡眠・休養、ストレス
10. 歯科保健行動
11. 保健・医療・福祉の制度
12. 地域保健、母子保健
13. 成人保健、高齢者保健・介護
14. 産業保健、学校保健
15. 国際保健

定期試験
16. テスト
試験のフィードバックの方法
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
公衆衛生学を身近な学問として意識し、保健、医療、福祉、環境問題といった話題について、日頃から新聞やニュース等を通して関心を深めるよう心がけてほしい。
必携書（教科書販売）
・『公衆衛生学　第2版』由田克士、櫻井勝、諏訪園靖編　光生館 ・『国民衛生の動向』厚生労働統計協会
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ ・『社会・環境と健康』田中平三、徳留信寛、辻一郎、吉池信男編　南江堂
オフィスアワー
授業中に指示する
連絡先
mt@m.ndsu.ac.jp
留意事項
・テキストの『公衆衛生学』（光生館）は「公衆衛生学」ならびに「健康情報管理論実習」（2期）においても使用する ・テキストの『国民衛生の動向』（厚生労働統計協会）は「公衆衛生学」においても使用する

健康情報管理論［b］					単位数	2単位
授業コード	90260	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	戸田　雅裕					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

本授業では、我々を取り巻く環境や生活習慣（ライフスタイル）が健康に及ぼす影響について理解を深める。また、わが国の保健・医療・福祉の制度について学び、健康問題対策の現状ならびに今後の課題について把握する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	・環境基準や環境問題を知り、環境と健康との関わりについて理解を深める	知識・技能
2	・ライフスタイルが健康に及ぼす影響について理解する	知識・技能
3	・わが国の保健・医療・福祉体制を理解する	知識・技能
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	1／2／3
2	定期試験　80%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．生態系と人々の生活
2．環境汚染と健康影響
3．環境衛生
4．健康に関連する行動と社会
5．生活習慣病の概念
6．食生活、食行動、食環境
7．身体活動、運動
8．喫煙行動、飲酒行動
9．睡眠・休養、ストレス
10. 歯科保健行動
11. 保健・医療・福祉の制度
12. 地域保健、母子保健
13. 成人保健、高齢者保健・介護
14. 産業保健、学校保健
15. 国際保健

定期試験
16. テスト
試験のフィードバックの方法
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
公衆衛生学を身近な学問として意識し、保健、医療、福祉、環境問題といった話題について、日頃から新聞やニュース等を通して関心を深めるよう心がけてほしい。
必携書（教科書販売）
・『公衆衛生学　第2版』由田克士、櫻井勝、諏訪園靖編　光生館 ・『国民衛生の動向』厚生労働統計協会
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ ・『社会・環境と健康』田中平三、徳留信寛、辻一郎、吉池信男編　南江堂
オフィスアワー
授業中に指示する
連絡先
mt@m.ndsu.ac.jp
留意事項
・テキストの『公衆衛生学』（光生館）は「公衆衛生学」ならびに「健康情報管理論実習」（2期）においても使用する ・テキストの『国民衛生の動向』（厚生労働統計協会）は「公衆衛生学」においても使用する

健康情報管理論実習［a］				単位数	1単位
授業コード	90300	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	戸田　雅裕				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本授業では、健康状態や疾病状況を測定・評価する方法について学び、疫学についての理解を深める。また、課題演習を通して、データを解析するために必要な統計学の基礎的知識の習得を目指す。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	・疫学の方法や指標について理解する	知識・技能
2	・統計学の基礎を理解し、データを客観的に評価・判定する	知識・技能
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	1／2
2	定期試験　80%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．疫学の概念
2．疾病頻度、曝露効果の測定
3．バイアス、交絡
4．疫学の方法
5．スクリーニング
6．エビデンスに基づいた保健対策
7．リスク分析
8．疫学研究と倫理
9．情報（資料）の入手とまとめ方
10. 平均値、中央値
11. 度数分布表、ヒストグラム
12. 分散、標準偏差
13. 母平均の区間推定
14. 平均の差の検定
15. 分散分析

定期試験
16. テスト
試験のフィードバックの方法
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
公衆衛生学を身近な学問として意識し、保健、医療、福祉、環境問題といった話題について、日頃から新聞やニュース等を通して関心を深めるよう心がけてほしい。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
オフィスアワー
授業中に指示する
連絡先
mt@m.ndsu.ac.jp
留意事項

健康情報管理論実習［b］				単位数	1単位
授業コード	90310	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	戸田　雅裕				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本授業では、健康状態や疾病状況を測定・評価する方法について学び、疫学についての理解を深める。また、課題演習を通して、データを解析するために必要な統計学の基礎的知識の習得を目指す。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	・疫学の方法や指標について理解する	知識・技能
2	・統計学の基礎を理解し、データを客観的に評価・判定する	知識・技能
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	1／2
2	定期試験　80%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1．疫学の概念
2．疾病頻度、曝露効果の測定
3．バイアス、交絡
4．疫学の方法
5．スクリーニング
6．エビデンスに基づいた保健対策
7．リスク分析
8．疫学研究と倫理
9．情報（資料）の入手とまとめ方
10. 平均値、中央値
11. 度数分布表、ヒストグラム
12. 分散、標準偏差
13. 母平均の区間推定
14. 平均の差の検定
15. 分散分析

定期試験
16. テスト
試験のフィードバックの方法
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
公衆衛生学を身近な学問として意識し、保健、医療、福祉、環境問題といった話題について、日頃から新聞やニュース等を通して関心を深めるよう心がけてほしい。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
オフィスアワー
授業中に指示する
連絡先
mt@m.ndsu.ac.jp
留意事項

解剖生理学Ⅰ［a］				単位数	2単位
授業コード	90355	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	林　泰資				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

解剖学と生理学は，われわれの身体がどのような仕組みで健常に機能しているかを研究する学問である。学生は，この授業を受講することによって，生命の恒常性，血液，免疫機構，循環器系，呼吸器系，神経系の分野において，細胞レベルから組織・器官レベル，さらに個体レベルまで，人体の機能メカニズムに関して理解することができる。

アクティブラーニングの実施内容	

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，生命体である人体機能を細胞から個体レベルまで説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	②今後のカリキュラムにおいて，応用・臨床的な授業科目の理解に応用できる。	知識・技能／主体性
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト：10%	1
2	期末試験：90%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　生命と恒常性：細胞・組織・器官
2.　生命と恒常性：内部環境の恒常性
3.　血液：成分と機能
4.　血液：止血機構，血液型
5.　生体の防御機構：非特異的生体防御機構
6.　生体の防御機構：特異的生体防御機構（アレルギー反応）
7.　循環器系：心臓血管系
8.　循環器系：血管系，リンパ系，循環器系の発達と老化
9.　呼吸器系：呼吸器
10.　呼吸器系：ガス交換，酸素・二酸化炭素の運搬，呼吸中枢
11.　神経系：神経細胞と神経組織
12.　神経系：神経を守る仕組みと血管
13.　神経系：中枢神経系（大脳皮質の構造と機能）
14.　神経系：中枢神経系（視床，視床下部，脳幹，脊髄）
15.　神経系：末梢神経系

定期試験
学期末試験 , 小テスト
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り授業の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 栄養解剖生理学，2019年発行，ISBN 978-4-06-516599-7，河田光博ほか，講談社
必携書・参考書（教科書販売以外）
オフィスアワー
小テストは，各章終了後に行う。教科書と講義資料を熟読することを求める。オフィスアワー　火曜日5時限，またはメールによる質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項

解剖生理学Ⅰ［b］					単位数	2単位
授業コード	90365	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	林　泰資					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

解剖学と生理学は，われわれの身体がどのような仕組みで健常に機能しているかを研究する学問である。学生は，この授業を受講することによって，生命の恒常性，血液，免疫機構，循環器系，呼吸器系，神経系の分野において，細胞レベルから組織・器官レベル，さらに個体レベルまで，人体の機能メカニズムに関して理解することができる。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，生命体である人体機能を細胞から個体レベルまで説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	②今後のカリキュラムにおいて，応用・臨床的な授業科目の理解に応用できる。	知識・技能／主体性
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト：10%	1
2	期末試験：90%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1.　生命と恒常性：細胞・組織・器官
2.　生命と恒常性：内部環境の恒常性
3.　血液：成分と機能
4.　血液：止血機構，血液型
5.　生体の防御機構：非特異的生体防御機構
6.　生体の防御機構：特異的生体防御機構（アレルギー反応）
7.　循環器系：心臓血管系
8.　循環器系：血管系，リンパ系，循環器系の発達と老化
9.　呼吸器系：呼吸器
10.　呼吸器系：ガス交換，酸素・二酸化炭素の運搬，呼吸中枢
11.　神経系：神経細胞と神経組織
12.　神経系：神経を守る仕組みと血管
13.　神経系：中枢神経系（大脳皮質の構造と機能）
14.　神経系：中枢神経系（視床，視床下部，脳幹，脊髄）
15.　神経系：末梢神経系

定期試験
学期末試験 , 小テスト
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り授業の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 栄養解剖生理学，2019年発行，ISBN 978-4-06-516599，河田光博ほか，講談社
必携書・参考書（教科書販売以外）
オフィスアワー
小テストは，各章終了後に行う。教科書と講義資料を熟読することを求める。オフィスアワー　火曜日5時限，またはメールで質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項

解剖生理学II［a］				単位数	2単位
授業コード	90405	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	林　泰資				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

解剖学と生理学は，われわれの身体がどのような仕組みで健常に機能しているかを研究する学問である。学生は，この授業を受講することによって，運動器系，感覚器系，内分泌系，消化器系，代謝，泌尿器系，生殖器系の分野において，細胞レベルから組織・器官レベル，さらに個体レベルまで，人体の機能メカニズムに関して理解することができる。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，生命体である人体機能を細胞から個体レベルまで説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	②学生は，今後のカリキュラムにおいて，応用・臨床的な授業科目の理解に応用できる。	知識・技能／主体性
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト：10%	1
2	期末試験：90%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1.　運動器系：骨格，関節
2.　運動器系：骨格筋
3.　感覚器系：視覚
4.　感覚器系：聴覚，平衡覚
5.　感覚器系：味覚
6.　感覚器系：嗅覚
7.　内分泌系：ホルモンの種類と分泌の調節
8.　内分泌系：内分泌器官の構造とホルモンの機能（1）
9.　内分泌系：内分泌器官の構造とホルモンの機能（2）
10.　消化器系：食欲，咀嚼，嚥下
11.　消化器系：消化と吸収
12.　泌尿器系：尿の生成と腎臓の働き
13.　泌尿器系：細胞外液の調節，排尿，排便
14.　生殖器系：女性生殖器
15.　生殖器系：男性生殖器

定期試験
学期末試験，小テスト
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り授業の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 栄養解剖生理学，河田光博ほか，講談社
必携書・参考書（教科書販売以外）
オフィスアワー
オフィスアワー　火曜日5時限，またはメールで質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項

解剖生理学II [b]					単位数	2単位
授業コード	90415	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	林　泰資					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

解剖学と生理学は，われわれの身体がどのような仕組みで健常に機能しているかを研究する学問である。学生は，この授業を受講することによって，運動器系，感覚器系，内分泌系，消化器系，代謝，泌尿器系，生殖器系の分野において，細胞レベルから組織・器官レベル，さらに個体レベルまで，人体の機能メカニズムに関して理解することができる。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，生命体である人体機能を細胞から個体レベルまで説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	②学生は，今後のカリキュラムにおいて，応用・臨床的な授業科目の理解に応用できる。	知識・技能／主体性
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト：10%	1
2	期末試験：90%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1.　運動器系：骨格，関節
2.　運動器系：骨格筋
3.　感覚器系：視覚
4.　感覚器系：聴覚，平衡覚
5.　感覚器系：味覚
6.　感覚器系：嗅覚
7.　内分泌系：ホルモンの種類と分泌の調節
8.　内分泌系：内分泌器官の構造とホルモンの機能（1）
9.　内分泌系：内分泌器官の構造とホルモンの機能（2）
10.　消化器系：食欲，咀嚼，嚥下
11.　消化器系：消化と吸収
12.　泌尿器系：尿の生成と腎臓の働き
13.　泌尿器系：細胞外液の調節，排尿，排便
14.　生殖器系：女性生殖器
15.　生殖器系：男性生殖器

定期試験
学期末試験，小テスト
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り授業の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 栄養解剖生理学，河田光博ほか，講談社
必携書・参考書（教科書販売以外）
オフィスアワー
オフィスアワー　火曜日5時限，またはメールで質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項

解剖生理学III［a］				単位数	2単位
授業コード	90455	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	林　泰資				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

人体の正常な構造・機能を論述し，そのバランスの偏りによる疾病とその治療薬について概説する。学生は，この授業を受講することによって，解剖生理学と病態生理学に関する概要を学び，さらに疾病治療のための医薬品の種類と作用機序について基礎的知識を習得する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，人体の正常な構造・機能および疾病に関する基礎的事項を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	②学生は，疾病の病態とその治療薬の基礎的な作用メカニズムを記述できる。	知識・技能／主体性
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト：10%	1／2
2	期末試験：90%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1.　医薬品の基礎知識
2.　医薬品の体内動態
3.　医薬品の作用と副作用
4.　食品と医薬品に関する相互作用
5.　栄養を補給する薬
6.　内分泌・栄養代謝に作用する薬
7.　末梢神経系に作用する薬
8.　中枢神経系に作用する薬
9.　呼吸器に作用する薬
10.　消化器に作用する薬
11.　循環器系に作用する薬
12.　泌尿器系に作用する薬
13.　免疫，アレルギーに作用する薬
14.　細菌，ウイルスなどに作用する薬
15.　がん治療薬

定期試験
学期末試験，小テスト
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り授業の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 栄養薬学・薬理学入門，川添禎浩・古賀信幸，講談社
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書＞ イラストで理解する　かみくだき薬理学　町谷安紀著　南山堂
オフィスアワー
オフィスアワー　火曜日5時限，またはメールで質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項

解剖生理学III [b]				単位数	2単位
授業コード	90465	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	林　泰資				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

人体の正常な構造・機能を論述し，そのバランスの偏りによる疾病とその治療薬について概説する。学生は，この授業を受講することによって，解剖生理学と病態生理学に関する概要を学び，さらに疾病治療のための医薬品の種類と作用機序について基礎的知識を習得する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，人体の正常な構造・機能および疾病に関する基礎的事項を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	②学生は，疾病の病態とその治療薬の基礎的な作用メカニズムを記述できる。	知識・技能／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト：10%	1／2
2	期末試験：90%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1.　医薬品の基礎知識
2.　医薬品の体内動態
3.　医薬品の作用と副作用
4.　食品と医薬品に関する相互作用
5.　栄養を補給する薬
6.　内分泌・栄養代謝に作用する薬
7.　末梢神経系に作用する薬
8.　中枢神経系に作用する薬
9.　呼吸器に作用する薬
10.　消化器に作用する薬
11.　循環器系に作用する薬
12.　泌尿器系に作用する薬
13.　免疫，アレルギーに作用する薬
14.　細菌，ウイルスなどに作用する薬
15.　がん治療薬

定期試験
学期末試験，小テスト
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り授業の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。授業内容の習得状況については，小テストで評価します。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 栄養薬学・薬理学入門，川添禎浩・古賀信幸，講談社サイエンティフィック
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書＞ イラストで理解する　かみくだき薬理学　町谷安紀著　南山堂
オフィスアワー
オフィスアワー　火曜日5時限，またはメールで質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項

解剖生理学実験Ⅰ［a］				単位数	1単位
授業コード	90500	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	林　泰資				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

解剖学と生理学は，われわれの身体がどのような仕組みで健常に機能しているかを研究する学問である。学生は小グループに分かれ，生体の機能のうちで，特に血液，循環，血圧，感覚，泌尿器，呼吸器，骨格筋などの諸構造とその機能についての実験講義を受講するとともに実験を行う。さらに，相互にディスカッションを行い，実験テーマに関して，細胞レベルから組織，器官レベルにいたる正常な人体の構造と機能ついて理解する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，実験で取り扱ったテーマについて，人体機能を細胞から個体レベルまで論述できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	②学生は，実験テーマに関する実験手技および機器の取扱について理解し，習得する。	知識・技能
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実験態度：10%	2
2	小テスト：10%	1
3	実験ノート提出：40%	1
4	学期末試験：40%	1／2
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　イントロダクション，実験理論講義（1）：血液と血圧
2.　血液の一般性状・血液成分
3.　血圧の測定とその原理
4.　実験理論講義（2）：味覚と皮膚感覚
5.　味覚
6.　皮膚感覚
7.　実験理論講義（3）：腎臓と筋肉
8.　尿中成分の検索・腎臓における尿生成
9.　筋電図
10.　実験理論講義（4）：呼吸と肺活量
11.　呼吸数と血中酸素飽和度の測定
12.　肺活量の測定と呼吸調節
13.　実験理論講義（5）：体温と反射
14.　体温とその調節
15.　膝蓋腱反射・棒反応時間・平衡感覚

定期試験
学期末試験，レポート
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り実験理論講義の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で講義に出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 研究室で作成した実験テキスト，実験ノート，講義資料を配付する。
オフィスアワー
2テーマの実験終了毎に，小テストを行う。実験ノートは，指定期日に必ず提出すること。 オフィスアワー　火曜日5時限，またはメールで質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実験は白衣を着用して行うこと。

解剖生理学実験Ⅰ［b］				単位数	1単位
授業コード	90510	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	林　泰資				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

解剖学と生理学は，われわれの身体がどのような仕組みで健常に機能しているかを研究する学問である。学生は小グループに分かれ，生体の機能のうちで，特に血液，循環，血圧，感覚，泌尿器，呼吸器，骨格筋などの諸構造とその機能についての実験講義を受講するとともに実験を行う。さらに，相互にディスカッションを行い，実験テーマに関して，細胞レベルから組織，器官レベルにいたる正常な人体の構造と機能ついて理解する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，実験で取り扱ったテーマについて，人体機能を細胞から個体レベルまで論述できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	②学生は，実験テーマに関する実験手技および機器の取扱について理解し，習得する。	知識・技能
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実験態度：10%	2
2	小テスト：10%	1
3	実験ノート提出：40%	1
4	学期末試験：40%	1／2
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　イントロダクション，実験理論講義（1）：血液と血圧
2.　血液の一般性状・血液成分
3.　血圧の測定とその原理
4.　実験理論講義（2）：味覚と皮膚感覚
5.　味覚
6.　皮膚感覚
7.　実験理論講義（3）：腎臓と筋肉
8.　尿中成分の検索・腎臓における尿生成
9.　筋電図
10.　実験理論講義（4）：呼吸と肺活量
11.　呼吸数と血中酸素飽和度の測定
12.　肺活量の測定と呼吸調節
13.　実験理論講義（5）：体温と反射
14.　体温とその調節
15.　膝蓋腱反射・棒反応時間・平衡感覚

定期試験
学期末試験，レポート
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り実験理論講義の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 研究室で作成した実験テキスト，実験ノート，講義資料を配付する。
オフィスアワー
実験ノートは，指定期日に必ず提出すること。 オフィスアワー　火曜日5時限，またはメールで質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実験は白衣を着用して行うこと。

解剖生理学実験ＩＩ［a］				単位数	1単位
授業コード	90550	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	林　泰資				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

解剖学と生理学は，われわれの身体がどのような仕組みで健常に機能しているかを研究する学問である。学生は小グループに分かれ，生体の機能のうちで，特に視覚，循環，呼吸，消化，血糖調節などの諸構造とその機能についての実験講義を受講するとともに実験を行う，また，マウスの解剖を行う。さらに，相互にディスカッションを行い，実験テーマに関して，細胞レベルから個体レベルにいたる正常な生体の構造と機能ついて理解する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，実験で取り扱ったテーマについて，人体機能を細胞から個体レベルまで論述できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	②学生は，実験テーマに関する実験手技および機器の取扱について理解し，習得する。	知識・技能
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実験態度：10%	2
2	小テスト：10%	1
3	実験ノート提出：40%	1
4	学期末試験：40%	1／2
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　イントロダクション，実験理論講義（1）：視覚
2.　視覚［1］：視野，順応，盲班テスト
3.　視覚［2］：遠近調節力，視力，網膜血管像
4.　実験理論講義（2）：血液と心臓
5.　血液成分の観察（ギムザ染色）
6.　心電図の観察と記録，心拍数の測定
7.　実験理論講義（3）：実験動物の扱い方
8.　実験動物の解剖とスケッチ1
9.　実験動物の解剖とスケッチ2
10.　実験理論講義（4）：血糖調節と唾液
11.　インスリンの血糖値調節作用
12.　唾液アミラーゼ活性
13.　まとめ講義（1）：視覚
14.　まとめ講義（2）：循環
15.　まとめ講義（3）：消化・吸収

定期試験
学期末試験，レポート
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り実験理論講義の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 研究室で作成した実験テキスト，実験ノート，講義資料を配付する。
オフィスアワー
実験ノートは，指定期日に必ず提出すること。 オフィスアワー　水曜日5時限，またはメールで質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実験は白衣を着用して行うこと。

解剖生理学実験ＩＩ［b］				単位数	1単位
授業コード	90560	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	林　泰資				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

解剖学と生理学は，われわれの身体がどのような仕組みで健常に機能しているかを研究する学問である。学生は小グループに分かれ，生体の機能のうちで，特に視覚，循環，呼吸，消化，血糖調節などの諸構造とその機能についての実験講義を受講するとともに実験を行う，また，マウスの解剖を行う。さらに，相互にディスカッションを行い，実験テーマに関して，細胞レベルから個体レベルにいたる正常な生体の構造と機能ついて理解する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	①学生は，実験で取り扱ったテーマについて，人体機能を細胞から個体レベルまで論述できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	②学生は，実験テーマに関する実験手技および機器の取扱について理解し，習得する。	知識・技能
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実験態度：10%（②）	2
2	小テスト：10%（①）	1
3	実験ノート提出：40%（①）	1
4	学期末試験：40%（①，②）	1／2
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　イントロダクション，実験理論講義（1）：視覚
2.　視覚［1］：視野，順応，盲班テスト
3.　視覚［2］：遠近調節力，視力，網膜血管像
4.　実験理論講義（2）：血液と心臓
5.　血液成分の観察（ギムザ染色）
6.　心電図の観察と記録，心拍数の測定
7.　実験理論講義（3）：実験動物の扱い方
8.　実験動物の解剖とスケッチ1
9.　実験動物の解剖とスケッチ2
10.　実験理論講義（4）：血糖調節と唾液
11.　インスリンの血糖値調節作用
12.　唾液アミラーゼ活性
13.　まとめ講義（1）：視覚
14.　まとめ講義（2）：循環
15.　まとめ講義（3）：消化・吸収

定期試験
学期末試験，レポート
試験のフィードバックの方法
試験終了後に模範解答を掲示する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）この授業では，manabaを利用します。可能な限り実験理論講義の前日までに、manabaを通じて授業スライド資料を閲覧し、全体の話の流れや疑問点などを把握した上で出席してください。 （復習）授業中に配布する講義資料は穴埋め形式になっています。授業後に，manabaにアップしたスライド資料および教科書を参考に，講義資料を完成度の高いものに仕上げてください。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 研究室で作成した実験テキスト，実験ノート，講義資料を配付する。
オフィスアワー
実験ノートは，指定期日に必ず提出すること。 オフィスアワー　火曜日5時限，またはメールで質問。
連絡先
yhayashi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実験は白衣を着用して行うこと。

生化学Ⅰ［a］				単位数	2単位
授業コード	90600	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小林　謙一				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本講義では、生命現象の基礎となる化学反応に関して、3大栄養素（糖質、脂質、たんぱく質）との関わりについて、代謝反応を中心に概説する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	３大栄養素が生体内でどのような生化学的反応を経て代謝されるのかについて、科学的・論理的に説明できるようになる。	知識・技能
2	生活習慣病をはじめとする疾病の予防や治療に関わる、基盤となる生化学的知識を身につけることができる。	知識・技能
3	管理栄養士および食に関する専門的職業人として、医療や教育の現場のみならず、広く社会の現場で必要な、思考力・判断力・表現力の基礎を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	栄養の専門家として、先進的な情報を常に入手していこうとする関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	確認課題（毎回実施）（20点）	1／2／3／4
2	学期末試験（80点）	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

１．生化学の基礎となる化学・・・生化学を学ぶ上で必要な最低限の化学について理解できるようになる
２．細胞の構造と機能・・・真核細胞の構造と機能について理解できるようになる
３．糖質の構造と性質・・・糖質の化学構造と化学的性質について理解できるようになる
４．脂質の構造と性質・・・脂質の化学構造と化学的性質について理解できるようになる
５．アミノ酸、たんぱく質の構造と性質・・・アミノ酸、たんぱく質の化学構造と化学的性質について理解できるようになる
６．核酸、ヌクレオチドの構造と性質・・・核酸、ヌクレオチドの化学構造と化学的性質について理解できるようになる
７．生体エネルギー学・・・生体のエネルギーの基礎について説明できるようになる
８．糖質の代謝（１）解糖系・クエン酸回路・糖新生・・・解糖系・クエン酸回路・糖新生の詳細を説明できるようになる
９．糖質の代謝（２）ペントースリン酸経路、グルクロン酸経路・・・ペントースリン酸経路、グルクロン酸経路の詳細を説明できるようになる
１０．血糖値の調節と糖代謝異常・・・血糖値の調節ととその異常について理解できるようになる
１１．脂質の代謝（１）β酸化とケトン体合成・・・β酸化とケトン体合成の詳細を説明できるようになる
１２．脂質の代謝（２）脂肪酸合成、中性脂肪合成、コレステロール合成・・・脂肪酸合成、中性脂肪合成、コレステロール合成の詳細を説明できるようになる
１３．アミノ酸、たんぱく質の代謝（１）たんぱく質の生合成・分解・・・たんぱく質の生合成・分解の詳細を説明できるようになる
１４．アミノ酸、たんぱく質の代謝（２）アミノ基転移反応、酸化的脱アミノ化反応、生体モノアミンについて・・・アミノ基転移反応、酸化的脱アミノ化反応、生体モノアミンの詳細を説明できるようになる
１５．ヌクレオチド代謝・・・核酸代謝の詳細を説明できるようになる

定期試験

１６．学期末試験

試験のフィードバックの方法

manabaなどを通して、結果と講評を行う。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

（予習:30分程度）毎回の授業で、次回の講義内容で必要な教科書の該当箇所を示すので、その部分を熟読しておくこと。
（復習:30分程度）毎回の授業内容の要約をまとめること。また、教科書の該当箇所を再度精読し、教科書の章末問題および記入式ノートに取り込んでおくこと。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
健康・栄養科学シリーズ 「生化学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」, 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所　監修, 石堂一巳、福渡努　編集、南江堂、ISBN：　978-4-524-24182-8

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜参考書等＞

栄養管理と生命科学シリーズ　「化学・生化学　人体の構造と機能」, 大村正史、本三保子、山田一哉　　編著, 理工図書

スタディ　生化学　渡邊敏明 編著　長井薫, 榎原周平, 奥和之, 倉貫早智, 小嶋文博, 小林謙一, 根來宗孝, 宮越雄一, 九十九伸一, 共著

マッキー生化学　第6版　Trudy McKee, James R. McKee著, 市川 厚　監修, 福岡 伸一 監訳　化学同人

マッキー生化学　問題の解き方　第6版 Trudy McKee, James R. McKee, Michael G. Sehorn 著 福岡　伸一 監訳　有井康博、川島　麗、小林謙一　訳 化学同人

オフィスアワー

月曜日4限

連絡先

k4kobaya@post.ndsu.ac.jp

留意事項

本講義は、広範な内容を取り扱うので、講義前に必ず該当箇所の予習を行うこと。講義内容については、学生の理解度に応じて変更する場合がある。

生化学Ⅰ［b］				単位数	2単位
授業コード	90610	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小林　謙一				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本講義では、生命現象の基礎となる化学反応に関して、3大栄養素（糖質、脂質、たんぱく質）との関わりについて、代謝反応を中心に概説する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	３大栄養素が生体内でどのような生化学的反応を経て代謝されるのかについて、科学的・論理的に説明できるようになる。	知識・技能
2	生活習慣病をはじめとする疾病の予防や治療に関わる、基盤となる生化学的知識を身につけることができる。	知識・技能
3	管理栄養士および食に関する専門的職業人として、医療や教育の現場のみならず、広く社会の現場で必要な、思考力・判断力・表現力の基礎を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	栄養の専門家として、先進的な情報を常に入手していこうとする関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	確認課題（毎回実施）（20点）	1／2／3／4
2	学期末試験（80点）	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

１．生化学の基礎となる化学・・・生化学を学ぶ上で必要な最低限の化学について理解できるようになる
２．細胞の構造と機能・・・真核細胞の構造と機能について理解できるようになる
３．糖質の構造と性質・・・糖質の化学構造と化学的性質について理解できるようになる
４．脂質の構造と性質・・・脂質の化学構造と化学的性質について理解できるようになる
５．アミノ酸、たんぱく質の構造と性質・・・アミノ酸、たんぱく質の化学構造と化学的性質について理解できるようになる
６．核酸、ヌクレオチドの構造と性質・・・核酸、ヌクレオチドの化学構造と化学的性質について理解できるようになる
７．生体エネルギー学・・・生体のエネルギーの基礎について説明できるようになる
８．糖質の代謝（１）解糖系・クエン酸回路・糖新生・・・解糖系・クエン酸回路・糖新生の詳細を説明できるようになる
９．糖質の代謝（２）ペントースリン酸経路、グルクロン酸経路・・・ペントースリン酸経路、グルクロン酸経路の詳細を説明できるようになる
１０．血糖値の調節と糖代謝異常・・・血糖値の調節ととその異常について理解できるようになる
１１．脂質の代謝（１）β酸化とケトン体合成・・・β酸化とケトン体合成の詳細を説明できるようになる
１２．脂質の代謝（２）脂肪酸合成、中性脂肪合成、コレステロール合成・・・脂肪酸合成、中性脂肪合成、コレステロール合成の詳細を説明できるようになる
１３．アミノ酸、たんぱく質の代謝（１）たんぱく質の生合成・分解・・・たんぱく質の生合成・分解の詳細を説明できるようになる
１４．アミノ酸、たんぱく質の代謝（２）アミノ基転移反応、酸化的脱アミノ化反応、生体モノアミンについて・・・アミノ基転移反応、酸化的脱アミノ化反応、生体モノアミンの詳細を説明できるようになる
１５．ヌクレオチド代謝・・・核酸代謝の詳細を説明できるようになる

定期試験

１６．学期末試験

試験のフィードバックの方法

manabaなどを通して、結果と講評を行う。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

（予習:30分程度）毎回の授業で、次回の講義内容で必要な教科書の該当箇所を示すので、その部分を熟読しておくこと。
（復習:30分程度）毎回の授業内容の要約をまとめること。また、教科書の該当箇所を再度精読し、教科書の章末問題および記入式ノートに取り込んでおくこと。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
健康・栄養科学シリーズ 「生化学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」, 国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所　監修, 石堂一巳、福渡努　編集、南江堂、ISBN：　978-4-524-24182-8

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜参考書等＞

栄養管理と生命科学シリーズ　「化学・生化学　人体の構造と機能」, 大村正史、本三保子、山田一哉　　編著, 理工図書

スタディ　生化学　渡邊敏明 編著　長井薫, 榎原周平, 奥和之, 倉貫早智, 小嶋文博, 小林謙一, 根來宗孝, 宮越雄一, 九十九伸一, 共著

マッキー生化学　第6版　Trudy McKee, James R. McKee著, 市川 厚　監修, 福岡 伸一 監訳　化学同人

マッキー生化学　問題の解き方　第6版 Trudy McKee, James R. McKee, Michael G. Sehorn 著 福岡　伸一 監訳　有井康博、川島　麗、小林謙一　訳 化学同人

オフィスアワー

月曜日4限

連絡先

k4kobaya@post.ndsu.ac.jp

留意事項

本講義は、広範な内容を取り扱うので、講義前に必ず該当箇所の予習を行うこと。講義内容については、学生の理解度に応じて変更する場合がある。

生化学ＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	90650	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小林　謙一				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本講義では、生体内代謝の調節に関わる酵素や栄養素（ビタミン、ミネラル）について概説するとともに、個体の恒常性の維持、遺伝子発現機構に関して解説する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	酵素やビタミン、ミネラルの化学的理解を通じて代謝調節機構について理解できるようになり、個体の恒常性維持機構や遺伝子発現機構について説明できるようになることを目標とする。	知識・技能
2	生活習慣病をはじめとする疾病の予防や治療に関わる、基盤となる生化学的知識を身につけることができる。	知識・技能
3	管理栄養士および食に関する専門的職業人として、医療や教育の現場のみならず、広く社会の現場で必要な、思考力・判断力・表現力の基礎を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	栄養の専門家として、先進的な情報を常に入手していこうとする関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	確認課題（毎回実施）（20点）	1／2／3
2	学期末試験（80点）	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

１．中間代謝の概要・・・代謝機構の概要について理解できるようになる
２．酵素の性質・・・酵素の化学的性質について理解できるようになる
３．酵素の働き・・・酵素の機能について説明できるようになる
４．水溶性ビタミンの構造と機能（１）B群ビタミン・・・B群ビタミンの構造と機能について説明できるようになる
５．水溶性ビタミンの構造と機能（２）葉酸とビタミンB12について、ビタミンCについて・・・葉酸とビタミンB12の機能の関連性とビタミンCの構造と機能について説明できるようになる
６．脂溶性ビタミンの構造と機能・・・ビタミンA, ビタミンD, ビタミンK, ビタミンEの構造と機能について説明できるようになる
７．無機質（ミネラル）・・・無機質（ミネラル）の化学構造と機能について説明できるようになる
８．生体内情報伝達機構・・・細胞内シグナル伝達について説明できるようになる
９．ホルモンの作用機序・・・ホルモンの化学的性質と作用機序についての概要を説明できるようになる
１０．免疫と生体防御・・・免疫と生体防御についての概要を説明できるようになる
１１．生体異物の代謝・・・生体異物の代謝についての概要を説明できるようになる
１２．血液の働き・・・血液の働きについて理解できるようになる
１３．遺伝子の発現と制御・・・セントラルドグマの原則と遺伝子発現と調節について説明できるようになる
１４．栄養と遺伝子・・・栄養素が遺伝子発現に及ぼす影響について説明できるようになる
１５．遺伝子組み換え技術・・・遺伝子組み換え技術についての基礎的知識を理解できるようになる

定期試験

１６．学期末試験

試験のフィードバックの方法

manabaなどを通して、結果と講評を行う。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

（予習:30分程度）毎回の授業で、次回の講義内容で必要な教科書の該当箇所を示すので、その部分を熟読しておくこと。
（復習:30分程度）毎回の授業内容の要約をまとめること。また、教科書の該当箇所を再度精読し、教科書の章末問題および記入式ノートに取り込んでおくこと。

必携書（教科書販売）

必携書・参考書（教科書販売以外）

必携教科書：（生化学Ｉ）と同じ
健康・栄養科学シリーズ 「生化学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」，国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所　監修，石堂一巳、福渡努　編集、南江堂、ISBN：　978-4-524-24182-8

その他の参考書
栄養管理と生命科学シリーズ　「化学・生化学　人体の構造と機能」，大村正史、本三保子、山田一哉　　編著，理工図書

スタディ　生化学　渡邊敏明 編著　長井薫，榎原周平，奥和之，倉貫早智，小嶋文博，小林謙一，根來宗孝，宮越雄一，九十九伸一，共著

マッキー生化学　第6版　Trudy McKee，James R. McKee著，市川 厚　監修，福岡 伸一 監訳　化学同人

マッキー生化学　問題の解き方　第6版 Trudy McKee，James R. McKee，Michael G. Sehorn 著 福岡　伸一 監訳　有井康博、川島　麗、小林謙一　訳 化学同人

オフィスアワー

月曜日4限

連絡先

k4kobaya@post.ndsu.ac.jp

留意事項

本講義は、広範な内容を取り扱うので、講義前に必ず該当箇所の予習を行うこと。講義内容については、学生の理解度に応じて変更する場合がある。

生化学ＩＩ［b］				単位数	2単位
授業コード	90660	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小林　謙一				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本講義では、生体内代謝の調節に関わる酵素や栄養素（ビタミン、ミネラル）について概説するとともに、個体の恒常性の維持、遺伝子発現機構に関して解説する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	酵素やビタミン、ミネラルの化学的理解を通じて代謝調節機構について理解できるようになり、個体の恒常性維持機構や遺伝子発現機構について説明できるようになることを目標とする。	知識・技能
2	生活習慣病をはじめとする疾病の予防や治療に関わる、基盤となる生化学的知識を身につけることができる。	知識・技能
3	管理栄養士および食に関する専門的職業人として、医療や教育の現場のみならず、広く社会の現場で必要な、思考力・判断力・表現力の基礎を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	栄養の専門家として、先進的な情報を常に入手していこうとする関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	確認課題（毎回実施）（20点）	1／2／3
2	学期末試験（80点）	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

１．中間代謝の概要・・・代謝機構の概要について理解できるようになる
２．酵素の性質・・・酵素の化学的性質について理解できるようになる
３．酵素の働き・・・酵素の機能について説明できるようになる
４．水溶性ビタミンの構造と機能（１）B群ビタミン・・・B群ビタミンの構造と機能について説明できるようになる
５．水溶性ビタミンの構造と機能（２）葉酸とビタミンB12について、ビタミンCについて・・・葉酸とビタミンB12の機能の関連性とビタミンCの構造と機能について説明できるようになる
６．脂溶性ビタミンの構造と機能・・・ビタミンA, ビタミンD, ビタミンK, ビタミンEの構造と機能について説明できるようになる
７．無機質（ミネラル）・・・無機質（ミネラル）の化学構造と機能について説明できるようになる
８．生体内情報伝達機構・・・細胞内シグナル伝達について説明できるようになる
９．ホルモンの作用機序・・・ホルモンの化学的性質と作用機序についての概要を説明できるようになる
１０．免疫と生体防御・・・免疫と生体防御についての概要を説明できるようになる
１１．生体異物の代謝・・・生体異物の代謝についての概要を説明できるようになる
１２．血液の働き・・・血液の働きについて理解できるようになる
１３．遺伝子の発現と制御・・・セントラルドグマの原則と遺伝子発現と調節について説明できるようになる
１４．栄養と遺伝子・・・栄養素が遺伝子発現に及ぼす影響について説明できるようになる
１５．遺伝子組み換え技術・・・遺伝子組み換え技術についての基礎的知識を理解できるようになる

定期試験

１６．学期末試験

試験のフィードバックの方法

manabaなどを通して、結果と講評を行う。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

（予習:30分程度）毎回の授業で、次回の講義内容で必要な教科書の該当箇所を示すので、その部分を熟読しておくこと。
（復習:30分程度）毎回の授業内容の要約をまとめること。また、教科書の該当箇所を再度精読し、教科書の章末問題および記入式ノートに取り込んでおくこと。

必携書（教科書販売）

必携書・参考書（教科書販売以外）

必携教科書：（生化学Ｉ）と同じ
健康・栄養科学シリーズ 「生化学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」，国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所　監修，石堂一巳、福渡努　編集、南江堂、ISBN：　978-4-524-24182-8

その他の参考書
栄養管理と生命科学シリーズ　「化学・生化学　人体の構造と機能」，大村正史、本三保子、山田一哉　　編著，理工図書

スタディ　生化学　渡邊敏明 編著　長井薫，榎原周平，奥和之，倉貫早智，小嶋文博，小林謙一，根來宗孝，宮越雄一，九十九伸一，共著

マッキー生化学　第6版　Trudy McKee，James R. McKee著，市川 厚　監修，福岡 伸一 監訳　化学同人

マッキー生化学　問題の解き方　第6版 Trudy McKee，James R. McKee，Michael G. Sehorn 著 福岡　伸一 監訳　有井康博、川島　麗、小林謙一　訳 化学同人

オフィスアワー

月曜日4限

連絡先

k4kobaya@post.ndsu.ac.jp

留意事項

本講義は、広範な内容を取り扱うので、講義前に必ず該当箇所の予習を行うこと。講義内容については、学生の理解度に応じて変更する場合がある。

生化学実験［a］				単位数	1単位
授業コード	90700	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小林　謙一				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

生化学反応の基本である酵素、たんぱく質、核酸に関する実験を行うことによって、生化学的実験の原理と操作法を習得する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	・酵素、たんぱく質、核酸を取り扱う際に必要な基本的な研究手法と操作を身につけられる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	・酵素、たんぱく質、核酸の化学的性質について説明できるようになる。	知識・技能
3	生化学的なデータを正確に解析し、そこから論理的に考察できる能力を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	栄養の専門家として、科学的な関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	受講態度（実験へのとりくみと発表）　20点	1／3／4
2	実験のレポート　40点	2／3／4
3	テスト　40点	1／2／3
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．オリエンテーション，酵素に関する講義・・・本実験の内容を理解し、酵素に関する基礎的知識を説明できるようにする
２．試薬の調製，粗酵素液の調製・・・酵素化学実験で必要な試薬を調製するとともに、肝臓から粗酵素液を調製することができるようになる
３．p-nitrophenolの検量線の作成・・・実際に検量線を作成し、検量線の意味を理解できるようになる
４．肝臓中アルカリホスファターゼ活性の測定・・・酵素の活性測定法を修得し、酵素の活性について理解できるようになる
５．たんぱく質の定量・検量線の作成・・・粗酵素液中のたんぱく質の定量をLowry法にて実施し、たんぱく質の定量とその意味について理解できるようになる
６．酵素活性についてのまとめ・データの整理・・・肝臓中のアルカリホスファターゼのミカエリス定数と最大反応速度を算出できるようになる
７．酵素化学実験に関するプレゼンテーション・・・酵素化学実験についての総括を各グループでプレゼンテーションすることで、実験結果について正確に説明できるようになる
８．タンパク質の電気泳動に関する講義・・・タンパク質実験手法（たんぱく質の化学的性質とSDS-PAGE）について原理を含めて説明できるようになる
９．試薬の調製，SDS-PAGEゲルの作製・・・タンパク質実験に必要な必要な試薬を調製するとともに、SDS-PAGEのゲルを作製できるようになる
１０．電気泳動，ゲルの染色，脱色，乾燥・・・タンパク質のSDS-PAGEなどの実験手法を修得することができる
１１．試薬の調製，二次元目ゲルの作製・・・二次元電気泳動法に必要な試薬や二次元目のSDS-PAGE用のゲルを作製することができるようになる
１２．一次元目等電点電気泳動・・・一次元目ゲルのpHパターンの測定ができるようになる
１３．二次元目電気泳動（SDS-PAGE），ゲルの染色，脱色，乾燥
１４．タンパク質の電気泳動実験結果のまとめ・データの整理・・・タンパク質の電気泳動の結果を適切に分析することができるようになる
１５．タンパク質の電気泳動実験に関するプレゼンテーション・・・タンパク質の電気泳動実験についての総括を各グループでプレゼンテーションすることで、実験結果について正確に説明できるようになる

定期試験
１６．テスト
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、結果と講評を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習:30分程度）実験方法，実験項目に関する文献をプリントして配付するので，実験に先立ってよく読んで、実験目的、実験方法、操作原理、操作方法について理解に努めること。 （復習:30分程度）実験内容を発表およびレポートにしなければならないので、実験目的、方法、操作原理、操作方法について、文章にして整理し、復習することはもちろんのこと、実験結果を正しく整理、そして結果について評価・解釈し、参考文献などをもとに考察できるようにしておくこと。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
健康・栄養科学シリーズ 「生化学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」，国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所　監修，石堂一巳、福渡努　編集、南江堂、ISBN：　978-4-524-24182-8
オフィスアワー
月曜日4限
連絡先
k4kobaya@post.ndsu.ac.jp
留意事項
○受講者をいくつかのグループに分ける。 ○進捗状況に合わせて取り扱う内容や配当時間を調整することがある。

生化学実験［b］				単位数	1単位
授業コード	90710	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小林　謙一				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

生化学反応の基本である酵素、たんぱく質、核酸に関する実験を行うことによって、生化学的実験の原理と操作法を習得する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	・酵素、たんぱく質、核酸を取り扱う際に必要な基本的な研究手法と操作を身につけられる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	・酵素、たんぱく質、核酸の化学的性質について説明できるようになる。	知識・技能
3	生化学的なデータを正確に解析し、そこから論理的に考察できる能力を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	栄養の専門家として、科学的な関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	受講態度（実験へのとりくみと発表）　20点	1／3／4
2	実験のレポート　40点	2／3／4
3	テスト　40点	1／2／3
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．オリエンテーション，酵素に関する講義・・・本実験の内容を理解し、酵素に関する基礎的知識を説明できるようにする
２．試薬の調製，粗酵素液の調製・・・酵素化学実験で必要な試薬を調製するとともに、肝臓から粗酵素液を調製することができるようになる
３．p-nitrophenolの検量線の作成・・・実際に検量線を作成し、検量線の意味を理解できるようになる
４．肝臓中アルカリホスファターゼ活性の測定・・・酵素の活性測定法を修得し、酵素の活性について理解できるようになる
５．たんぱく質の定量・検量線の作成・・・粗酵素液中のたんぱく質の定量をLowry法にて実施し、たんぱく質の定量とその意味について理解できるようになる
６．酵素活性についてのまとめ・データの整理・・・肝臓中のアルカリホスファターゼのミカエリス定数と最大反応速度を算出できるようになる
７．酵素化学実験に関するプレゼンテーション・・・酵素化学実験についての総括を各グループでプレゼンテーションすることで、実験結果について正確に説明できるようになる
８．タンパク質の電気泳動に関する講義・・・タンパク質実験手法（たんぱく質の化学的性質とSDS-PAGE）について原理を含めて説明できるようになる
９．試薬の調製，SDS-PAGEゲルの作製・・・タンパク質実験に必要な必要な試薬を調製するとともに、SDS-PAGEのゲルを作製できるようになる
１０．電気泳動，ゲルの染色，脱色，乾燥・・・タンパク質のSDS-PAGEなどの実験手法を修得することができる
１１．試薬の調製，二次元目ゲルの作製・・・二次元電気泳動法に必要な試薬や二次元目のSDS-PAGE用のゲルを作製することができるようになる
１２．一次元目等電点電気泳動・・・一次元目ゲルのpHパターンの測定ができるようになる
１３．二次元目電気泳動（SDS-PAGE），ゲルの染色，脱色，乾燥
１４．タンパク質の電気泳動実験結果のまとめ・データの整理・・・タンパク質の電気泳動の結果を適切に分析することができるようになる
１５．タンパク質の電気泳動実験に関するプレゼンテーション・・・タンパク質の電気泳動実験についての総括を各グループでプレゼンテーションすることで、実験結果について正確に説明できるようになる

定期試験
１６．テスト
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、結果と講評を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習:30分程度）実験方法，実験項目に関する文献をプリントして配付するので，実験に先立ってよく読んで、実験目的、実験方法、操作原理、操作方法について理解に努めること。 （復習:30分程度）実験内容を発表およびレポートにしなければならないので、実験目的、方法、操作原理、操作方法について、文章にして整理し、復習することはもちろんのこと、実験結果を正しく整理、そして結果について評価・解釈し、参考文献などをもとに考察できるようにしておくこと。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
健康・栄養科学シリーズ 「生化学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち」，国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所　監修，石堂一巳、福渡努　編集、南江堂、ISBN：　978-4-524-24182-8
オフィスアワー
月曜日4限
連絡先
k4kobaya@post.ndsu.ac.jp
留意事項
○受講者をいくつかのグループに分ける。 ○進捗状況に合わせて取り扱う内容や配当時間を調整することがある。

病理学				単位数	2単位
授業コード	90750	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	祇園　由佳				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

「病理学」とは、病気の成り立ちや原因を知り、その結果、どのような症状が現れるかを知る学問である。
資料を配布し、パワーポイントのスライドを用いて説明を行う。
食品栄養に関連深い疾患を中心にまとめてあるが、講義内容には医学部保健学科学生を対象にした部分も含む可能性がある。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 病気とはどんなものなのか。なぜ病気になるのか，病気になるとどんな症状が出るのかなどの病気についての基礎が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	2. 管理栄養士として、知っておかねばならない食事制限や栄養管理の意義について、病理学の知識をもとに正しく説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	3. 各種臓器の代表的な疾患について、説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	期末試験　50%	1／2／3
2	レポートもしくは小テスト　50%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

臨床検査技師として病理検査部門で業務に携わり、その経験から得た知識を講義内容に盛り込む。教授した知識を踏まえて、学生が問題解決に取り組めるよう促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 病理学とは何か、病理を学ぶ意味について
2. 退行性病変
3. 進行病変
4. 循環障害
5. 感染症
6. 免疫
7. 炎症
8. 腫瘍総論
9. 呼吸器疾患
10. 消化器疾患
11. 肝臓、胆嚢、膵臓疾患
12. 婦人科疾患
13. 腎臓疾患
14. 神経系疾患：脳血管障害
15. 神経系疾患：老齢、変性疾患

定期試験

16. 期末試験

試験のフィードバックの方法

試験問題の解答例を公開しないが、質問は随時受け付けます。小テスト・期末試験の点数については、希望者にはメールで開示します。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

この授業は配布するプリント冊子に従って講義します。講義はパワーポイントを用いてイラストや写真、画像をもちいて受講者に分かりやすく提示します。
プリント冊子は各単元ごとにまとまっており、そのなかに含まれる重要箇所は、必ず復習するようにしてください（10分程度）。
数個の単元が終わったところで、レポートもしくは小テストを実施しますが、これら結果も総合評価へ含まれます。

必携書（教科書販売）

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
講義時に配布する資料プリント
＜参考書＞
「管理栄養士を目指す学生のための病理学テキスト」文光堂　など

オフィスアワー

質問等は、毎回講義後もしくはメールにて受け付ける。

連絡先

ygion◎epu.ac.jp
（迷惑メール防止のため、◎を@に変更してからメールを送ってください）

留意事項

講義内容は、解剖生理の基本的知識が前提となっているため、講義にあたって臓器の基本構造や機能生理学を復習しておくと、より理解を深めることができる。
講義でカバーできなかった重要事項については参考書などを用いて自習すること。

臨床医学Ⅰ［a］					単位数	2単位
授業コード	90800	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	山下　美保、藤井　智香子					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）	１講義					
担当形態	オムニバス					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

管理栄養士には，患者の療養，健康の保持増進等のため，栄養管理・栄養指導にあたる役割があり，チーム医療の一翼を担う者として医学の専門知識が要求される。本授業では，糖尿病をはじめ，脂質異常症，内分泌，消化器など各種疾患についての医学知識を修得する。授業回ごとに自主学習を兼ねた復習テストを行うため、各自manaba folioで提出すること。

アクティブラーニングの実施内容	

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各疾患の病態・症状・診断・治療の概要について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	各疾患の予防や療養において必要な指導ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	管理栄養士の予防医学，急性・慢性期医療における重要性が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	復習テストの得点　（manaba folioで提出。各6点×全15回=80点）：80%（100点満点の評価における80点分）	1／3
2	記述課題の得点（manaba folioで提出。各10点×全２回＝20点）：20%（100点満点の評価における20点分）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

主担当（山下）は，プライマリーケア医として病院や離島の診療所での勤務を経て、現在も小児科医師として地域の総合病院で診療している。各疾患の症状・検査所見・診断・治療について実際の診療症例も交えて提示していくことで、疾患を身近に感じてもらう。また各臓器や疾患同士の関連も提示し、医学の系統的学習を促す。また藤井智香子医師は小児心身医学会認定医・指導医、子どものこころ専門医として岡山大学病院で小児心身症診療を行っており，第4回，6回，9回については，病態生理の理解や面接方法など専門分野の臨床診療に即した講義を行う。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　糖尿病Ⅰ
2　糖尿病Ⅱ
3　脂質異常症
4　肥満，メタボリックシンドローム（藤井）
5　動脈硬化，高尿酸血症
6　発達特性の理解（藤井）
7　内分泌Ⅰ
8　摂食障害（藤井）
9　内分泌Ⅱ
10　食道
11　胃十二指腸
12　肝臓Ⅰ
13　肝臓Ⅱ
14　胆嚢，膵臓
15　大腸

定期試験
各回の復習テストと記述課題で評価するため、定期試験は行いません（詳細については、「成績評価の基準」を参照）。
試験のフィードバックの方法
全15回修了後、manaba folioの「評価」にて各自に得点を通知する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習） 授業は配付資料にそって進めるが，必携書を精読し，積極的に検索を行い，不明な点は質問するなど，病態への理解を深めて欲しい。 （復習） ①授業毎にその日の内容について復習し，manabaにて出題される復習テストで正答を目指す（資料等閲覧可。必要時間30-60分/回ていど）。 ②記述課題は主に藤井先生の担当授業回において、疾患を理解した上での面接方法について各自に回答してもらう（必要時間60-90分/回）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 健康・栄養科学シリーズ 臨床医学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち，978-4-524-24619-9，羽生大記，河手久弥，南江堂
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書＞ 栄養アセスメントに役立つ 臨床検査値の読み方考え方 ケーススタディ第2版(応用栄養学Ｉにて購入済)
オフィスアワー
オフィスアワー　月曜日3限 メールによる質問は随時受け付け
連絡先
yamashita@m.ndsu.ac.jp
留意事項
講義中は私語を謹むこと。 講義中は指示がない限りスマートフォンは使用しないこと。 本科目の学習においては，解剖学，生理学，生化学，基礎栄養学，病理学などの基礎知識が必要である。

臨床医学Ⅰ［b］				単位数	2単位
授業コード	90810	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	山下　美保、藤井　智香子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

管理栄養士には，患者の療養，健康の保持増進等のため，栄養管理・栄養指導にあたる役割があり，チーム医療の一翼を担う者として医学の専門知識が要求される。本授業では，糖尿病をはじめ，脂質異常症，内分泌，消化器など各種疾患についての医学知識を修得する。授業回ごとに自主学習を兼ねた復習テストを行うため、各自manaba folioで提出すること。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各疾患の病態・症状・診断・治療の概要について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	各疾患の予防や療養において必要な指導ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	管理栄養士の予防医学，急性・慢性期医療における重要性が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	復習テストの得点　（manaba folioで提出。各6点×全15回=80点）：80%（100点満点の評価における80点分）	1／3
2	記述課題の得点（manaba folioで提出。各10点×全２回＝20点）：20%（100点満点の評価における20点分）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

主担当（山下）は，プライマリーケア医として病院や離島の診療所での勤務を経て、現在も小児科医師として地域の総合病院で診療している。各疾患の症状・検査所見・診断・治療について実際の診療症例も交えて提示していくことで、疾患を身近に感じてもらう。また各臓器や疾患同士の関連も提示し、医学の系統的学習を促す。また藤井智香子医師は小児心身医学会認定医・指導医、子どものこころ専門医として岡山大学病院で小児心身症診療を行っており，第4回，6回，9回については，病態生理の理解や面接方法など専門分野の臨床診療に即した講義を行う。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1　糖尿病Ⅰ
2　糖尿病Ⅱ
3　脂質異常症
4　肥満，メタボリックシンドローム（藤井）
5　動脈硬化，高尿酸血症
6　発達特性の理解（藤井）
7　内分泌Ⅰ
8　摂食障害（藤井）
9　内分泌Ⅱ
10　食道
11　胃十二指腸
12　肝臓Ⅰ
13　肝臓Ⅱ
14　胆嚢，膵臓
15　大腸

定期試験
各回の復習テストと記述課題で評価するため、定期試験は行いません（詳細については、「成績評価の基準」を参照）。
試験のフィードバックの方法
全15回修了後、manaba folioの「評価」にて各自に得点を通知する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習） 授業は配付資料にそって進めるが，必携書を精読し，積極的に検索を行い，不明な点は質問するなど，病態への理解を深めて欲しい。 （復習） ①授業毎にその日の内容について復習し，manabaにて出題される復習テストで正答を目指す（資料等閲覧可。必要時間30-60分/回ていど）。 ②記述課題は主に藤井先生の担当授業回において、疾患を理解した上での面接方法について各自に回答してもらう（必要時間60-90分/回）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 健康・栄養科学シリーズ 臨床医学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち，978-4-524-24619-9，羽生大記，河手久弥，南江堂
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書＞ 栄養アセスメントに役立つ 臨床検査値の読み方考え方 ケーススタディ第2版(応用栄養学Ｉにて購入済)
オフィスアワー
オフィスアワー　月曜日3限 メールによる質問は随時受け付け
連絡先
yamashita@m.ndsu.ac.jp
留意事項
講義中は私語を謹むこと。 講義中は指示がない限りスマートフォンは使用しないこと。 本科目の学習においては，解剖学，生理学，生化学，基礎栄養学，病理学などの基礎知識が必要である。

臨床医学ＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	90850	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	山下　美保				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

管理栄養士には，患者の療養，健康の保持増進等のため，栄養管理・栄養指導にあたる役割があり，チーム医療の一翼を担う者として医学の専門的知識が要求される。本授業では，生活習慣病をはじめ，循環器，呼吸器，腎臓，アレルギーなど各種疾患についての医学知識を修得する。授業回ごとに自主学習を兼ねた復習テストをmanaba folioで提出すること。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各疾患の病態・症状・診断・治療の概要について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	各疾患の予防や療養において必要な指導ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	管理栄養士の予防医学，急性・慢性期医療における重要性が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	復習テストの得点　（manaba folioで提出。各6点×全15回=80点）：80%（100点満点の評価における80点分）	1／3
2	記述課題（manaba folioで提出。各10点×全２回＝20点）：20%（100点満点の評価における20点分）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

主担当（山下）は，プライマリーケア医として病院や離島の診療所での勤務を経て、現在も小児科医師として地域の総合病院で診療している。各疾患の症状・検査所見・診断・治療について実際の診療症例も交えて提示していくことで、疾患を身近に感じてもらう。また臓器と疾患、疾患同士の関連も提示し、医学の系統的学習を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　循環器Ⅰ（虚血性心疾患）
2　循環器Ⅱ（心不全，不整脈，救急蘇生）
3　呼吸器Ⅰ（呼吸機能，慢性閉塞性肺疾患，気管支喘息）
4　呼吸器Ⅱ（肺炎，結核，肺癌）
5　先天性代謝異常症，染色体異常
6　腎臓Ⅰ（腎機能，腎炎，ネフローゼ症候群）
7　腎臓Ⅱ（腎不全，慢性腎臓病，尿路疾患）
8　脳神経（脳出血，脳梗塞，認知症，パーキンソン病）
9　貧血（鉄欠乏性貧血 等）
10　免疫・アレルギーⅠ（アレルギー疾患，膠原病）
11　免疫・アレルギーⅡ（食物アレルギー）
12　運動器（骨粗鬆症，骨軟化症，くる病，変形性関節症）
13　婦人科（性周期，婦人科疾患）
14　感染症Ⅰ(おもなウイルス感染症，予防接種)
15　感染症Ⅱ（腸管感染症）

定期試験
各回の復習テストと記述課題で評価するため、定期試験は行いません（詳細については、「成績評価の基準」を参照）。
試験のフィードバックの方法
全15回終了後、manaba folioの「評価」にて各自に得点を通知する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習） 授業は配付資料にそって進めるが，必携書を精読し，積極的に検索を行い，不明な点は質問するなど，病態への理解を深めて欲しい。 （復習） ① 授業毎にその日の内容について復習し，manabaにて出題される復習テストで正答を目指す（資料等閲覧可。必要時間30-60分/回ていど）。 ② 記述課題は，疾患予防に必要な栄養摂取量について自分の摂取量調査を行う（任意の1日分の摂取量を調査。必要時間60-90分/回ていど）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ （臨床医学Ⅰで購入済）　健康・栄養科学シリーズ 臨床医学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち，978-4-524-24619-9，羽生大記，河手久弥，南江堂 ＜参考書＞ （応用栄養学Ⅰで購入済）栄養アセスメントに役立つ　臨床検査値の読み方考え方　ケーススタディ第2版
オフィスアワー
オフィスアワー　月曜日3限 メールによる質問は随時受け付け
連絡先
yamashita@m.ndsu.ac.jp
留意事項
講義中は私語を謹むこと。 講義中はスマートフォンは使用しないこと。 本科目の学習においては，解剖学，生理学，生化学，基礎栄養学，病理学などの基礎知識が必要である。

臨床医学ＩＩ［b］					単位数	2単位
授業コード	90860	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	山下　美保					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

管理栄養士には，患者の療養，健康の保持増進等のため，栄養管理・栄養指導にあたる役割があり，チーム医療の一翼を担う者として医学の専門的知識が要求される。本授業では，生活習慣病をはじめ，循環器，呼吸器，腎臓，アレルギーなど各種疾患についての医学知識を修得する。授業回ごとに自主学習を兼ねた復習テストをmanaba folioで提出すること。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各疾患の病態・症状・診断・治療の概要について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	各疾患の予防や療養において必要な指導ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	管理栄養士の予防医学，急性・慢性期医療における重要性が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	復習テストの得点　（manaba folioで提出。各6点×全15回=80点）：80%（100点満点の評価における80点分）	1／3
2	記述課題（manaba folioで提出。各10点×全２回＝20点）：20%（100点満点の評価における20点分）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

主担当（山下）は，プライマリーケア医として病院や離島の診療所での勤務を経て、現在も小児科医師として地域の総合病院で診療している。各疾患の症状・検査所見・診断・治療について実際の診療症例も交えて提示していくことで、疾患を身近に感じてもらう。また臓器と疾患、疾患同士の関連も提示し、医学の系統的学習を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　循環器Ⅰ（虚血性心疾患）
2　循環器Ⅱ（心不全，不整脈，救急蘇生）
3　呼吸器Ⅰ（呼吸機能，慢性閉塞性肺疾患，気管支喘息）
4　呼吸器Ⅱ（肺炎，結核，肺癌）
5　先天性代謝異常症，染色体異常
6　腎臓Ⅰ（腎機能，腎炎，ネフローゼ症候群）
7　腎臓Ⅱ（腎不全，慢性腎臓病，尿路疾患）
8　脳神経（脳出血，脳梗塞，認知症，パーキンソン病）
9　貧血（鉄欠乏性貧血 等）
10　免疫・アレルギーⅠ（アレルギー疾患，膠原病）
11　免疫・アレルギーⅡ（食物アレルギー）
12　運動器（骨粗鬆症，骨軟化症，くる病，変形性関節症）
13　婦人科（性周期，婦人科疾患）
14　感染症Ⅰ(おもなウイルス感染症，予防接種)
15　感染症Ⅱ（腸管感染症）

定期試験
各回の復習テストと記述課題で評価するため、定期試験は行いません（詳細については、「成績評価の基準」を参照）。
試験のフィードバックの方法
全15回終了後、manaba folioの「評価」にて各自に得点を通知する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習） 授業は配付資料にそって進めるが，必携書を精読し，積極的に検索を行い，不明な点は質問するなど，病態への理解を深めて欲しい。 （復習） ① 授業毎にその日の内容について復習し，manabaにて出題される復習テストで正答を目指す（資料等閲覧可。必要時間30-60分/回ていど）。 ② 記述課題は，疾患予防に必要な栄養摂取量について自分の摂取量調査を行う（任意の1日分の摂取量を調査。必要時間60-90分/回ていど）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ （臨床医学Ⅰで購入済）　健康・栄養科学シリーズ 臨床医学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち，978-4-524-24619-9，羽生大記，河手久弥，南江堂 ＜参考書＞ （応用栄養学Ⅰで購入済）栄養アセスメントに役立つ　臨床検査値の読み方考え方　ケーススタディ第2版
オフィスアワー
オフィスアワー　月曜日3限 メールによる質問は随時受け付け
連絡先
yamashita@m.ndsu.ac.jp
留意事項
講義中は私語を謹むこと。 講義中はスマートフォンは使用しないこと。 本科目の学習においては，解剖学，生理学，生化学，基礎栄養学，病理学などの基礎知識が必要である。

臨床情報管理実習［a］				単位数	1単位
授業コード	90900	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	山下　美保				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本授業の目的は、臨床診療の現場において対象からどのようにして検査値を得るかを実践し、得られた情報について自ら考察し，自らも含めて対象者の今後の健康のために活用できるようにすることである。授業で提示された課題についてグループワークを行い、まとめた内容をプレゼンテーションする機会も持ってもらう。臨床医学の内容を充分に理解し，対象に結果を分かりやすく説明するスキルも修得すべく積極的に実習に臨んでほしい。また、各実習回のテーマについて、知識を確認するための小テストを課す。小テストの回答はmanaba folioにて提出すること。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	疾患の病態に関連した、検査測定値について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	疾患の予防，病態を評価するための手技を適切に行うことができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	疾患ごとに病態や検査結果，療養上の注意点などについて適切な説明ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	実習課題：70%	1／2／3
2	小テスト：30%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

主担当（山下）は，プライマリーケア医として病院や離島の診療所での勤務を経て、現在も小児科医師として地域の総合病院で診療している。各疾患の症状・検査所見・診断・治療について実際の診療症例も交えて提示していくことで、疾患を身近に感じてもらう。より良い医療の提供には他の職種や機関との連携が欠かせないため、学外機関による出前講義なども取り入れていく。また診断や状態の把握に必要となる検査方法・測定の仕方についても、適切に行えるよう繰り返し実践する。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1　総論　（身体計測）
2　骨粗鬆症の予防
3　食物アレルギー・アナフィラキシーへの対応
4　血圧の解釈（高血圧の診断と尿中塩分濃度測定）
5　血圧の解釈（起立性調節障害の理解）
6　アルコール依存症・自殺予防　（岡山県精神保健福祉センターによる特別講義）
7　高齢者疑似体験
8　摂食機能の発達
9　味覚
10　防災研修　（炊き出し体験：岡山赤十字社による特別実習）
11　薬と食
12　医療関連感染対策
13　血糖値の解釈（糖尿病と随時血糖）
14　血糖値の解釈（カーボカウントの実践）
15　歯の健康

定期試験
実習課題と各回の小テストで評価するため、定期試験は行わない（詳細については「成績評価の基準」を参照）。
試験のフィードバックの方法
manaba folioにて各自に得点を通知する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（復習） ①実習で行った実験等についてレポートを作成する ②授業テーマごとの小テストがmanaba folioから出題されるため、正答を目指す（資料等閲覧可。必要時間30-60分/回ていど）。 （予習） ☆全ての実習は対面で行う予定だが、効率的に実習を実施できるように、オンデマンド型オンライン講義による事前学習を原則とする。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ （臨床医学Ｉで購入済）健康・栄養科学シリーズ 臨床医学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち，978-4-524-24619-9，羽生大記，河手久弥，南江堂 ＜参考書＞ （応用栄養学Ｉで購入済）栄養アセスメントに役立つ　臨床検査値の読み方考え方　ケーススタディ第2版
オフィスアワー
オフィスアワー　月曜日3限 メールでの質問は随時受け付け
連絡先
yamashita@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実習開始15分以降の遅刻は、欠席とみなす。 実習中は、教員の許可のないスマートフォンの使用を謹むこと。

臨床情報管理実習［b］				単位数	1単位
授業コード	90910	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	山下　美保				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本授業の目的は、臨床診療の現場において対象からどのようにして検査値を得るかを実践し、得られた情報について自ら考察し，自らも含めて対象者の今後の健康のために活用できるようにすることである。授業で提示された課題についてグループワークを行い、まとめた内容をプレゼンテーションする機会も持ってもらう。臨床医学の内容を充分に理解し，対象に結果を分かりやすく説明するスキルも修得すべく積極的に実習に臨んでほしい。また、各実習回のテーマについて、知識を確認するための小テストを課す。小テストの回答はmanaba folioにて提出すること。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	疾患の病態に関連した、検査測定値について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	疾患の予防，病態を評価するための手技を適切に行うことができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	疾患ごとに病態や検査結果，療養上の注意点などについて適切な説明ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実習課題：70%	1／2／3
2	小テスト：30%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

主担当（山下）は，プライマリーケア医として病院や離島の診療所での勤務を経て、現在も小児科医師として地域の総合病院で診療している。各疾患の症状・検査所見・診断・治療について実際の診療症例も交えて提示していくことで、疾患を身近に感じてもらう。より良い医療の提供には他の職種や機関との連携が欠かせないため、学外機関による出前講義なども取り入れていく。また診断や状態の把握に必要となる検査方法・測定の仕方についても、適切に行えるよう繰り返し実践する。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　総論　（身体計測）
2　骨粗鬆症の予防
3　食物アレルギー・アナフィラキシーへの対応
4　血圧の解釈（高血圧の診断と尿中塩分濃度測定）
5　血圧の解釈（起立性調節障害の理解）
6　アルコール依存症・自殺予防　（岡山県精神保健福祉センターによる特別講義）
7　高齢者疑似体験
8　摂食機能の発達
9　味覚
10　防災研修　（炊き出し体験：岡山赤十字社による特別実習）
11　薬と食
12　医療関連感染対策
13　血糖値の解釈（糖尿病と随時血糖）
14　血糖値の解釈（カーボカウントの実践）
15　歯の健康

定期試験
実習課題と各回の小テストで評価するため、定期試験は行わない（詳細については「成績評価の基準」を参照）。
試験のフィードバックの方法
manaba folioにて各自に得点を通知する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（復習） ①実習で行った実験等についてレポートを作成する ②授業テーマごとの小テストがmanaba folioから出題されるため、正答を目指す（資料等閲覧可。必要時間30-60分/回ていど）。 （予習） ☆全ての実習は対面で行う予定だが、効率的に実習を実施できるように、オンデマンド型オンライン講義による事前学習を原則とする。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ （臨床医学Ｉで購入済）健康・栄養科学シリーズ 臨床医学　人体の構造と機能及び疾病の成り立ち，978-4-524-24619-9，羽生大記，河手久弥，南江堂 ＜参考書＞ （応用栄養学Ｉで購入済）栄養アセスメントに役立つ　臨床検査値の読み方考え方　ケーススタディ第2版
オフィスアワー
オフィスアワー　月曜日3限 メールでの質問は随時受け付け
連絡先
yamashita@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実習開始15分以降の遅刻は、欠席とみなす。 実習中は、教員の許可のないスマートフォンの使用を謹むこと。

微生物学					単位数	2単位
授業コード	90950	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	長濱　統彦					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

　微生物学とは、単に肉眼で見ることのできない生きものの生物学である。微生物は、我々の想像を超えて多様な生きものの集合体であるが、特に感染性微生物である細菌，ウイルス，真菌，原虫等の基礎的事項を概説し，その上で各微生物の性状や病原性について論述する。臨床医学，食品衛生学，食品学などを学習する上で基礎となる科目である。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー （１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	微生物の発見と理解の歴史について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	細菌，ウイルス，真菌，原虫とは何か、どのように違うのか説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	代表的な細菌の代謝やウイルスの増殖メカニズムについて説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト・質問カード・レポート等　30%	1／2／3
2	定期試験　70%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1．微生物について学ぶこと
2．微生物学の歴史
3．生物界における微生物の位置
4．種とはなにか
5．細菌とはなにか
6．細菌の代謝
7．細菌の増殖
8．細菌の遺伝
9．細菌の変異
10. ウイルスとはなにか
11. ウイルスの増殖
12. ウイルスの変異
13. 真菌学総論
14. 原虫学総論
15. 滅菌と消毒

定期試験
16. 定期試験
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次回範囲のプリントを配布するので、予め自ら教科書を読んで穴を埋めておくこと（30 min）。 事前課題を講義開始までに提出すること（30 min） 講義時間内に小テストを実施するので、十分復習して望むこと（30 min）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『微生物と免疫』改訂，高橋信二，建帛社
必携書・参考書（教科書販売以外）
使用しない
オフィスアワー
オフィスアワー 金曜日 4時限
連絡先
nghm@post.ndsu.ac.jp
留意事項
時間内にレポート、小テスト等が提出できない場合は、〆切から20分以内にメール等の方法で連絡すること。

生体防御論［a］					単位数	2単位
授業コード	91000	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	長濱　統彦					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

生物は、病原微生物や有害物質から身を守るための様々な仕組みを持つ。本講義では、人の免疫システムの基本を学ぶとともに、アレルギーや自己免疫疾患、代表的な感染症について学習する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	免疫システムの概要を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	アレルギーや自己免疫疾患、生体防御能を左右する内的外的要因について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト・質問カード・レポート　30%	1／2
2	定期試験　70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 生体防御とは
2. 自然免疫と獲得免疫の概要
3. 自然免疫と獲得免疫の違い
4. 様々な免疫細胞
5. 液性免疫と細胞性免疫の概要
6. 液性免疫と細胞性免疫の違い
7. 抗原とは何か
8. 抗原と抗体
9. ウイルス感染症と免疫システム
10. 免疫不全
11. アレルギー
12. 自己免疫疾患
13. 主な細菌感染症
14. 主なウイルス感染症
15. その他の感染症

定期試験
16. 定期試験
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次回範囲のプリントを配布するので、予め自ら教科書を読んで穴を埋めておくこと（30 min）。 事前課題を講義開始までに提出すること（30 min） 講義時間内に小テストを実施するので、十分復習して望むこと（30 min）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 病気がみえる 〈vol.6〉 免疫・膠原病・感染症, 森尾友宏　他, メディックメディア
必携書・参考書（教科書販売以外）
使用しない
オフィスアワー
オフィスアワー 金曜日 4時限
連絡先
nghm@post.ndsu.ac.jp
留意事項
時間内にレポート、小テスト等が提出できない場合は、〆切から20分以内にメール等の方法で連絡すること。

生体防御論［b］					単位数	2単位
授業コード	91010	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	長濱　統彦					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

生物は、病原微生物や有害物質から身を守るための様々な仕組みを持つ。本講義では、人の免疫システムの基本を学ぶとともに、アレルギーや自己免疫疾患、代表的な感染症について学習する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	免疫システムの概要を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	アレルギーや自己免疫疾患、生体防御能を左右する内的外的要因について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト・質問カード・レポート　30%	1／2
2	定期試験　70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 生体防御とは
2. 自然免疫と獲得免疫の概要
3. 自然免疫と獲得免疫の違い
4. 様々な免疫細胞
5. 液性免疫と細胞性免疫の概要
6. 液性免疫と細胞性免疫の違い
7. 抗原とは何か
8. 抗原と抗体
9. ウイルス感染症と免疫システム
10. 免疫不全
11. アレルギー
12. 自己免疫疾患
13. 主な細菌感染症
14. 主なウイルス感染症
15. その他の感染症

定期試験
16. 定期試験
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次回範囲のプリントを配布するので、予め自ら教科書を読んで穴を埋めておくこと（30 min）。 事前課題を講義開始までに提出すること（30 min） 講義時間内に小テストを実施するので、十分復習して望むこと（30 min）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 病気がみえる 〈vol.6〉 免疫・膠原病・感染症, 森尾友宏　他, メディックメディア
必携書・参考書（教科書販売以外）
使用しない
オフィスアワー
オフィスアワー 金曜日 4時限
連絡先
nghm@post.ndsu.ac.jp
留意事項
時間内にレポート、小テスト等が提出できない場合は、〆切から20分以内にメール等の方法で連絡すること。

生体防御論実験［a］				単位数	1単位
授業コード	91030	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	長濱　統彦、林　泰資、小林　謙一				
時間割備考	15回のうち数回を合同で,残りを隔週で行う				
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

生体防御に関わる微生物相について、さまざまな角度から観察・分析を行う。アレルゲンや免疫反応の検出のための基本的手順を学ぶ。また、生体防御機構について病理学的・組織化学的に理解するための基本的手技を修得する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	生体防御に関わる微生物や培養細胞の観察、分析を通して、微生物とヒトとの関係を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	抗原抗体反応やPCRの原理を理解し、基本的手順を実践できるようになる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	レポート、実験姿勢　70%	1／2
2	定期試験　30%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 抗原抗体反応の検出
2. 抗原抗体反応の定量
3. アレルゲン関連遺伝子の抽出
4. アレルゲン関連遺伝子の増幅
5. アレルゲン関連遺伝子の電気泳動
6. アレルゲン関連遺伝子の観察
7. マウス組織のパラフィン切片作成
8. マウス組織のHE染色および顕微鏡観察
9. マウス組織の免疫組織染色
10. 免疫組織染色サンプルの光学顕微鏡観察
11. 活性酸素の影響
12. 活性酸素の影響の観察
13. 唾液によるストレスの測定
14. 唾液によるストレスの観察
15. 総括とまとめ

定期試験
16. 定期試験
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
事前に配布された実験マニュアルをよく読んで、手順や流れを頭に入れておくと同時に、不明な語句等を調べておくこと（30 min）。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
実験手順を記述したマニュアルを配布する。
オフィスアワー
オフィスアワー 金曜日 2時限
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡先を参照すること
留意事項
実験姿勢の評価には、安全に十分留意された服装（白衣、まとめられた頭髪、運動性が考慮された履物）が含まれる。

生体防御論実験［b］				単位数	1単位
授業コード	91040	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	長濱　統彦、林　泰資、小林　謙一				
時間割備考	15回のうち数回を合同で,残りを隔週で行う				
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

生体防御に関わる微生物相について、さまざまな角度から観察・分析を行う。アレルゲンや免疫反応の検出のための基本的手順を学ぶ。また、生体防御機構について病理学的・組織化学的に理解するための基本的手技を修得する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	生体防御に関わる微生物や培養細胞の観察、分析を通して、微生物とヒトとの関係を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	抗原抗体反応やPCRの原理を理解し、基本的手順を実践できるようになる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	レポート、実験姿勢　70%	1／2
2	定期試験　30%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 抗原抗体反応の検出
2. 抗原抗体反応の定量
3. アレルゲン関連遺伝子の抽出
4. アレルゲン関連遺伝子の増幅
5. アレルゲン関連遺伝子の電気泳動
6. アレルゲン関連遺伝子の観察
7. マウス組織のパラフィン切片作成
8. マウス組織のHE染色および顕微鏡観察
9. マウス組織の免疫組織染色
10. 免疫組織染色サンプルの光学顕微鏡観察
11. 活性酸素の影響
12. 活性酸素の影響の観察
13. 唾液によるストレスの測定
14. 唾液によるストレスの観察
15. 総括とまとめ

定期試験
16. 定期試験
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
事前に配布された実験マニュアルをよく読んで、手順や流れを頭に入れておくと同時に、不明な語句等を調べておくこと（30 min）。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
実験手順を記述したマニュアルを配布する。
オフィスアワー
オフィスアワー 金曜日 2時限
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡先を参照すること
留意事項
実験姿勢の評価には、安全に十分留意された服装（白衣、まとめられた頭髪、運動性が考慮された履物）が含まれる。

食品学Ⅰ［a］					単位数	2単位
授業コード	91050	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	吉金　優					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独／クラス分け					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

食品は，栄養素を供給する機能（栄養機能），色・味・香り・歯ざわりなどおいしさに関与する機能（感覚機能），健康の維持・増進に寄与する機能（生体調節機能）の3つの機能を有している。これら食品の有する３つの機能について，関与する食品成分の化学的な性質を理解する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各種食品成分を分類できる。	知識・技能
2	各種食品成分と3つの機能との関わりを説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	食品を科学的に捉えることができる。	知識・技能／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト（25%）	1／2
2	定期試験（75%）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 食品学概論　人間と食品（食べ物）
2. 食品成分の化学（1）水
3. 食品成分の化学（2）水の状態
4. 食品成分の化学（3）アミノ酸
5. 食品成分の化学（4）たんぱく質
6. 食品成分の化学（5）糖類
7. 食品成分の化学（6）多糖類
8. 食品成分の化学（7）脂肪酸
9. 食品成分の化学（8）脂質
10. 食品成分の化学（9）ビタミン・ミネラル
11. 食品の嗜好成分の化学（1）色
12. 食品の嗜好成分の化学（2）味
13. 食品の嗜好成分の化学（3）香り
14. 食品の物性（テクスチャー）
15. 食品の健康機能性

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
manaba folioに模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次回範囲のプリントを教科書とともに熟読しておくこと（約30分）。 毎回の授業で小テストを課すので，十分復習して授業に望むこと（約60分）。
必携書（教科書販売）
『食べ物と健康Ⅰ ［食品学総論］』，2022年，ISBN 978-4-8429-1825-9，高岡素子，八千代出版
必携書・参考書（教科書販売以外）
プリントを配布する。
オフィスアワー
授業中に指示する。 質問は随時，電子メール等で受け付ける。
連絡先
yyoshikane@m.ndsu.ac.jp
留意事項
本授業は広範囲な内容を取り扱い，他の専門科目の基礎知識となるため，予習・復習が極めて重要となる。

食品学Ⅰ [b]					単位数	2単位
授業コード	91060	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	吉金　優					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独／クラス分け					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

食品は，栄養素を供給する機能（栄養機能），色・味・香り・歯ざわりなどおいしさに関与する機能（感覚機能），健康の維持・増進に寄与する機能（生体調節機能）の3つの機能を有している。これら食品の有する３つの機能について，関与する食品成分の化学的な性質を理解する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各種食品成分を分類できる。	知識・技能
2	各種食品成分と3つの機能との関わりを説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	食品を科学的に捉えることができる。	知識・技能／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト（25%）	1／2
2	定期試験（75%）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 食品学概論　人間と食品（食べ物）
2. 食品成分の化学（1）水
3. 食品成分の化学（2）水の状態
4. 食品成分の化学（3）アミノ酸
5. 食品成分の化学（4）たんぱく質
6. 食品成分の化学（5）糖類
7. 食品成分の化学（6）多糖類
8. 食品成分の化学（7）脂肪酸
9. 食品成分の化学（8）脂質
10. 食品成分の化学（9）ビタミン・ミネラル
11. 食品の嗜好成分の化学（1）色
12. 食品の嗜好成分の化学（2）味
13. 食品の嗜好成分の化学（3）香り
14. 食品の物性（テクスチャー）
15. 食品の健康機能性

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
manaba folioに模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次回範囲のプリントを教科書とともに熟読しておくこと（約30分）。 毎回の授業で小テストを課すので，十分復習して授業に望むこと（約60分）。
必携書（教科書販売）
『食べ物と健康Ⅰ ［食品学総論］』，2022年，ISBN 978-4-8429-1825-9，高岡素子，八千代出版
必携書・参考書（教科書販売以外）
プリントを配布する。
オフィスアワー
授業中に指示する。 質問は随時，電子メール等で受け付ける。
連絡先
yyoshikane@m.ndsu.ac.jp
留意事項
本授業は広範囲な内容を取り扱い，他の専門科目の基礎知識となるため，予習・復習が極めて重要となる。

食品学ＩＩ［a］					単位数	2単位
授業コード	91100	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	吉金　優					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独／クラス分け					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

代表的な食品素材の特性や成分および食品表示について理解する。また，食品は生産，加工・貯蔵，流通，調理などの過程を経て摂取される。これら過程で起こる食品成分の化学的な変化についても理解する。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	食品素材を分類でき，含まれる成分を説明できる。	知識・技能
2	食品の各過程で起こる食品成分の変化を説明できる。	知識・技能
3	食品の表示や加工技術について説明できる。	知識・技能
4	食品を科学的にとらえ，食品素材を選択・活用することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト（25%）	1／2／3
2	定期試験（75%）	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 食品学概論
2. 食品標準成分表
3. 食品表示
4. 特別用途食品
5. 保健機能食品
6. 食品成分の変化（1）脂質の酸化
7. 食品成分の変化（2）たんぱく質，炭水化物の変化
8. 食品成分の変化（3）褐変
9. 食品成分の変化（4）酵素等による成分変化
10. 植物性食品の種類と性質（1）穀類，いも類
11. 植物性食品の種類と性質（2）豆類，野菜類他
12. 動物性食品の種類と性質（1）肉類，卵類
13. 動物性食品の種類と性質（2）乳類，魚介類
14. 微生物利用食品の種類と性質
15. 食品の保存・流通・加工

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
manaba folioに模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次回範囲のプリントを教科書とともに熟読しておくこと（約30分）。 毎回の授業で小テストを課すので，十分復習して授業に望むこと（約60分）。
必携書（教科書販売）
『食べ物と健康II　[食品学各論]』，2022年，ISBN978-4-8429-1826-6，下橋淳子，八千代出版
必携書・参考書（教科書販売以外）
プリントを配布する。 ＜必携書＞食品学Iで使用したテキストを継続使用する。 ＜参考書＞八訂 食品成分表2023，2023年，ISBN 978-4789510233，香川明夫，女子栄養大学出版部
オフィスアワー
授業中に指示する。 質問は随時，電子メール等で受け付ける。
連絡先
yyoshikane@m.ndsu.ac.jp
留意事項
本授業は食品学Ｉの基礎知識が必要であり，他の専門科目の基礎知識となるため，予習・復習が極めて重要となる。

食品学ＩＩ［b］					単位数	2単位
授業コード	91110	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	吉金　優					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独／クラス分け					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

代表的な食品素材の特性や成分および食品表示について理解する。また，食品は生産，加工・貯蔵，流通，調理などの過程を経て摂取される。これら過程で起こる食品成分の化学的な変化についても理解する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	食品素材を分類でき，含まれる成分を説明できる。	知識・技能
2	食品の各過程で起こる食品成分の変化を説明できる。	知識・技能
3	食品の表示や加工技術について説明できる。	知識・技能
4	食品を科学的にとらえ，食品素材を選択・活用することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト（25%）	1／2／3
2	定期試験（75%）	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 食品学概論
2. 食品標準成分表
3. 食品表示
4. 特別用途食品
5. 保健機能食品
6. 食品成分の変化（1）脂質の酸化
7. 食品成分の変化（2）たんぱく質，炭水化物の変化
8. 食品成分の変化（3）褐変
9. 食品成分の変化（4）酵素等による成分変化
10. 植物性食品の種類と性質（1）穀類，いも類
11. 植物性食品の種類と性質（2）豆類，野菜類他
12. 動物性食品の種類と性質（1）肉類，卵類
13. 動物性食品の種類と性質（2）乳類，魚介類
14. 微生物利用食品の種類と性質
15. 食品の保存・流通・加工

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
manaba folioに模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次回範囲のプリントを教科書とともに熟読しておくこと（約30分）。 毎回の授業で小テストを課すので，十分復習して授業に望むこと（約60分）。
必携書（教科書販売）
『食べ物と健康II　[食品学各論]』，2022年，ISBN978-4-8429-1826-6，下橋淳子，八千代出版
必携書・参考書（教科書販売以外）
プリントを配布する。 ＜必携書＞食品学Iで使用したテキストを継続使用する。 ＜参考書＞八訂 食品成分表2023，2023年，ISBN 978-4789510233，香川明夫，女子栄養大学出版部
オフィスアワー
授業中に指示する。 質問は随時，電子メール等で受け付ける。
連絡先
yyoshikane@m.ndsu.ac.jp
留意事項
本授業は食品学Ｉの基礎知識が必要であり，他の専門科目の基礎知識となるため，予習・復習が極めて重要となる。

食品学実験［a］					単位数	1単位
授業コード	91150	科目ナンバリング	350B1-1000-o1	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	吉金　優					
時間割備考	隔週開講					
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）	１講義					
担当形態	単独／クラス分け					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

化学実験の基本操作の習得に加え，実際に食品成分の定性・定量実験を体験することで，食品に含まれる成分や食品標準成分表の理解を深める。さらに，実験レポートの作成を通じ，科学的な考え方，卒業論文執筆のための基本を習得する。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	実験を行う上での基礎的な注意事項，器具などの取り扱い方を理解し，安全・正確に実験を行うことができる。	知識・技能
2	定性・定量実験の違いについて説明できる。	知識・技能
3	実験レポートをまとめることができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実験態度・実験レポート（60%）	1／2／3
2	定期試験（40%）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 食品学実験概論（1）実験の基礎，実験ノート
2. 食品学実験概論（2）データの取り扱い，レポート作成法
3. 基礎実験（1）容量分析，各種機器の使い方
4. 基礎実験（2）食品成分の抽出
5. 水（1）水分の定量，水分活性の測定
6. 水（2）有機酸の定量，pHの測定
7. アミノ酸・たんぱく質（1）薄層クロマトグラフィーによるアミノ酸の分離
8. アミノ酸・たんぱく質（2）たんぱく質の定量
9. 脂質（1,2）ケン化価，過酸化物価の測定
10. ビタミン（1）高速液体クロマトグラフィーによるビタミンCの分離・定量
11. 炭水化物（1）還元糖の定性実験
12. 炭水化物（2）還元糖の定量実験
13. 褐変（1）酵素的褐変
14. 褐変（2）非酵素的褐変
15. まとめ

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
manaba folioに模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
実験書を熟読し，実験に使用する器具や試薬について調べておくこと。さらに実験の流れについて整理しておくこと（約30分）。 実験ごとに実験レポートを作成し，提出すること（約180分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
実験書を配布する。
オフィスアワー
授業中に指示する。 質問は随時，電子メール等で受け付ける。
連絡先
yyoshikane@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実験を行う上での注意点は，初回の講義で説明します。

食品学実験［b］					単位数	1単位
授業コード	91160	科目ナンバリング	350B1-1000-o1	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	吉金　優					
時間割備考	隔週開講					
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）	１講義					
担当形態	単独／クラス分け					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

化学実験の基本操作の習得に加え，実際に食品成分の定性・定量実験を体験することで，食品に含まれる成分や食品標準成分表の理解を深める。さらに，実験レポートの作成を通じ，科学的な考え方，卒業論文執筆のための基本を習得する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	実験を行う上での基礎的な注意事項，器具などの取り扱い方を理解し，安全・正確に実験を行うことができる。	知識・技能
2	定性・定量実験の違いについて説明できる。	知識・技能
3	実験レポートをまとめることができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	実験態度・実験レポート（60%）	1／2／3
2	定期試験（40%）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 食品学実験概論（1）実験の基礎，実験ノート
2. 食品学実験概論（2）データの取り扱い，レポート作成法
3. 基礎実験（1）容量分析，各種機器の使い方
4. 基礎実験（2）食品成分の抽出
5. 水（1）水分の定量，水分活性の測定
6. 水（2）有機酸の定量，pHの測定
7. アミノ酸・たんぱく質（1）薄層クロマトグラフィーによるアミノ酸の分離
8. アミノ酸・たんぱく質（2）たんぱく質の定量
9. 脂質（1,2）ケン化価，過酸化物価の測定
10. ビタミン（1）高速液体クロマトグラフィーによるビタミンCの分離・定量
11. 炭水化物（1）還元糖の定性実験
12. 炭水化物（2）還元糖の定量実験
13. 褐変（1）酵素的褐変
14. 褐変（2）非酵素的褐変
15. まとめ

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
manaba folioに模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
実験書を熟読し，実験に使用する器具や試薬について調べておくこと。さらに実験の流れについて整理しておくこと（約30分）。 実験ごとに実験レポートを作成し，提出すること（約180分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
実験書を配布する。
オフィスアワー
授業中に指示する。 質問は随時，電子メール等で受け付ける。
連絡先
yyoshikane@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実験を行う上での注意点は，初回の講義で説明します。

食品衛生学Ⅰ［a］					単位数	2単位
授業コード	91200	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	長濱　統彦					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

食品衛生に関する歴史や施策を学ぶことを通して，食の安全の重要性を論述し，その上で食品変質の機序及びその防止策について講義する。また，細菌，ウイルス，自然毒による食中毒とそれらへの対策を解説する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	微生物的・化学的要因による食品の変質や食中毒の機序を説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	食中毒に対する国内外の法令や行政組織について説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト・レポート　30%	1／2
2	定期試験　70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．イントロダクション
2．食品衛生法規
3．食品衛生行政
4．コーデックス
5．食品の変質：微生物による変質
6．食品の変質：化学的変質
7．食品変質の防止
8．食中毒の定義
9．食中毒の発生状況
10. 自然毒食中毒（植物性自然毒）
11. 自然毒食中毒（動物性自然毒）
12. 微生物性食中毒：感染型食中毒（サルモネラ他）
13. 微生物性食中毒：感染型食中毒（腸炎ビブリオ他）
14. 微生物性食中毒：毒素型食中毒（黄色ブドウ球菌他）
15. 微生物性食中毒：ウイルス性食中毒

定期試験
16. 定期試験
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業範囲のプリントを配布するので、予め自ら教科書を読んで穴を埋めておくこと（30 min）。 授業課題を講義開始まで、または個別に設定された時間内に提出すること（30 min） 講義時間内に小テストを実施するので、十分復習して望むこと（30 min）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『イラスト　食品の安全性』，小塚　諭ほか，東京教学社
必携書・参考書（教科書販売以外）
使用しない
オフィスアワー
オフィスアワー 金曜日 4時限
連絡先
nghm@post.ndsu.ac.jp
留意事項
時間内に小テスト、レポート等が提出できない場合は、〆切から20分以内にメール等の方法で連絡すること。

食品衛生学Ⅰ［b］					単位数	2単位
授業コード	91210	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	長濱　統彦					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

食品衛生に関する歴史や施策を学ぶことを通して，食の安全の重要性を論述し，その上で食品変質の機序及びその防止策について講義する。また，細菌，ウイルス，自然毒による食中毒とそれらへの対策を解説する。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	微生物的・化学的要因による食品の変質や食中毒の機序を説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	食中毒に対する国内外の法令や行政組織について説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト・レポート　30%	1／2
2	定期試験　70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1．イントロダクション
2．食品衛生法規
3．食品衛生行政
4．コーデックス
5．食品の変質：微生物による変質
6．食品の変質：化学的変質
7．食品変質の防止
8．食中毒の定義
9．食中毒の発生状況
10. 自然毒食中毒（植物性自然毒）
11. 自然毒食中毒（動物性自然毒）
12. 微生物性食中毒：感染型食中毒（サルモネラ他）
13. 微生物性食中毒：感染型食中毒（腸炎ビブリオ他）
14. 微生物性食中毒：毒素型食中毒（黄色ブドウ球菌他）
15. 微生物性食中毒：ウイルス性食中毒

定期試験
16. 定期試験
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業範囲のプリントを配布するので、予め自ら教科書を読んで穴を埋めておくこと（30 min）。 事前課題を講義開始まで、または個別に設定された時間内に提出すること（30 min） 講義時間内に小テストを実施するので、十分復習して望むこと（30 min）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『イラスト　食品の安全性』，小塚　諭ほか，東京教学社
必携書・参考書（教科書販売以外）
使用しない
オフィスアワー
オフィスアワー 金曜日 4時限
連絡先
nghm@post.ndsu.ac.jp
留意事項
時間内にレポート、小テスト等が提出できない場合は、〆切から20分以内にメール等の方法で連絡すること。

食品衛生学ＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	91250	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	長濱　統彦				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

食品衛生学は食の安全と安心を考える学問分野である。食品衛生学IIでは、寄生虫によるリスク、HACCPによる衛生管理、器具容器包装に関する規格基準などについて、また食品添加物や遺伝子組換え作物等とその表示について，有効性と安全性の観点から論述する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	寄生虫による食中毒や人獣共通感染症の概要について説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	カビ毒，ダイオキシン，重金属などによる食品汚染と人体への影響について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	食品添加物の種類や使用目的を理解し，その有効性と安全性を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	食品添加物や遺伝子組換え食品に関する食品表示および食品表示法について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト・レポート　30%	1／2／3／4
2	定期試験　70%	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. イントロダクション
2. 食品による消化器系感染症と人獣共通感染症
3. 食品による寄生虫症
4. 食品によるその他の感染症
5. 食品衛生管理とHACCP
6. 食品中の汚染物質（カビ毒）
7. 食品中の汚染物質（重金属）
8. 食品中の汚染物質（その他の化学物質）
9. 食品の器具と容器包装
10. 食品添加物の概念
11. 食品添加物の安全性評価
12. 食品添加物の表示
13. 食品添加物の種類と用途
14. 新しい食品の安全性
15. 食品表示法

定期試験
16. 定期試験
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業範囲のプリントを配布するので、予め自ら教科書を読んで穴を埋めておくこと（30 min）。 事前課題を講義開始まで、または個別に設定された時間内に提出すること（30 min） 講義時間内に小テストを実施するので、十分復習して望むこと（30 min）。
必携書（教科書販売）
食品衛生学Ｉにて使用した教科書を継続使用する。
必携書・参考書（教科書販売以外）
使用しない
オフィスアワー
オフィスアワー 水曜日 4時限
連絡先
nghm@post.ndsu.ac.jp
留意事項
時間内にレポート、小テスト等が提出できない場合は、〆切から20分以内にメール等の方法で連絡すること。

食品衛生学ＩＩ［b］					単位数	2単位
授業コード	91260	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	長濱　統彦					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

食品衛生学は食の安全と安心を考える学問分野である。食品衛生学IIでは、寄生虫によるリスク、HACCPによる衛生管理、器具容器包装に関する規格基準などについて、また食品添加物や遺伝子組換え作物等とその表示について，有効性と安全性の観点から論述する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	寄生虫による食中毒や人獣共通感染症の概要について説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	カビ毒，ダイオキシン，重金属などによる食品汚染と人体への影響について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	食品添加物の種類や使用目的を理解し，その有効性と安全性を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	食品添加物や遺伝子組換え食品に関する食品表示および食品表示法について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト・レポート　30%	1／2／3／4
2	定期試験　70%	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. イントロダクション
2. 食品による消化器系感染症と人獣共通感染症
3. 食品による寄生虫症
4. 食品によるその他の感染症
5. 食品衛生管理とHACCP
6. 食品中の汚染物質（カビ毒）
7. 食品中の汚染物質（重金属）
8. 食品中の汚染物質（その他の化学物質）
9. 食品の器具と容器包装
10. 食品添加物の概念
11. 食品添加物の安全性評価
12. 食品添加物の表示
13. 食品添加物の種類と用途
14. 新しい食品の安全性
15. 食品表示法

定期試験
16. 定期試験
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業範囲のプリントを配布するので、予め自ら教科書を読んで穴を埋めておくこと（30 min）。 事前課題を講義開始まで、または個別に設定された時間内に提出すること（30 min） 講義時間内に小テストを実施するので、十分復習して望むこと（30 min）。
必携書（教科書販売）
食品衛生学Ｉにて使用した教科書を継続使用する。
必携書・参考書（教科書販売以外）
使用しない
オフィスアワー
オフィスアワー 水曜日 4時限
連絡先
nghm@post.ndsu.ac.jp
留意事項
時間内にレポート、小テスト等が提出できない場合は、〆切から20分以内にメール等の方法で連絡すること。

食品衛生学実験［a］					単位数	1単位
授業コード	91300	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期	
担当者氏名	長濱　統彦					
時間割備考	9/4～9/8					
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

食品や食品衛生に関わる環境中の微生物を検出し，細菌性食中毒の危険性判定を行う。食品衛生検査を実践する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	食品や身近な環境中の微生物を検出することで，その存在を認識するとともに基本的な微生物の扱い方を身につける。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	食品衛生法に基づく食品等の検査に必要な基礎的な実験手法を身につける。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	実験姿勢，レポート　80%	1／2
2	定期試験　20%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 食品衛生学実験の目的と目標
2. 実験準備（器具の滅菌，培地の調製など）
3. 微生物の取り扱いおよび無菌操作法の確認
4. 環境中における生菌数測定
5. 食品中の生菌数の測定
6. ビブリオ属細菌の検出と培養
7. 芽胞の観察
8. 黄色ブドウ球菌の観察
9. 大腸菌群の検査
10. グラム染色
11. 水道水の水質検査
12. 抗生物質の効果検討
13. キットによる細菌検査
14. 食品添加物の検出
15. データのまとめ方、レポートのガイドライン

定期試験
16. 実験レポート
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
事前に配布する実験マニュアルを熟読し、各実験の意義を理解しておく（60 min）。 手順が動画にて配信された場合は注意深く視聴し、関連する問いに解答すること（60 min）。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
初回時に実験マニュアルを配布する。
オフィスアワー
9月前半の集中講義として実施するためオフィスアワーは設定しないが、実験中、自由に質問を受け付ける
連絡先
nghm@post.ndsu.ac.jp
留意事項
※安全性に配慮した服装（白衣の着用、頭髪の取りまとめ、運動性を確保した履物など）を心がけること。これらは実験態度、実験姿勢として評価の対象となる。 ※時間内にレポート、小テスト等が提出できない場合は、〆切から20分以内にメール等の方法で連絡すること。

食品衛生学実験［b］					単位数	1単位
授業コード	91310	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期	
担当者氏名	長濱　統彦					
時間割備考	9/11～9/15					
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

食品や食品衛生に関わる環境中の微生物を検出し，細菌性食中毒の危険性判定を行う。食品衛生検査を実践する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	食品や身近な環境中の微生物を検出することで，その存在を認識するとともに基本的な微生物の扱い方を身につける。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	食品衛生法に基づく食品等の検査に必要な基礎的な実験手法を身につける。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	実験姿勢，レポート　80%	1／2
2	定期試験　20%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 食品衛生学実験の目的と目標
2. 実験準備（器具の滅菌，培地の調製など）
3. 微生物の取り扱いおよび無菌操作法の確認
4. 環境中における生菌数測定
5. 食品中の生菌数の測定
6. ビブリオ属細菌の検出と培養
7. 芽胞の観察
8. 黄色ブドウ球菌の観察
9. 大腸菌群の検査
10. グラム染色
11. 水道水の水質検査
12. 抗生物質の効果検討
13. キットによる細菌検査
14. 食品添加物の検出
15. データのまとめ方、レポートのガイドライン

定期試験
16. 実験レポート
試験のフィードバックの方法
manabaを用いる
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
事前に配布する実験マニュアルを熟読し、各実験の意義を理解しておく（60 min）。 手順が動画にて配信された場合は注意深く視聴し、関連する問いに解答すること（60 min）。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
初回時に実験マニュアルを配布する。
オフィスアワー
9月前半の集中講義として実施するためオフィスアワーは設定しないが、実験中、自由に質問を受け付ける
連絡先
nghm@post.ndsu.ac.jp
留意事項
※安全性に配慮した服装（白衣の着用、頭髪の取りまとめ、運動性を確保した履物など）を心がけること。これらは実験態度、実験姿勢として評価の対象となる。 ※時間内にレポート、小テスト等が提出できない場合は、〆切から20分以内にメール等の方法で連絡すること。

調理学［a］				単位数	2単位
授業コード	91350	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小川　眞紀子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

　食べもののおいしさおよび植物性食品，動物性食品，成分抽出素材などの調理・加工の化学的性質，各種操作の食物に与える理化学的性状，栄養素の変化，嗜好に及ぼす影響などの基礎知識を習得し理解する。さらに，栄養面，安全面，嗜好面の特性を活かした健康的な食事を計画・実践する応用能力を養う。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	調理操作によるおいしさに関与する要因を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	食品の調理・加工機能（調理科学的性質）を各種の調理・加工操作と関連づけて記述できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	習得した理論を家庭で作る日常調理や応用調理，並びに加工食品等に活かす能力として身につけ応用ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	ミニテスト（2回）　30%	1／2
2	定期試験 70%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 調理の意義と役割
2. おいしさを構成する食品成分・物性・組織
3. 調味料・香辛料・だしの役割
4. おいしさの評価方法
5. 調理操作の基礎
6. 加熱調理操作と調理器具
7. 炭水化物を多く含む食品の調理・加工機能
（1）米・米粉　（2）小麦粉
8. （3）イモ類　（4）豆類　（5）デンプン
9. タンパク質を多く含む食品の調理・加工機能
（1）食肉類
10. （2）魚介類
11. （3）卵類
12. （4）牛乳・乳製品
13. ビタミン･無機質を多く含む食品の調理・加工機能
（1）野菜類　（2）果実類
14. （3）きのこ類　（4）藻類
15. 油脂,嗜好飲料,その他の食品の調理・加工機能

定期試験
定期試験
試験のフィードバックの方法
manaba等で対応する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業前に教科書の授業予定該当箇所を読み予習しする（約30分）。授業時内容別に配付するプリントと併せて章毎に系統的によく復習し（約1時間）、2回のミニテストに備えて理解を深めておくこと。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
テキスト食物と栄養科学シリーズ５「調理学」第2版 ， 渕上倫子編 ， 朝倉書店
オフィスアワー
授業中に指示する。
連絡先
makiko@m.ndsu.ac.jp
留意事項
日頃から身近な食材の季節性や鮮度などに関心を持つと共に，調理に携わる機会を増やし，調理を科学的に思考するよう心がけること。さらに,食品学や応用栄養学の知識とあわせて理解を深め，食事計画等につなげた応用能力を養うことを望む。

調理学［b］				単位数	2単位
授業コード	91360	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小川　眞紀子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

　食べもののおいしさおよび植物性食品，動物性食品，成分抽出素材などの調理・加工の化学的性質，各種操作の食物に与える理化学的性状，栄養素の変化，嗜好に及ぼす影響などの基礎知識を習得し理解する。さらに，栄養面，安全面，嗜好面の特性を活かした健康的な食事を計画・実践する応用能力を養う。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	調理操作によるおいしさに関与する要因を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	食品の調理・加工機能（調理科学的性質）を各種の調理・加工操作と関連づけて記述できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	習得した理論を家庭で作る日常調理や応用調理，並びに加工食品等に活かす能力として身につけ応用ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	ミニテスト（2回）　30%	1／2
2	定期試験 70%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 調理の意義と役割
2. おいしさを構成する食品成分・物性・組織
3. 調味料・香辛料・だしの役割
4. おいしさの評価方法
5. 調理操作の基礎
6. 加熱調理操作と調理器具
7. 炭水化物を多く含む食品の調理・加工機能
　(1) 米・米粉　(2) 小麦粉
8. (3) イモ類　(4) 豆類　(5) デンプン
9. タンパク質を多く含む食品の調理・加工機能
　(1) 食肉類
10. (2) 魚介類
11. (3) 卵類
12. (4) 牛乳・乳製品
13. ビタミン･無機質を多く含む食品の調理・加工機能
　(1) 野菜類　(2) 果実類
14. (3) きのこ類　(4) 藻類
15. 油脂,嗜好飲料,その他の食品の調理・加工機能

定期試験
定期試験
試験のフィードバックの方法
manaba等で対応する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業前に教科書の授業予定該当箇所を読み予習しする（約30分）。授業時内容別に配付するプリントと併せて章毎に系統的によく復習し（約1時間）、2回のミニテストに備えて理解を深めておくこと。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
テキスト食物と栄養科学シリーズ５「調理学」第2版 ， 渕上倫子編 ， 朝倉書店
オフィスアワー
授業中に指示する。
連絡先
makiko@m.ndsu.ac.jp
留意事項
日頃から身近な食材の季節性や鮮度などに関心を持つと共に，調理に携わる機会を増やし，調理を科学的に思考するよう心がけること。さらに,食品学や応用栄養学の知識とあわせて理解を深め，食事計画等につなげた応用能力を養うことを望む。

調理学実習Ⅰ［a］					単位数	1単位
授業コード	91400	科目ナンバリング	350B1-1000-o1	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	小川　眞紀子					
時間割備考						
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

私たちの健康を支える食べ物は，料理という好ましい形に変え，食事として供される。本実習を通じて栄養面，安全面，嗜好面の各特性を高める基礎調理技術を習得し，日常的な食事作りや献立作成に対応できる能力を養う。また，基礎加熱調理操作を学ぶと共に，簡単な調理実験から食材の調理機能を観察し，調理の意義を考える。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	基本調理操作である基礎加熱調理操作を、理論とつなげながら行える。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	食材や調理器具の衛生・安全管理，作業効率を考慮しながら、安全に効率よく調理ができる。	思考・判断・表現力／主体性
3	管理栄養士として食教育につながる食事提供のための基礎的な調理が実践できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	ミニテスト（筆記）	30%	1／2
2	実技試験	40%	1／2／3
3	実習レポート	30%	1／2／3
4			
5			

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. オリエンテーション
　調理実習の取り組み方，学習のポイント，衛生・安全面，
　調理道具の扱い方，計量の基本
2. 調味の基本，　汁物の塩分濃度，食品概量，栄養価計算
　日本料理の基礎調理，
3. 日本料理（１）炊飯の基本，野菜の切り方，茶のいれ方
4. 日本料理（２）湯炊き，煮干しだしのとり方，味噌汁
5. 日本料理（３）混合だしのとり方，吸い物，お浸しの調味
　西洋料理の基礎調理
6. 西洋料理の基礎知識，西洋だしについて，デザート
7. 西洋料理（１）紅茶のいれ方，膨化調理
8. 西洋料理（２）米の調理，ｿｰｽ･ﾍﾞｼｬﾒﾙ，果物の切り方
9. 西洋料理（３）スープ，カラメル，カスタード，パスタ
　中国料理の基礎調理
10. 中国料理の基礎知識，湯（だし）について，寄せもの
11. 中国料理（１）清湯のとり方、湯通し・油通し，あん
12. 日本料理（４）素麺，煮物の調味，レンジ蒸し
13. 基本調理のまとめ
14・15. 実技試験、ミニテスト、レポート作成

定期試験

栄養価計算、調理計画等レポートの課題提出

試験のフィードバックの方法

manaba等で対応を行う。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

　事前の講義時に配付した実習プリントのレシピ、ポイント、作業分担、実習計画をよく熟読してから毎回の実習に臨むこと（約30分）。調理実習後は、考察，感想，観察・記録をレポートにまとめ、課題を次に活かす。さらに、実習後1週間の間に自己学習として習った料理を作成し、調理技術を自己研鑽する（約60分）。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
『わかりやすい調理』，遠藤仁子他編，みらい
食物と栄養科学シリーズ５『調理学』第2版，渕上倫子編，朝倉書店
『食品成分表 2023』，香川明夫監修，女子栄養大学出版部

必携書・参考書（教科書販売以外）

オフィスアワー

オフィスアワーは 授業中に指示する。

連絡先

makiko@m.ndsu.ac.jp

留意事項

　当番の作業や事前準備は時間厳守で行うこと。服装身支度，衛生面，健康に十分配慮し，チームワークを大切に皆で協力しながら実習に臨むこと。

調理学実習Ⅰ［b］					単位数	1単位
授業コード	91410	科目ナンバリング	350B1-1000-o1	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	小川　眞紀子					
時間割備考						
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

私たちの健康を支える食べ物は，料理という好ましい形に変え，食事として供される。本実習を通じて栄養面，安全面，嗜好面の各特性を高める基礎調理技術を習得し，日常的な食事作りや献立作成に対応できる能力を養う。また，基礎加熱調理操作を学ぶと共に，簡単な調理実験から食材の調理機能を観察し，調理の意義を考える。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	基本調理操作である基礎加熱調理操作を、理論とつなげながら行える。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	食材や調理器具の衛生・安全管理，作業効率を考慮しながら、安全に効率よく調理ができる。	思考・判断・表現力／主体性
3	管理栄養士として食教育につながる食事提供のための基礎的な調理が実践できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	ミニテスト（筆記）	30%	1／2
2	実技試験	40%	1／2／3
3	実習レポート	30%	1／2／3
4			
5			

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. オリエンテーション
　調理実習の取り組み方，学習のポイント，衛生・安全面，
　調理道具の扱い方，計量の基本
2. 調味の基本，　汁物の塩分濃度，食品概量，栄養価計算
　日本料理の基礎調理，
3. 日本料理（１）炊飯の基本，野菜の切り方，茶のいれ方
4. 日本料理（２）湯炊き，煮干しだしのとり方，味噌汁
5. 日本料理（３）混合だしのとり方，吸い物，お浸しの調味
　西洋料理の基礎調理
6. 西洋料理の基礎知識，西洋だしについて，デザート
7. 西洋料理（１）紅茶のいれ方，膨化調理
8. 西洋料理（２）米の調理，ｿｰｽ･ﾍﾞｼｬﾒﾙ，果物の切り方
9. 西洋料理（３）スープ，カラメル，カスタード，パスタ
　中国料理の基礎調理
10. 中国料理の基礎知識，湯（だし）について，寄せもの
11. 中国料理（１）清湯のとり方、湯通し・油通し，あん
12. 日本料理（４）素麺，煮物の調味，レンジ蒸し
13. 基本調理のまとめ
14・15. 実技試験、ミニテスト、レポート作成

定期試験

栄養価計算、調理計画等レポートの課題提出

試験のフィードバックの方法

manaba等で対応を行う。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

　事前の講義時に配付した実習プリントのレシピ、ポイント、作業分担、実習計画をよく熟読してから毎回の実習に臨むこと（約30分）。調理実習後は、考察，感想，観察・記録をレポートにまとめ、課題を次に活かす。さらに、実習後1週間の間に自己学習として習った料理を作成し、調理技術を自己研鑽する（約60分）。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
『わかりやすい調理』，遠藤仁子他編，みらい
食物と栄養科学シリーズ５『調理学』第2版，渕上倫子編，朝倉書店
『食品成分表 2023』，香川明夫監修，女子栄養大学出版部

必携書・参考書（教科書販売以外）

オフィスアワー

オフィスアワーは 授業中に指示する。

連絡先

makiko@m.ndsu.ac.jp

留意事項

　当番の作業や事前準備は時間厳守で行うこと。服装身支度，衛生面，健康に十分配慮し，チームワークを大切に皆で協力しながら実習に臨むこと。

調理学実習ＩＩ［a］				単位数	1単位
授業コード	91470	科目ナンバリング	350B1-1000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小川　眞紀子				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

栄養面，安全面，嗜好面の各特性を高める食品の調理,加工技術とその科学的裏付けを、基本料理から応用料理への展開や基礎実験等により理解する。また、各食材の特性や調理法,調味の工夫を考慮し、健康的な食事を計画・実践する能力を習得する。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	調理学実習Ｉの基本的な調理技術を基礎に、応用へ展開する調理法を習得する。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	各種材料の性質や操作を基礎実験等から科学的に理解し、その特徴から適した調理法や調味の工夫が判別できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	健康的な食事を計画・実践する能力を習得することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実技試験　　50%	1／2／3
2	実習レポート　30%	2／3
3	課題　　20%	1／2／3
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 日本料理の特徴と歴史，調理実習の取り組み方
2. テーブルマナー（西洋料理）
3. 日本料理（1）-秋の食事（すし）
4. 日本料理（2）-秋の食事（おこわ），　米に関する実験
5. 西洋料理の特徴と歴史，菓子の基本，スパイスについて
6. 西洋料理　スープ，肉料理，サラダ，デザート，　ゼリーに関する実験
7. 菓　　子 膨化菓子-シュークリーム，蒸しカステラ，　デンプンに 関する実験
8. 中国料理の特徴と歴史，前菜，点心，　正月料理について
   食事計画-献立の基礎
9. 中国料理　中国風粥，焼売，くらげ，イカの下ごしらえ
10. 日本料理（3）おせち料理，正月雑煮
11. 食事計画（1）女子大生の1日の食事（冬の日常食）の献立のたて方
12. 食事計画（2）グループ調理計画と食事作りの実際
13. 食事計画（3）献立の評価と改善案
14. 家庭でできる加工食品，グルテンに関する実験
15. まとめ、実技試験

定期試験

「女子大生の冬の日常食」献立作成、栄養価計算、調理計画のレポートの課題提出

試験のフィードバックの方法

manaba等で対応する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

　本実習を始めるにあたり、調理学実習Ⅰの基礎調理の内容を家庭での自己学習調理などを通してよく復習しておくこと。また調理学講義と併せて、常に科学的裏付けを考えながら理解を深めること。
　事前の講義時に配付した実習プリントのレシピ、ポイント、作業分担、グループ実習計画をよく熟読してから毎回の実習に臨む（約1時間）。実習後は、考察，感想，観察・記録をレポートにまとめ、課題を次に活かす。また調理をする機会を増やし、事後の復習として繰り返し継続的に実践する（約1時間）。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
主食・主菜・副菜料理成分表第5版，共編著　針谷順子，足立己幸，群羊社

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
『わかりやすい調理』，遠藤仁子他編，みらい
『食品成分表　2023』，香川明夫監修，女子栄養大学出版部
テキスト食物と栄養科学シリーズ５『調理学』第2版，渕上倫子編，朝倉書店

＜参考書等＞
「調理のためのベーシックデータ」，女子栄養大学出版部

オフィスアワー

授業中に指示する。

連絡先

makiko@m.ndsu.ac.jp

留意事項

　健康，衛生面に十分配慮し、事前の調理計画により作業分担や時間配分をよく考えて実習に臨むこと。食事計画，献立作成については、さらに応用栄養学，栄養教育論，給食経営管理論を履修し、発展させていく必要がある。

調理学実習ＩＩ［b］				単位数	1単位
授業コード	91480	科目ナンバリング	350B1-1000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小川　眞紀子				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

栄養面，安全面，嗜好面の各特性を高める食品の調理,加工技術とその科学的裏付けを、基本料理から応用料理への展開や基礎実験等により理解する。また、各食材の特性や調理法,調味の工夫を考慮し、健康的な食事を計画・実践する能力を習得する。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	調理学実習Ｉの基本的な調理技術を基礎に、応用へ展開する調理法を習得する。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	各種材料の性質や操作を基礎実験等から科学的に理解し、その特徴から適した調理法や調味の工夫が判別できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	健康的な食事を計画・実践する能力を習得することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実技試験　　50%	1／2／3
2	実習レポート　30%	2／3
3	課題　　20%	1／2／3
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 日本料理の特徴と歴史，調理実習の取り組み方
2. テーブルマナー（西洋料理）
3. 日本料理（1）-秋の食事（すし）
4. 日本料理（2）-秋の食事（おこわ），　米に関する実験
5. 西洋料理の特徴と歴史，菓子の基本，スパイスについて
6. 西洋料理　スープ，肉料理，サラダ，デザート，　ゼリーに関する実験
7. 菓　　子 膨化菓子-シュークリーム，蒸しカステラ，　デンプンに 関する実験
8. 中国料理の特徴と歴史，前菜，点心，　正月料理について
   食事計画-献立の基礎
9. 中国料理　中国風粥，焼売，くらげ，イカの下ごしらえ
10. 日本料理（3）おせち料理，正月雑煮
11. 食事計画（1）女子大生の1日の食事（冬の日常食）の献立のたて方
12. 食事計画（2）グループ調理計画と食事作りの実際
13. 食事計画（3）献立の評価と改善案
14. 家庭でできる加工食品，グルテンに関する実験
15. まとめ、実技試験

定期試験

「女子大生の冬の日常食」献立作成、栄養価計算、調理計画のレポートの課題提出

試験のフィードバックの方法

manaba等で対応する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

　本実習を始めるにあたり、調理学実習Ⅰの基礎調理の内容を家庭での自己学習調理などを通してよく復習しておくこと。また調理学講義と併せて、常に科学的裏付けを考えながら理解を深めること。
　事前の講義時に配付した実習プリントのレシピ、ポイント、作業分担、グループ実習計画をよく熟読してから毎回の実習に臨む（約1時間）。実習後は、考察，感想，観察・記録をレポートにまとめ、課題を次に活かす。また調理をする機会を増やし、事後の復習として繰り返し継続的に実践する（約1時間）。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
主食・主菜・副菜料理成分表第5版，共編著　針谷順子，足立己幸，群羊社

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
『わかりやすい調理』，遠藤仁子他編，みらい
『食品成分表　2023』，香川明夫監修，女子栄養大学出版部
テキスト食物と栄養科学シリーズ５『調理学』第2版，渕上倫子編，朝倉書店

＜参考書等＞
「調理のためのベーシックデータ」，女子栄養大学出版部

オフィスアワー

授業中に指示する。

連絡先

makiko@m.ndsu.ac.jp

留意事項

　健康，衛生面に十分配慮し、事前の調理計画により作業分担や時間配分をよく考えて実習に臨むこと。食事計画，献立作成については、さらに応用栄養学，栄養教育論，給食経営管理論を履修し、発展させていく必要がある。

管理栄養士論					単位数	2単位
授業コード	91500	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	小見山　百絵、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小山　洋子、園井　みか、若本　ゆかり					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	オムニバス					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

栄養のスペシャリストとして管理栄養士が活躍する保健，医療，福祉や学校現場などの様々な職域を知り，現場のニーズや必要とされるスキルを理解する。管理栄養士の社会的役割を知り、専門科目への学びにつなげていく。「管理栄養士とは何か，どうあるべきか」について考えるとともに、その根底に求められるホスピタリティへの理解を深める。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	管理栄養士制度の変遷について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	食生活の変遷と管理栄養士の関わりについて説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
3	地域社会，学校，医療などにおける管理栄養士の役割と重要性について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
4	管理栄養士に必要なホスピタリティについて理解することができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	1／2／3／4
2	課題レポート　80%	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

保健、医療、福祉や学校などで実務経験を積んだ教員が、現場での管理栄養士の活動やニーズ，管理栄養士の社会的役割と必要なスキルを伝える。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　ガイダンス、管理栄養士とは（小見山）
2　栄養士・管理栄養士制度について（小見山）
3　学校における栄養教育と管理栄養士活動１（若本）
4　学校における栄養教育と管理栄養士活動２（若本）
5　集団健康管理分野における管理栄養士活動１（小山）
6　集団健康管理分野における管理栄養士活動２（小山）
7　病院における管理栄養士活動1（小見山）
8　病院における管理栄養士活動2（園井）
9　公衆栄養行政と管理栄養士活動１（焔硝岩）
10　公衆栄養行政と管理栄養士活動２（焔硝岩）
11　わが国における食生活の変化と現状１（小川）
12　わが国における食生活の変化と現状２（小川）
13　研究分野における管理栄養士の活動（園井）
14　管理栄養士のホスピタリティー教育１（特別講義講師）
15　管理栄養士のホスピタリティー教育２（特別講義講師）

定期試験
教員別にレポートを課す。
試験のフィードバックの方法
授業時間内に説明、もしくはmanaba folioを利用して説明する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
カイダンスにおいて各回の概要を説明する。図書館の文献やホームページ（厚生労働省・日本栄養士会等）の検索を通じて,各職域の管理栄養士業務に関する情報を収集して授業に臨む（60分）。 同一担当者が2回の講義を行う場合は，1回目の講義内容で理解できなかった内容について文献で調べるほか，2回目の授業で質問できるよう準備する（30分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
必要に応じて配布または紹介する。
オフィスアワー
質問は随時，電子メールで受けつける。
連絡先
各担当の連絡先は授業中に提示する。
留意事項
日常の食生活について，健康や社会問題との関連も踏まえながら，広い視野で考えるよう努めてほしい。 管理栄養士は，人間を対象とした栄養管理や栄養指導を行う立場にあることを理解し，自らも心身共にバランスのとれた日常生活を送ることを望む。 本学科に学ぶ目標を明確にし，意欲的かつ積極的な態度で自主的に学習してほしい。

基礎栄養学［a］					単位数	2単位
授業コード	91550	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	小林　謙一					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）	１講義					
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

本講義では、栄養素の消化・吸収・代謝について、各臓器との連関に焦点を絞りつつ、その全体像について概説する。また、栄養素の遺伝子発現に及ぼす影響など分子栄養学的な知見についても解説する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	栄養素の消化・吸収・代謝の全体像を把握できるようになるとともに、栄養素の生体内での分子レベルの役割を説明できる能力を身につけることができる。	知識・技能
2	生活習慣病をはじめとする疾病の予防や治療に関わる、基盤となる基礎栄養学的知識を身につけることができる。	知識・技能
3	管理栄養士および食に関する専門的職業人として、医療や教育の現場のみならず、広く社会の現場で必要な、思考力・判断力・表現力の基礎を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	栄養の専門家として、先進的な情報を常に入手していこうとする関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	確認課題（毎回実施）（20点）	1／2／3
2	学期末試験（80点）	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

１．栄養の概念　・・・われわれが「食べ続けなければならない理由」を説明できるようになる
２．消化・吸収・代謝の概念と栄養素の体内動態・・・栄養素消化・吸収・代謝の概念と栄養素の体内動態の要点を説明できるようになる
３．脳と食欲　・・・脳と食欲についての基礎的知識を理解できるようになる
４．糖質の栄養（１）（糖質の消化・吸収・代謝）・・・糖質の消化・吸収・代謝についての基礎的知識を理解できるようになる
５．糖質の栄養（２）（糖質の栄養学的意義）・・・糖質の栄養学的意義を説明できるようになる
６．脂質の栄養（１）（脂質の消化・吸収・代謝）・・・脂質の消化・吸収・代謝についての基礎的知識を理解できるようになる
７．脂質の栄養（２）（脂質の栄養学的意義）・・・脂質の栄養学的意義を説明できるようになる
８．たんぱく質の栄養（１）（たんぱく質の消化・吸収・代謝）・・・たんぱく質の消化・吸収・代謝についての基礎的知識を理解できるようになる
９．　たんぱく質の栄養（２）　（たんぱく質・アミノ酸の栄養学的意義）・・たんぱく質・アミノ酸の栄養学的意義を説明できるようになる
１０．ビタミンの栄養（１）（脂溶性ビタミンの栄養学的意義）・・・脂溶性ビタミンの基礎的知識を理解できるようになる
１１．ビタミンの栄養（２）（水溶性ビタミンの栄養学的意義）・・・水溶性ビタミンの基礎的知識を理解できるようになる
１２．無機質の栄養　（無機質の栄養学的意義）　・・・無機質の基礎的知識を理解できるようになる
１３．水と電解質・・・水と電解質の栄養学的意義と脱水について理解できるようになる
１４．エネルギー代謝・・・エネルギー代謝の概要と測定法について理解できるようにする
１５．分子栄養学概論・・・栄養素に対する応答性の個人差や倹約遺伝子、そして栄養素と遺伝子発現について理解できるようになる

定期試験

１６．学期末試験

試験のフィードバックの方法

manabaなどを通して、結果と講評を行う。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

（予習:30分程度）毎回の授業で、次回の講義内容で必要な教科書の該当箇所を示すので、その部分を熟読しておくこと。
（復習:30分程度）毎回の授業内容の要約をまとめること。また、教科書の該当箇所を再度精読し、教科書の章末問題および記入式ノートに取り込んでおくこと。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
栄養管理と生命科学シリーズ　基礎栄養学，小林　謙一 編著，理工図書　ISBN-978-4-8446-0905-6

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜参考書等＞
ステップアップ栄養・健康科学シリーズ　基礎栄養学 栄養素の働きと代謝のしくみを理解するために　小林　謙一，福渡　努　編著　化学同人　ISBN-978-4-7598-1899-4
日本人の食事摂取基準（2015年版）厚生労働省「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書 菱田 明、佐々木 敏　監修 第一出版

オフィスアワー

オフィスアワー　月曜日4限

連絡先

k4kobaya@post.ndsu.ac.jp

留意事項

基礎栄養学［b］					単位数	2単位
授業コード	91560	科目ナンバリング	350B1-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	小林　謙一					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）	１講義					
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

本講義では、栄養素の消化・吸収・代謝について、各臓器との連関に焦点を絞りつつ、その全体像について概説する。また、栄養素の遺伝子発現に及ぼす影響など分子栄養学的な知見についても解説する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	栄養素の消化・吸収・代謝の全体像を把握できるようになるとともに、栄養素の生体内での分子レベルの役割を説明できる能力を身につけることができる。	知識・技能
2	生活習慣病をはじめとする疾病の予防や治療に関わる、基盤となる基礎栄養学的知識を身につけることができる。	知識・技能
3	管理栄養士および食に関する専門的職業人として、医療や教育の現場のみならず、広く社会の現場で必要な、思考力・判断力・表現力の基礎を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	栄養の専門家として、先進的な情報を常に入手していこうとする関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	確認課題（毎回実施）（20点）	1／2／3
2	学期末試験（80点）	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

１．栄養の概念　・・・われわれが「食べ続けなければならない理由」を説明できるようになる
２．消化・吸収・代謝の概念と栄養素の体内動態・・・栄養素消化・吸収・代謝の概念と栄養素の体内動態の要点を説明できるようになる
３．脳と食欲　・・・脳と食欲についての基礎的知識を理解できるようになる
４．糖質の栄養（１）（糖質の消化・吸収・代謝）・・・糖質の消化・吸収・代謝についての基礎的知識を理解できるようになる
５．糖質の栄養（２）（糖質の栄養学的意義）・・・糖質の栄養学的意義を説明できるようになる
６．脂質の栄養（１）（脂質の消化・吸収・代謝）・・・脂質の消化・吸収・代謝についての基礎的知識を理解できるようになる
７．脂質の栄養（２）（脂質の栄養学的意義）・・・脂質の栄養学的意義を説明できるようになる
８．たんぱく質の栄養（１）（たんぱく質の消化・吸収・代謝）・・・たんぱく質の消化・吸収・代謝についての基礎的知識を理解できるようになる
９．　たんぱく質の栄養（２）　（たんぱく質・アミノ酸の栄養学的意義）・・たんぱく質・アミノ酸の栄養学的意義を説明できるようになる
１０．ビタミンの栄養（１）（脂溶性ビタミンの栄養学的意義）・・・脂溶性ビタミンの基礎的知識を理解できるようになる
１１．ビタミンの栄養（２）（水溶性ビタミンの栄養学的意義）・・・水溶性ビタミンの基礎的知識を理解できるようになる
１２．無機質の栄養　（無機質の栄養学的意義）　・・・無機質の基礎的知識を理解できるようになる
１３．水と電解質・・・水と電解質の栄養学的意義と脱水について理解できるようになる
１４．エネルギー代謝・・・エネルギー代謝の概要と測定法について理解できるようにする
１５．分子栄養学概論・・・栄養素に対する応答性の個人差や倹約遺伝子、そして栄養素と遺伝子発現について理解できるようになる

定期試験

１６．学期末試験

試験のフィードバックの方法

manabaなどを通して、結果と講評を行う。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

（予習:30分程度）毎回の授業で、次回の講義内容で必要な教科書の該当箇所を示すので、その部分を熟読しておくこと。
（復習:30分程度）毎回の授業内容の要約をまとめること。また、教科書の該当箇所を再度精読し、教科書の章末問題および記入式ノートに取り込んでおくこと。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
栄養管理と生命科学シリーズ　基礎栄養学，小林　謙一 編著，理工図書　ISBN-978-4-8446-0905-6

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜参考書等＞
ステップアップ栄養・健康科学シリーズ　基礎栄養学 栄養素の働きと代謝のしくみを理解するために　小林　謙一，福渡　努　編著　化学同人　ISBN-978-4-7598-1899-4
日本人の食事摂取基準（2015年版）厚生労働省「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書 菱田 明、佐々木 敏　監修 第一出版

オフィスアワー

オフィスアワー　月曜日4限

連絡先

k4kobaya@post.ndsu.ac.jp

留意事項

基礎栄養学実習［a］					単位数	1単位
授業コード	91600	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	小林　謙一					
時間割備考						
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）	２演習					
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

本実習では，基礎栄養学（講義）で学習したエネルギー代謝や脂質代謝，分子栄養学に関する理論について，実習・実験を通して理解を深める。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	健康の保持・増進，生活習慣病の予防におけるエネルギー代謝や脂質代謝の栄養学的意義を説明できるようになる。	知識・技能
2	基礎栄養学に関する実験手法を身につけることができる。	知識・技能
3	基礎栄養学的なデータを正確に解析し、そこから論理的に考察できる能力を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	基礎栄養学的なデータを適切に理解し、説得力ある説明ができるようになる	思考・判断・表現力／主体性
5	栄養の専門家として、科学的な関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実習への取り組み度　　20%	1／2／3／4／5
2	実習に関する発表　20%	3／4／5
3	実習に関するレポート　20点	3／4／5
4	学期末試験　　40%	1／2／3／4／5
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 基礎栄養学実習に関するガイダンス・・・本実習の内容を理解するとともにエネルギー代謝についての基礎的知識について説明できるようになる
2. 実習で行う操作の留意点に関する説明・・・本実習で行う操作に関する一般的な注意点や考え方について理解できるようになる
3. 肝臓中グリコーゲンの栄養学的意義と定量実験に関する説明
   ・・・グリコーゲンの栄養学的な意義について再確認するとともに、定量実験と定性実験の違いを説明できるようになる
4. 肝臓中グリコーゲンの定量(1) 試薬調製，グリコーゲンの抽出
   ・・・実習に必要な試薬を調製するとともに、ラット肝臓からグリコーゲンを粗精製できるようになる
5. 肝臓中グリコーゲンの定量(2) 検量線の作製，グリコーゲンの加水分解
   ・・・グリコーゲンの加水分解を行うとともに、グルコースの検量線を作製できるようになる
6. 肝臓中グリコーゲンの定量(3) グルコースの定量，グリコーゲンの算出
   ・・・グルコースの比色定量を行い、グルコースの定量からグリコーゲンの算出までができるようになる
7. 肝臓中グリコーゲンの定量に関する報告と討論
   ・・・グリコーゲン定量実習に関する結果のまとめを各班ごとでプレゼンテーションすることで、実習結果を正確に説明できるようになる
8. 動物の栄養試験に関する概要と分子栄養学的実習概論
   ・・・動物実験の基礎を理解するとともに、遺伝子発現解析の基本を理解できるようになる
9. 血清中炎症性マーカーの定量
   ・・・血中のALTもしくはASTの生化学的定量を行い、血中生化学的パラメーラーの測定ができるようになる
10. 血清中炎症性マーカーの定量値の解析
   ・・・血中のALTもしくはASTの定量値の統計的比較ができるようになる
11. 肝臓RNAの抽出
   ・・・肝臓から全RNAを抽出することができるようになる
12. 逆転写反応
   ・・・肝臓の全RNAからmRNAのみをcDNAに逆転写反応を行うことができるようになる
13. リアルタイムPCR
   ・・・線維化関連遺伝子や炎症性サイトカイン遺伝子の発現量の定量的PCRを行うことができるようになる
14. データ解析（表計算ソフトでの統計解析）
   ・・・リアルタイムPCRで得られた結果を整理し、統計的な分析を行うことができるようになる
15. 分子栄養学的実習に関する報告と討論
   ・・・分子栄養学的実習に関する結果のまとめを各班ごとでプレゼンテーションすることで、実習結果を正確に説明できるようになる

定期試験
16. 学期末試験
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、結果と講評を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習:30分程度）実習方法，実習項目に関する文献をプリントして配付するので，実習に先立ってよく読んで、目的、方法、操作原理、操作方法について理解に努めること。 （復習:30分程度）実習内容を発表およびレポートにしなければならないので、目的、方法、操作原理、操作方法について、文章にして整理し、復習することはもちろんのこと、実習結果を正しく整理、そして結果について評価・解釈し、参考文献などをもとに考察できるようにしておくこと。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
ステップアップ栄養・健康科学シリーズ　基礎栄養学 栄養素の働きと代謝のしくみを理解するために　小林　謙一，福渡　努　編著　化学同人　ISBN-978-4-7598-1899-4
オフィスアワー
月曜日4限
連絡先
k4kobaya@post.ndsu.ac.jp
留意事項
○受講者をいくつかのグループに分ける。 ○進捗状況に合わせて取り扱う内容や配当時間を調整することがある。

基礎栄養学実習［b］					単位数	1単位
授業コード	91610	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	小林　謙一					
時間割備考						
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）	２演習					
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

本実習では，基礎栄養学（講義）で学習したエネルギー代謝や脂質代謝，分子栄養学に関する理論について，実習・実験を通して理解を深める。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	健康の保持・増進，生活習慣病の予防におけるエネルギー代謝や脂質代謝の栄養学的意義を説明できるようになる。	知識・技能
2	基礎栄養学に関する実験手法を身につけることができる。	知識・技能
3	基礎栄養学的なデータを正確に解析し、そこから論理的に考察できる能力を身につけることができる。	思考・判断・表現力
4	基礎栄養学的なデータを適切に理解し、説得力ある説明ができるようになる	思考・判断・表現力／主体性
5	栄養の専門家として、科学的な関心と意欲を持つための基盤を構築することができる。	主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実習への取り組み度　　20%	1／2／3／4／5
2	実習に関する発表　20%	3／4／5
3	実習に関するレポート　20点	3／4／5
4	学期末試験　　40%	1／2／3／4／5
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 基礎栄養学実習に関するガイダンス・・・本実習の内容を理解するとともにエネルギー代謝についての基礎的知識について説明できるようになる
2. 実習で行う操作の留意点に関する説明・・・本実習で行う操作に関する一般的な注意点や考え方について理解できるようになる
3. 肝臓中グリコーゲンの栄養学的意義と定量実験に関する説明
   ・・・グリコーゲンの栄養学的な意義について再確認するとともに、定量実験と定性実験の違いを説明できるようになる
4. 肝臓中グリコーゲンの定量(1) 試薬調製，グリコーゲンの抽出
   ・・・実習に必要な試薬を調製するとともに、ラット肝臓からグリコーゲンを粗精製できるようになる
5. 肝臓中グリコーゲンの定量(2) 検量線の作製，グリコーゲンの加水分解
   ・・・グリコーゲンの加水分解を行うとともに、グルコースの検量線を作製できるようになる
6. 肝臓中グリコーゲンの定量(3) グルコースの定量，グリコーゲンの算出
   ・・・グルコースの比色定量を行い、グルコースの定量からグリコーゲンの算出までができるようになる
7. 肝臓中グリコーゲンの定量に関する報告と討論
   ・・・グリコーゲン定量実習に関する結果のまとめを各班ごとでプレゼンテーションすることで、実習結果を正確に説明できるようになる
8. 動物の栄養試験に関する概要と分子栄養学的実習概論
   ・・・動物実験の基礎を理解するとともに、遺伝子発現解析の基本を理解できるようになる
9. 血清中炎症性マーカーの定量
   ・・・血中のALTもしくはASTの生化学的定量を行い、血中生化学的パラメーラーの測定ができるようになる
10. 血清中炎症性マーカーの定量値の解析
   ・・・血中のALTもしくはASTの定量値の統計的比較ができるようになる
11. 肝臓RNAの抽出
   ・・・肝臓から全RNAを抽出することができるようになる
12. 逆転写反応
   ・・・肝臓の全RNAからmRNAのみをcDNAに逆転写反応を行うことができるようになる
13. リアルタイムPCR
   ・・・線維化関連遺伝子や炎症性サイトカイン遺伝子の発現量の定量的PCRを行うことができるようになる
14. データ解析（表計算ソフトでの統計解析）
   ・・・リアルタイムPCRで得られた結果を整理し、統計的な分析を行うことができるようになる
15. 分子栄養学的実習に関する報告と討論
   ・・・分子栄養学的実習に関する結果のまとめを各班ごとでプレゼンテーションすることで、実習結果を正確に説明できるようになる

定期試験
16. 学期末試験
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、結果と講評を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習:30分程度）実習方法，実習項目に関する文献をプリントして配付するので，実習に先立ってよく読んで、目的、方法、操作原理、操作方法について理解に努めること。 （復習:30分程度）実習内容を発表およびレポートにしなければならないので、目的、方法、操作原理、操作方法について、文章にして整理し、復習することはもちろんのこと、実習結果を正しく整理、そして結果について評価・解釈し、参考文献などをもとに考察できるようにしておくこと。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
ステップアップ栄養・健康科学シリーズ　基礎栄養学 栄養素の働きと代謝のしくみを理解するために　小林　謙一，福渡　努　編著　化学同人　ISBN-978-4-7598-1899-4
オフィスアワー
月曜日4限
連絡先
k4kobaya@post.ndsu.ac.jp
留意事項
○受講者をいくつかのグループに分ける。 ○進捗状況に合わせて取り扱う内容や配当時間を調整することがある。

応用栄養学Ⅰ［a］				単位数	2単位
授業コード	91650	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	焔硝岩　政樹、山下　美保				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

応用栄養学では身体状況や栄養状態に応じた栄養管理の考え方を理解する。Ⅰでは栄養マネジメントの概念を理解し，妊産婦と授乳婦および新生児・乳児期の身体機能や栄養状態の変化，栄養アセスメントの基本的な考え方，栄養ケアのあり方を習得する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 栄養マネジメントの概念を理解し，その各過程について説明ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	2. 栄養アセスメントの基本となる臨床検査，身体測定，食事調査結果の評価基準および食事摂取基準の基本的な考え方を理解し，活用ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. 妊娠期，乳児期の身体機能，栄養状態の変化，栄養アセスメントの基準を具体的に習得し，栄養管理，食事管理に応用できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト・課題レポート　50%	1／2／3
2	学期末試験　50%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

主担当の焔硝岩は管理栄養士・行政管理栄養士、副担当の山下は小児科専門医・指導医としての実務経験を活かし，各ライフステージにおける生理学的特徴，個々の対象者の生活環境，身体状況に応じた栄養管理のあり方等を実例を示しながら教育する。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1　Ⅰ 栄養ケア・マネジメント（焔硝岩）
　　1　栄養ケア・マネジメントの定義
　　2　栄養ケア・マネジメントの過程
　　3　栄養アセスメント
　　1）食事調査
2　　2）臨床診査（山下）
3　　3）臨床検査（山下）
4　4　栄養ケア計画の実施　（焔硝岩）
5　5　評価（焔硝岩）
6　Ⅱ 食事摂取基準の基本的理解　（焔硝岩）
　　1 食事摂取基準の意義・策定の基礎理論
7　2 食事摂取基準活用の基礎理論（焔硝岩）
8　3 エネルギー・栄養素別食事摂取基準（焔硝岩）
9　Ⅲ 成長・発達・加齢（焔硝岩）
10　Ⅳ 母性栄養　（山下）
　　1　母性の特徴
　　2　妊娠期，授乳期の栄養アセスメント
11　　3　妊娠期，授乳期の栄養と疾病（山下）
　　4　妊娠期，授乳期の栄養ケア
12　Ⅴ 新生児期，乳児期の栄養（山下）
　　1　新生児，乳児期の身体発育
　　2　新生児期，乳児期の栄養アセスメント
13　　3　母乳栄養（山下）
14　4　人工栄養（山下）
15　5　離乳食と進め方（山下）

定期試験

16 学期末試験　（焔硝岩・山下）
16回目に 筆記試験を行う。

試験のフィードバックの方法

正答率の低かった問題について、manaba folioを活用して解説する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

授業では，栄養マネジメントの概念と乳児期の栄養アセスメントの基本的な考え方，栄養ケアのあり方を学ぶ。基本が理解できないと応用栄養学だけでなく，3・4年生で学ぶ科目にまで影響を及ぼすことになる。予習・復習の時間は毎回それぞれ30分以上が必要である。初回に日程表を配布するので，授業の前日までに少なくとも教科書のその日の講義予定項目は一通り目を通しておくこと。また，授業は真剣に聴き，理解できなかったことは，まずは自分で調べ，それでも分からなければ質問するなど，自己学習を積極的に行うこと。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
健康・栄養科学シリーズ『応用栄養学』改訂第7版，渡邊令子・伊藤節子・瀧本秀美，南江堂
『日本人の食事摂取基準(2020年版)』，伊藤貞嘉・佐々木敏，第一出版
「栄養アセスメントに役立つ　臨床検査値の読み方考え方　ケーススタディ　第３版」，奈良信夫，医歯薬出版株式会社

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜参考書等＞
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィースアワー　授業中に指示する。質問は，manaba folioで随時受け付ける。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

すでに学習した管理栄養士論を踏まえ，基礎栄養学の知識がどのように実践の場で活かされるかを常に意識し，意欲的に授業に臨んでほしい。
各自の栄養管理を日頃から行うと共に，乳幼児の成長に伴う心身の変化に関心を持つこと。

応用栄養学Ⅰ［b］				単位数	2単位
授業コード	91660	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	焔硝岩　政樹、山下　美保				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

応用栄養学では身体状況や栄養状態に応じた栄養管理の考え方を理解する。Ⅰでは栄養マネジメントの概念を理解し，妊産婦と授乳婦および新生児・乳児期の身体機能や栄養状態の変化，栄養アセスメントの基本的な考え方，栄養ケアのあり方を習得する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 栄養マネジメントの概念を理解し，その各過程について説明ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	2. 栄養アセスメントの基本となる臨床検査，身体測定，食事調査結果の評価基準および食事摂取基準の基本的な考え方を理解し，活用ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. 妊娠期，乳児期の身体機能，栄養状態の変化，栄養アセスメントの基準を具体的に習得し，栄養管理，食事管理に応用できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト・課題レポート　50%	1／2／3
2	学期末試験　50%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

主担当の焔硝岩は管理栄養士・行政管理栄養士、副担当の山下は小児科専門医・指導医としての実務経験を活かし，各ライフステージにおける生理学的特徴，個々の対象者の生活環境，身体状況に応じた栄養管理のあり方等を実例を示しながら教育する。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1　Ⅰ 栄養ケア・マネジメント（焔硝岩）
　　1　栄養ケア・マネジメントの定義
　　2　栄養ケア・マネジメントの過程
　　3　栄養アセスメント
　　1）食事調査
2　　2）臨床診査（山下）
3　　3）臨床検査（山下）
4　4　栄養ケア計画の実施　（焔硝岩）
5　5　評価（焔硝岩）
6　Ⅱ 食事摂取基準の基本的理解　（焔硝岩）
　　1 食事摂取基準の意義・策定の基礎理論
7　2 食事摂取基準活用の基礎理論（焔硝岩）
8　3 エネルギー・栄養素別食事摂取基準（焔硝岩）
9　Ⅲ 成長・発達・加齢（焔硝岩）
10　Ⅳ 母性栄養　（山下）
　　1　母性の特徴
　　2　妊娠期，授乳期の栄養アセスメント
11　　3　妊娠期，授乳期の栄養と疾病（山下）
　　4　妊娠期，授乳期の栄養ケア
12　Ⅴ 新生児期，乳児期の栄養（山下）
　　1　新生児，乳児期の身体発育
　　2　新生児期，乳児期の栄養アセスメント
13　　3　母乳栄養（山下）
14　4　人工栄養（山下）
15　5　離乳食と進め方（山下）

定期試験

16 学期末試験　　（焔硝岩・山下）
16回目に 筆記試験を行う。

試験のフィードバックの方法

正答率の低かった問題について、manaba folioを活用して解説する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

授業では，栄養マネジメントの概念と乳児期の栄養アセスメントの基本的な考え方，栄養ケアのあり方を学ぶ。基本が理解できないと応用栄養学だけでなく，3・4年生で学ぶ科目にまで影響を及ぼすことになる。予習・復習の時間は毎回それぞれ30分以上が必要である。初回に日程表を配布するので，授業の前日までに少なくとも教科書のその日の講義予定項目は一通り目を通しておくこと。また，授業は真剣に聴き，理解できなかったことは，まずは自分で調べ，それでも分からなければ質問するなど，自己学習を積極的に行うこと。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
健康・栄養科学シリーズ『応用栄養学』改訂第7版，渡邊令子・伊藤節子・瀧本秀美，南江堂
『日本人の食事摂取基準(2020年版)』，伊藤貞嘉・佐々木敏，第一出版
「栄養アセスメントに役立つ　臨床検査値の読み方考え方　ケーススタディ　第３版」，奈良信夫，医歯薬出版株式会社

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜参考書等＞
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィースアワー　授業中に指示する。質問は，manaba folioで随時受け付ける。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

すでに学習した管理栄養士論を踏まえ，基礎栄養学の知識がどのように実践の場で活かされるかを常に意識し，意欲的に授業に臨んでほしい。
各自の栄養管理を日頃から行うと共に，乳幼児の成長に伴う心身の変化に関心を持つこと。

応用栄養学ＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	91700	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小川　眞紀子、若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

幼児期，学童期，思春期，成人期の各ライフステージにおける人体の構造や機能，それに伴う栄養状態の変化を理解し，栄養アセスメントの基本を習得する。また，健康増進，疾病予防に寄与する栄養素の機能，健康への影響に関するリスク管理の考え方や栄養ケアのあり方を理解する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	幼児期から成人期に至る成長・発達・加齢に伴う身体機能や栄養状態の変化，栄養アセスメントの基準を判別し説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	欠食，偏食，肥満，生活習慣病の発症など，各年齢層における諸問題を把握し，それらに対応した栄養管理や食事管理について記述できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	ミニテスト（2回）30%	1／2
2	学期末試験 70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

【幼児期】
1. 幼児期の成長・発達（若本）
2. 幼児期の栄養状態の変化（若本）
3. 幼児期の栄養アセスメント（若本）
4. 栄養と病態・疾患・生活習慣、栄養ケアのあり方（若本）
【学童期・思春期】
5.学童期・思春期の成長・発達（若本）
6.学童期・思春期の栄養状態の変化（若本）
7.学童期・思春期の栄養アセスメント（若本）
8.成長期における食事摂取基準の活用（若本）
9. 学童期・思春期の栄養と病態・疾患（小川）
10.学童期・思春期の生活習慣（小川）
11.学童期・思春期の栄養ケアのあり方（小川）
【成人期】
12.成人期の特性・生活習慣・食生活（小川）
13.栄養と疾患・病態、生活習慣病と一次予防（小川）
14.食事摂取基準の活用（小川）
15.栄養アセスメント、栄養ケアのあり方（小川）

定期試験
期末試験
試験のフィードバックの方法
manaba等で対応する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業に際し各ライフステージの特性について、教科書および食事摂取基準の該当箇所を読み予習しておくこと（約1時間）。授業後は、授業時内容別に配付するプリントと併せて各対象の栄養アセスメント、栄養ケアおよび食事管理について整理し理解を深めておくこと（約1時間）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 「応用栄養学」，渡邊令子，伊藤節子，瀧本秀美，南江堂 「日本人の食事摂取基準（2020年版）」，第一出版
オフィスアワー
授業中に指示する。
連絡先
小川　眞紀子：makiko@m.ndsu.ac.jp 若本　ゆかり：wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○基礎栄養学の知識，応用栄養学Ｉで習得した栄養アセスメントの考え方を活かし，意欲的に授業に取り組むこと。 ○成長・発達および加齢による心身の変化を観察すると共に，食べることの意味について真剣に考えてみること。

応用栄養学ＩＩ［b］				単位数	2単位
授業コード	91710	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小川　眞紀子、若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

幼児期，学童期，思春期，成人期の各ライフステージにおける人体の構造や機能，それに伴う栄養状態の変化を理解し，栄養アセスメントの基本を習得する。また，健康増進，疾病予防に寄与する栄養素の機能，健康への影響に関するリスク管理の考え方や栄養ケアのあり方を理解する。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	幼児期から成人期に至る成長・発達・加齢に伴う身体機能や栄養状態の変化，栄養アセスメントの基準を判別し説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	欠食，偏食，肥満，生活習慣病の発症など，各年齢層における諸問題を把握し，それらに対応した栄養管理や食事管理について記述できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	ミニテスト（2回）30%	1／2
2	学期末試験 70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

【幼児期】
1. 幼児期の成長・発達（若本）
2. 幼児期の栄養状態の変化（若本）
3. 幼児期の栄養アセスメント（若本）
4. 栄養と病態・疾患・生活習慣、栄養ケアのあり方（若本）
【学童期・思春期】
5.学童期・思春期の成長・発達（若本）
6.学童期・思春期の栄養状態の変化（若本）
7.学童期・思春期の栄養アセスメント（若本）
8.成長期における食事摂取基準の活用（若本）
9. 学童期・思春期の栄養と病態・疾患（小川）
10.学童期・思春期の生活習慣（小川）
11.学童期・思春期の栄養ケアのあり方（小川）
【成人期】
12.成人期の特性・生活習慣・食生活（小川）
13.栄養と疾患・病態、生活習慣病と一次予防（小川）
14.食事摂取基準の活用（小川）
15.栄養アセスメント、栄養ケアのあり方（小川）

定期試験
期末試験
試験のフィードバックの方法
manaba等で対応する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業に際し各ライフステージの特性について、教科書および食事摂取基準の該当箇所を読み予習しておくこと（約1時間）。授業後は、授業時内容別に配付するプリントと併せて各対象の栄養アセスメント、栄養ケアおよび食事管理について整理し理解を深めておくこと（約1時間）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 「応用栄養学」，渡邊令子，伊藤節子，瀧本秀美，南江堂 「日本人の食事摂取基準（2020年版）」，第一出版
オフィスアワー
授業中に指示する。
連絡先
小川　眞紀子：makiko@m.ndsu.ac.jp 若本　ゆかり：wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○基礎栄養学の知識，応用栄養学Ｉで習得した栄養アセスメントの考え方を活かし，意欲的に授業に取り組むこと。 ○成長・発達および加齢による心身の変化を観察すると共に，食べることの意味について真剣に考えてみること。

応用栄養学ＩＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	91750	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小川　眞紀子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

加齢や労働，運動・スポーツ，精神活動やストレス，特殊環境に伴う身体状況や栄養状態の変化について理解し、栄養アセスメント，栄養管理の基本を習得することを目的とする。さらに、それぞれの条件下における健康増進や疾病予防に寄与する栄養素の機能，健康への影響に関するリスク管理の考え方や方法を理解する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	加齢（特に更年期、高齢期）や運動・スポーツ，ストレスや特殊環境の強弱による生体反応や栄養状態の変化を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	各種の条件下での身体状況に応じた栄養アセスメントを判別し、栄養管理の基本が実行できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	ミニテスト　30%	1／2
2	定期試験　70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

更年期（閉経期）
1　1.更年期の身体変化と栄養アセスメント
2　2.更年期の栄養と病態・疾患
高齢期の栄養
3　1.高齢期の身体機能の加齢変化
4　2.高齢期の栄養アセスメントと栄養ケア
5　3.高齢期の疾患と栄養ケア
6　4.高齢期の身体的特徴と栄養ケア
運動・スポーツと栄養
7　1.骨格筋とエネルギー代謝
8　2.運動とエネルギー供給、体力
9　3.運動と健康づくり
10　4.トレーニングと栄養補給
11　5.トレーニングと食事摂取タイミング、食事内容
環境と栄養
12　1.環境変化とホメオスタシス
13　2.生体リズムとホメオスタシス
14　3.ストレスと栄養
15　4.特殊環境と栄養

定期試験
定期試験
試験のフィードバックの方法
manaba等で対応する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業前に教科書の授業予定該当箇所を一読し、身近な関連事項があればまとめておくこと（約1時間）。授業後は、内容別に配付するプリントと併せてよく復習し、各種環境下での栄養管理や食事管理に関連づけながら理解を深めること（約1時間）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 「応用栄養学」，渡邊令子，伊藤節子，瀧本秀美，南江堂 「日本人の食事摂取基準（2020年版）」，第一出版
オフィスアワー
授業中に指示する。
連絡先
makiko@m.ndsu.ac.jp
留意事項
基礎栄養学の知識，応用栄養学Ⅰ，Ⅱで習得した栄養アセスメントの考え方を活かし、意欲的に授業に取り組むこと。また、各自の運動・スポーツやストレス等による心身の変化を日頃から観察し、栄養管理について考えておくこと。

応用栄養学ＩＩＩ［b］				単位数	2単位
授業コード	91760	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小川　眞紀子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

加齢や労働，運動・スポーツ，精神活動やストレス，特殊環境に伴う身体状況や栄養状態の変化について理解し、栄養アセスメント，栄養管理の基本を習得することを目的とする。さらに、それぞれの条件下における健康増進や疾病予防に寄与する栄養素の機能，健康への影響に関するリスク管理の考え方や方法を理解する。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	加齢（特に更年期、高齢期）や運動・スポーツ，ストレスや特殊環境の強弱による生体反応や栄養状態の変化を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	各種の条件下での身体状況に応じた栄養アセスメントを判別し、栄養管理の基本が実行できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	ミニテスト　30%	1／2
2	定期試験　70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

更年期（閉経期）
1　1.更年期の身体変化と栄養アセスメント
2　2.更年期の栄養と病態・疾患
高齢期の栄養
3　1.高齢期の身体機能の加齢変化
4　2.高齢期の栄養アセスメントと栄養ケア
5　3.高齢期の疾患と栄養ケア
6　4.高齢期の身体的特徴と栄養ケア
運動・スポーツと栄養
7　1.骨格筋とエネルギー代謝
8　2.運動とエネルギー供給、体力
9　3.運動と健康づくり
10　4.トレーニングと栄養補給
11　5.トレーニングと食事摂取タイミング、食事内容
環境と栄養
12　1.環境変化とホメオスタシス
13　2.生体リズムとホメオスタシス
14　3.ストレスと栄養
15　4.特殊環境と栄養

定期試験
定期試験
試験のフィードバックの方法
manaba等で対応する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業前に教科書の授業予定該当箇所を一読し、身近な関連事項があればまとめておくこと（約1時間）。授業後は、内容別に配付するプリントと併せてよく復習し、各種環境下での栄養管理や食事管理に関連づけながら理解を深めること（約1時間）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 「応用栄養学」，渡邊令子，伊藤節子，瀧本秀美，南江堂 「日本人の食事摂取基準（2020年版）」，第一出版
オフィスアワー
授業中に指示する。
連絡先
makiko@m.ndsu.ac.jp
留意事項
基礎栄養学の知識，応用栄養学Ⅰ，Ⅱで習得した栄養アセスメントの考え方を活かし、意欲的に授業に取り組むこと。また、各自の運動・スポーツやストレス等による心身の変化を日頃から観察し、栄養管理について考えておくこと。

応用栄養学実習［a］					単位数	1単位
授業コード	91800	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	小川　眞紀子					
時間割備考						
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

基礎専門科目，基礎栄養学，応用栄養学を関連づけ，対象に応じた栄養管理の基礎能力を修得する。発育，加齢を考慮した各対象者の栄養アセスメント，それに基づいた栄養ケアの計画，実施，評価に関する実習を通して栄養管理の実践力を鍛える。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 対象に応じた栄養アセスメントの方法を適切に判別し、必要な栄養ケアを説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	2. 栄養アセスメントの結果から、適切な栄養ケアプランを作成できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. ライフステージ別栄養アセスメントの実施，栄養ケアプランの作成，食事計画の立案・調理を行い，栄養管理を具体的に実行できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	ケアプラン表の作成　40%	1／2／3
2	レポート課題　20%	1／2
3	定期試験　40%	1／2／3
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. ガイダンスおよび栄養アセスメント
2. 栄養アセスメント，栄養ケアプランの作成①
　（栄養マネジメントから食事計画への展開）
3. 栄養アセスメント，栄養ケアプランの作成②（高齢期）
4. 栄養アセスメント，栄養ケアプランの作成③（成長期）
5. 栄養アセスメント，栄養ケアプランの作成④（成人・妊娠期）
6. 食事摂取基準の活用
7. 食事計画①（高齢期1）
8. 食事計画②（高齢期2）
9. 食事計画③（成長期）
10. 食事計画④（離乳期）
11. 食事の実際①（高齢期1）
12. 食事の実際②（高齢期2）
13. 食事の実際③（成長期）
14. 食事の実際④（離乳期）
15. まとめ

定期試験
定期試験
試験のフィードバックの方法
manaba等で対応する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
各ライフステージの特性について、応用栄養学Ⅰ，Ⅱおよび食事摂取基準の栄養アセスメント該当箇所を熟読する。事前課題がある場合は、完成させた上で授業に臨むこと（約1時間）。 　授業後は、配付したプリントや栄養ケアプラン表で各対象毎に必要な栄養管理や食事計画の留意点を復習し、確実に理解を深める（約1時間）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 「応用栄養学」，渡邊令子，伊藤節子，瀧本秀美，南江堂 「日本人の食事摂取基準（2020年版）」，第一出版 ＜参考書＞ 主食・主菜・副菜料理成分表第5版，共編著　針谷順子，足立己幸，群羊社
オフィスアワー
授業中に指示する。
連絡先
makiko@m.ndsu.ac.jp
留意事項
基礎専門科目，基礎栄養学，応用栄養学を復習すること。特に各ライフステージ別の身体状況の特徴や食事摂取基準についての理解は、栄養管理を行う上で必須である。

応用栄養学実習［b］					単位数	1単位
授業コード	91810	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	小川　眞紀子					
時間割備考						
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

基礎専門科目，基礎栄養学，応用栄養学を関連づけ，対象に応じた栄養管理の基礎能力を修得する。発育，加齢を考慮した各対象者の栄養アセスメント，それに基づいた栄養ケアの計画，実施，評価に関する実習を通して栄養管理の実践力を鍛える。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 対象に応じた栄養アセスメントの方法を適切に判別し、必要な栄養ケアを説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	2. 栄養アセスメントの結果から、適切な栄養ケアプランを作成できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. ライフステージ別栄養アセスメントの実施，栄養ケアプランの作成，食事計画の立案・調理を行い，栄養管理を具体的に実行できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	ケアプラン表の作成　40%	1／2／3
2	レポート課題　20%	1／2
3	定期試験　40%	1／2／3
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. ガイダンスおよび栄養アセスメント
2. 栄養アセスメント，栄養ケアプランの作成①
　（栄養マネジメントから食事計画への展開）
3. 栄養アセスメント，栄養ケアプランの作成②（高齢期）
4. 栄養アセスメント，栄養ケアプランの作成③（成長期）
5. 栄養アセスメント，栄養ケアプランの作成④（成人・妊娠期）
6. 食事摂取基準の活用
7. 食事計画①（高齢期1）
8. 食事計画②（高齢期2）
9. 食事計画③（成長期）
10. 食事計画④（離乳期）
11. 食事の実際①（高齢期1）
12. 食事の実際②（高齢期2）
13. 食事の実際③（成長期）
14. 食事の実際④（離乳期）
15. まとめ

定期試験
定期試験
試験のフィードバックの方法
manaba等で対応する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
各ライフステージの特性について、応用栄養学Ⅰ，Ⅱおよび食事摂取基準の栄養アセスメント該当箇所を熟読する。事前課題がある場合は、完成させた上で授業に臨むこと（約1時間）。 　授業後は、配付したプリントや栄養ケアプラン表で各対象毎に必要な栄養管理や食事計画の留意点を復習し、確実に理解を深める（約1時間）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 「応用栄養学」，渡邊令子，伊藤節子，瀧本秀美，南江堂 「日本人の食事摂取基準（2020年版）」，第一出版 ＜参考書＞ 主食・主菜・副菜料理成分表第5版，共編著　針谷順子，足立己幸，群羊社
オフィスアワー
授業中に指示する。
連絡先
makiko@m.ndsu.ac.jp
留意事項
基礎専門科目，基礎栄養学，応用栄養学を復習すること。特に各ライフステージ別の身体状況の特徴や食事摂取基準についての理解は、栄養管理を行う上で必須である。

栄養教育論Ⅰ［a］					単位数	2単位
授業コード	91850	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	若本　ゆかり					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

本授業では，栄養教育の歴史的背景を捉えることで意義と必要性を理解し，栄養教育を展開するために必要な基礎知識ならびに栄養教育計画の立案・評価・判定やコミュニケーション技法に関する知識の修得を目的とする。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	栄養教育の必要性と基本的な知識と理論について説明できる。	知識・技能
2	栄養教育マネジメントの一連の流れについて説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	個人や集団に対して適切な栄養指導・栄養教育を行うために，求められる知識・技法について考察することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト(30%)	1／2
2	学期末試験(70%)	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．栄養指導と栄養教育の概念
2．栄養教育マネジメント①（健康・食物摂取状況のアセスメント）
3．栄養教育マネジメント②（教育目標の設定）
4．栄養教育マネジメント③（教育プログラムの作成と実施）
5．栄養教育マネジメント④（教材・学習形態）
6．栄養教育の評価①（評価のデザイン）
7．栄養教育の評価②（評価の種類）
8．栄養教育の評価③（評価の方法）
9．栄養教育の実施①（コミュニケーション技術）
10．栄養教育の実施②（栄養カウンセリングの概要）
11．栄養教育の実施③（栄養カウンセリングの基本理論）
12．食行動変容と栄養教育①（食行動変容と行動科学）
13．食行動変容と栄養教育②（行動変容に関する理論・モデル）
14．食行動変容と栄養教育③（行動科学理論の応用）
15．食行動変容と栄養教育④（行動変容技法）

定期試験
16 週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
授業時に解説を行う。あるいはmanaba folio に模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
毎回の授業前に教科書の該当箇所を熟読し，要点をまとめてから授業に臨むこと（約1時間）。毎回の授業を真剣に聴き，その都度内容をまとめて復習すること（約1時間）。また授業内容に関連した資料検索などを積極的に行い，講義内容について理解を深めること（約1時間）。栄養教育の基礎となる内容なので，不明な点や疑問点は残さないよう，十分な授業外学習を進めてほしい。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『エッセンシャル栄養教育論』，2020年，ISBN978-4-263-70791-3，春木　敏編，医歯薬出版
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ 必要に応じて配付または紹介する
オフィスアワー
○オフィスアワーは授業中に指示する。 ○質問は manaba で随時受け付ける。
連絡先
wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○栄養士業務の中で必要な役割を持つ栄養教育のあり方を十分に理解し，将来管理栄養士として役立てる基礎としてもらいたい。

栄養教育論Ⅰ［b］				単位数	2単位
授業コード	91860	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本授業では，栄養教育の歴史的背景を捉えることで意義と必要性を理解し，栄養教育を展開するために必要な基礎知識ならびに栄養教育計画の立案・評価・判定やコミュニケーション技法に関する知識の修得を目的とする。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	栄養教育の必要性と基本的な知識と理論について説明できる。	知識・技能
2	栄養教育マネジメントの一連の流れについて説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	個人や集団に対して適切な栄養指導・栄養教育を行うために，求められる知識・技法について考察することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト(30%)	1／2
2	学期末試験(70%)	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1．栄養指導と栄養教育の概念
2．栄養教育マネジメント①（健康・食物摂取状況のアセスメント）
3．栄養教育マネジメント②（教育目標の設定）
4．栄養教育マネジメント③（教育プログラムの作成と実施）
5．栄養教育マネジメント④（教材・学習形態）
6．栄養教育の評価①（評価のデザイン）
7．栄養教育の評価②（評価の種類）
8．栄養教育の評価③（評価の方法）
9．栄養教育の実施①（コミュニケーション技術）
10．栄養教育の実施②（栄養カウンセリングの概要）
11．栄養教育の実施③（栄養カウンセリングの基本理論）
12．食行動変容と栄養教育①（食行動変容と行動科学）
13．食行動変容と栄養教育②（行動変容に関する理論・モデル）
14．食行動変容と栄養教育③（行動科学理論の応用）
15．食行動変容と栄養教育④（行動変容技法）

定期試験
16 週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
授業時に解説を行う。あるいはmanaba folio に模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
毎回の授業前に教科書の該当箇所を熟読し，要点をまとめてから授業に臨むこと（約1時間）。毎回の授業を真剣に聴き，その都度内容をまとめて復習すること（約1時間）。また授業内容に関連した資料検索などを積極的に行い，講義内容について理解を深めること（約1時間）。栄養教育の基礎となる内容なので，不明な点や疑問点は残さないよう，十分な授業外学習を進めてほしい。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『エッセンシャル栄養教育論』，2020年，ISBN978-4-263-70791-3，春木　敏編，医歯薬出版
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ 必要に応じて配付または紹介する
オフィスアワー
○オフィスアワーは授業中に指示する。 ○質問は manaba で随時受け付ける。
連絡先
wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○栄養士業務の中で必要な役割を持つ栄養教育のあり方を十分に理解し，将来管理栄養士として役立てる基礎としてもらいたい。

栄養教育論ＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	91900	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

栄養教育論Ｉで得られた基礎知識を用いて対象別栄養教育に関する一連の理論と方法を理解し，対象者に応じた栄養教育プログラムの作成・実施・評価を総合的にマネジメントできるよう，健康や生活の向上につながる主体的な実践力形成の支援に必要な理論と方法の修得を目的とする。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	対象者の特性について説明できる。	知識・技能
2	対象者に応じた栄養教育の理論と方法について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	対象別栄養教育プログラムの作成とその評価について考察することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト(30%)	1／2
2	学期末試験(70%)	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．　妊娠期・授乳期（妊娠期・授乳期の特性と栄養教育）
2．　乳児期（離乳支援と栄養教育）
3．　幼児期（発育・発達を促す栄養教育）
4．　学童期①（学童期の特性と栄養教育）
5．　学童期②（食に関する指導）
6．　思春期（健康管理と摂食障害）
7．　成人期①（成人期の特性と栄養教育）
8．　成人期②（成人期の栄養教育プログラム）
9．　高齢期（介護予防と栄養教育）
10．健康障害と栄養教育①（行動変容を促す支援）
11．健康障害と栄養教育②（我が国の現状）
12．健康障害と栄養教育③（我が国の対策）
13．障害者の栄養教育
14．栄養教育の活用
15．まとめ

定期試験
16 週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
授業時に解説を行う。あるいはmanaba folio に模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
毎回の授業前に教科書の該当箇所を熟読し，要点をまとめてから授業に臨むこと（約1時間）。毎回の授業を真剣に聴き，授業で配布する資料も参考に，その都度内容をまとめて復習すること（約1時間）。また授業内容に関連した資料検索などを積極的に行い，講義内容について理解を深めること（約1時間）。栄養教育の実践的な方法論に関する内容なので，十分な授業外学習を進めてほしい。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 『エッセンシャル栄養教育論』，2020年，ISBN978-4-263-70791-3，春木　敏編，医歯薬出版 ＜参考書等＞ 必要に応じて配付または紹介する
オフィスアワー
○オフィスアワーは授業中に指示する。 ○質問は manaba で随時受け付ける。
連絡先
wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○栄養に関する専門的な知識のみならず，食行動変容のために必要な行動科学の理解と応用ができる力を養ってほしい。

栄養教育論ＩＩ［b］				単位数	2単位
授業コード	91910	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

栄養教育論Ｉで得られた基礎知識を用いて対象別栄養教育に関する一連の理論と方法を理解し，対象者に応じた栄養教育プログラムの作成・実施・評価を総合的にマネジメントできるよう，健康や生活の向上につながる主体的な実践力形成の支援に必要な理論と方法の修得を目的とする。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	対象者の特性について説明できる。	知識・技能
2	対象者に応じた栄養教育の理論と方法について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	対象別栄養教育プログラムの作成とその評価について考察することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト(30%)	1／2
2	学期末試験(70%)	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．　妊娠期・授乳期（妊娠期・授乳期の特性と栄養教育）
2．　乳児期（離乳支援と栄養教育）
3．　幼児期（発育・発達を促す栄養教育）
4．　学童期①（学童期の特性と栄養教育）
5．　学童期②（食に関する指導）
6．　思春期（健康管理と摂食障害）
7．　成人期①（成人期の特性と栄養教育）
8．　成人期②（成人期の栄養教育プログラム）
9．　高齢期（介護予防と栄養教育）
10．健康障害と栄養教育①（行動変容を促す支援）
11．健康障害と栄養教育②（我が国の現状）
12．健康障害と栄養教育③（我が国の対策）
13．障害者の栄養教育
14．栄養教育の活用
15．まとめ

定期試験
16 週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
授業時に解説を行う。あるいはmanaba folio に模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
毎回の授業前に教科書の該当箇所を熟読し，要点をまとめてから授業に臨むこと（約1時間）。毎回の授業を真剣に聴き，授業で配布する資料も参考に，その都度内容をまとめて復習すること（約1時間）。また授業内容に関連した資料検索などを積極的に行い，講義内容について理解を深めること（約1時間）。栄養教育の実践的な方法論に関する内容なので，十分な授業外学習を進めてほしい。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 『エッセンシャル栄養教育論』，2020年，ISBN978-4-263-70791-3，春木　敏編，医歯薬出版 ＜参考書等＞ 必要に応じて配付または紹介する
オフィスアワー
○オフィスアワーは授業中に指示する。 ○質問は manaba で随時受け付ける。
連絡先
wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○栄養に関する専門的な知識のみならず，食行動変容のために必要な行動科学の理解と応用ができる力を養ってほしい。

栄養教育論ＩＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	91950	科目ナンバリング	350B1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

すべての臨地実習が終了したことを受けて，具体的な事例に対する栄養教育のあり方・方法について理解を深めることを目的とする。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	一連の栄養教育活動（栄養教育プログラムの作成・実施・評価）について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	一連の栄養教育活動に必要な理論・技法について、対象者に応じて判別することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	学内や学外で得た専門知識が各分野における一連の栄養教育活動に活用することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト(40%)	1／2
2	学期末試験(60%)	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．栄養教育による食行動の変容
2．行動科学理論と栄養教育 ①（行動科学理論と行動変容）
3．行動科学理論と栄養教育 ②（行動科学理論とモデル）
4．行動科学理論と栄養教育 ③（行動変容技法と概念）
5．行動科学理論と栄養教育 ④（行動科学理論の活用）
6．栄養カウンセリングに必要な資質
7．特定健診に伴う保健指導
8．栄養教育教材の活用（食事バランスガイド、食育教材）
9．栄養教育の実践と応用①（栄養教育プランニング）
10．栄養教育の実践と応用②（学習形態）
11．栄養教育の実践と応用③（評価の方法と種類）
12．栄養教育の実践と応用④（対象別栄養教育）
13．栄養教育の実践と応用⑤（栄養教育マネジメント）
14．栄養教育の実践と応用⑥（組織づくり・地域づくり）
15．栄養教育の実践と応用⑦（今後の課題）

定期試験
16 週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
授業時に解説を行う。あるいはmanaba folio に模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
毎回の授業前に，テーマに関連した栄養教育論ⅠおよびⅡで学んだ内容をまとめてから授業に臨むこと（約1時間）。臨地実習の体験等をもとに，様々な事例を具体的に考えながらその都度内容をまとめること（約1時間）。また自らが課題を見付けて質問や資料検索などを積極的に行い，講義内容について理解を深めること（約1時間）。これまでに得た専門知識が活用できるよう，十分な授業外学習を進めてほしい。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 『エッセンシャル栄養教育論』，2020年，ISBN978-4-263-70791-3，春木　敏編，医歯薬出版 ＜参考書等＞ プリント等を配付する
オフィスアワー
○オフィスアワーは授業中に指示する。 ○質問は manaba で随時受け付ける。
連絡先
wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○実践力強化を目的に事例研究を多く取り入れた講義形式のため，主体性と研究心を持って授業に臨んでほしい。

栄養教育論ＩＩＩ［b］				単位数	2単位
授業コード	91960	科目ナンバリング	350B1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

すべての臨地実習が終了したことを受けて，具体的な事例に対する栄養教育のあり方・方法について理解を深めることを目的とする。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	一連の栄養教育活動（栄養教育プログラムの作成・実施・評価）について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	一連の栄養教育活動に必要な理論・技法について、対象者に応じて判別することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	学内や学外で得た専門知識が各分野における一連の栄養教育活動に活用することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト(40%)	1／2
2	学期末試験(60%)	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1．栄養教育による食行動の変容
2．行動科学理論と栄養教育 ①（行動科学理論と行動変容）
3．行動科学理論と栄養教育 ②（行動科学理論とモデル）
4．行動科学理論と栄養教育 ③（行動変容技法と概念）
5．行動科学理論と栄養教育 ④（行動科学理論の活用）
6．栄養カウンセリングに必要な資質
7．特定健診に伴う保健指導
8．栄養教育教材の活用（食事バランスガイド、食育教材）
9．栄養教育の実践と応用①（栄養教育プランニング）
10．栄養教育の実践と応用②（学習形態）
11．栄養教育の実践と応用③（評価の方法と種類）
12．栄養教育の実践と応用④（対象別栄養教育）
13．栄養教育の実践と応用⑤（栄養教育マネジメント）
14．栄養教育の実践と応用⑥（組織づくり・地域づくり）
15．栄養教育の実践と応用⑦（今後の課題）

定期試験
16 週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
授業時に解説を行う。あるいはmanaba folio に模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
毎回の授業前に，テーマに関連した栄養教育論ⅠおよびⅡで学んだ内容をまとめてから授業に臨むこと（約1時間）。臨地実習の体験等をもとに，様々な事例を具体的に考えながらその都度内容をまとめること（約1時間）。また自らが課題を見付けて質問や資料検索などを積極的に行い，講義内容について理解を深めること（約1時間）。これまでに得た専門知識が活用できるよう，十分な授業外学習を進めてほしい。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 『エッセンシャル栄養教育論』，2020年，ISBN978-4-263-70791-3，春木　敏編，医歯薬出版 ＜参考書等＞ プリント等を配付する
オフィスアワー
○オフィスアワーは授業中に指示する。 ○質問は manaba で随時受け付ける。
連絡先
wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○実践力強化を目的に事例研究を多く取り入れた講義形式のため，主体性と研究心を持って授業に臨んでほしい。

栄養教育論実習［a］				単位数	1単位
授業コード	92000	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

実習前半はライフステージに応じた栄養教育計画（集団）の策定・実施・評価が計画的に展開できる実践能力を修得する。後半は，栄養教育に必要なコミュニケーション技術と，カウンセリングの技法を修得する。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	栄養教育に必要な情報を主体的に読み解き活用することができる。	知識・技能／主体性
2	対象者の実態把握並びに優先課題を特定することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	対象者の理解を促し，行動変容につながる教育内容を企画することができる。	思考・判断・表現力／主体性
4	対象者との人間関係構築に必要なカウンセリング技法を活用することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	課題レポート(50%)	1／2／3
2	実技試験(摸擬集団指導)(50%)	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　対象者別栄養教育プラニング ①（教育方法と効果）
2　〃　②（情報収集と利用）
3　〃　③（栄養教育アセスメント）
4　〃　④（優先課題の特定）
5　〃　⑤（教育目標設定）
6　〃　⑥（教育プログラムの作成）
7　〃　⑦（教育教材の選択と作成）
8　〃　⑧（教育実施者のトレーニング）
9　栄養教育に必要なカウンセリング理論
10　コミュニケーション技術　①（ラポールを築く）
11　〃　②（聴く姿勢）
12　〃　③（傾聴，受容，確認）
13　〃　④（技法の実施）
14　〃　⑤（技法の応用）
15　対象者別栄養教育の実施と評価 ①（妊娠期～成長期）

定期試験
16　対象者別栄養教育の実施と評価 ②（成人期～高齢期）
試験のフィードバックの方法
実技試験(摸擬集団指導)終了後に講評を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
栄養教育論Ⅰの内容を理解しておくこと。ライフステージの特徴についてまとめておく（約1時間）。ライフステージの特徴に応じたカウンセリングのポイントをまとめておく（約30分）。栄養教育の目標、方法、評価について確認を行う（約30分）。対象者に応じた行動変容につながる教育計画の立案・策定についての課題をまとめる（約30分）。自らが課題を見付けて積極的に資料検索を行うことが必要である。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『栄養カウンセリング論』, 2015, ISBN：978-4759816143, 赤松利恵・永井成美, 化学同人
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ 必要に応じてプリント，資料等を配付する。
オフィスアワー
○オフィスアワーは授業中に指示する。 ○質問は manaba で随時受け付ける。
連絡先
wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○栄養教育論Ⅰの履修を終了していることが望ましい。臨地実習の基礎につながる科目でもあるため，好奇心を持って自ら調べて積極的に学ぶ態度で臨んでほしい。

栄養教育論実習［b］				単位数	1単位
授業コード	92010	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

実習前半はライフステージに応じた栄養教育計画（集団）の策定・実施・評価が計画的に展開できる実践能力を修得する。後半は，栄養教育に必要なコミュニケーション技術と，カウンセリングの技法を修得する。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	栄養教育に必要な情報を主体的に読み解き活用することができる。	知識・技能／主体性
2	対象者の実態把握並びに優先課題を特定することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	対象者の理解を促し，行動変容につながる教育内容を企画することができる。	思考・判断・表現力／主体性
4	対象者との人間関係構築に必要なカウンセリング技法を活用することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	課題レポート(50%)	1／2／3
2	実技試験(摸擬集団指導)(50%)	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　対象者別栄養教育プラニング ①（教育方法と効果）
2　〃　②（情報収集と利用）
3　〃　③（栄養教育アセスメント）
4　〃　④（優先課題の特定）
5　〃　⑤（教育目標設定）
6　〃　⑥（教育プログラムの作成）
7　〃　⑦（教育教材の選択と作成）
8　〃　⑧（教育実施者のトレーニング）
9　栄養教育に必要なカウンセリング理論
10　コミュニケーション技術　①（ラポールを築く）
11　〃　②（聴く姿勢）
12　〃　③（傾聴，受容，確認）
13　〃　④（技法の実施）
14　〃　⑤（技法の応用）
15　対象者別栄養教育の実施と評価 ①（妊娠期～成長期）

定期試験
16　対象者別栄養教育の実施と評価 ②（成人期～高齢期）
試験のフィードバックの方法
実技試験(摸擬集団指導)終了後に講評を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
栄養教育論Ⅰの内容を理解しておくこと。ライフステージの特徴についてまとめておく（約1時間）。ライフステージの特徴に応じたカウンセリングのポイントをまとめておく（約30分）。栄養教育の目標、方法、評価について確認を行う（約30分）。対象者に応じた行動変容につながる教育計画の立案・策定についての課題をまとめる（約30分）。自らが課題を見付けて積極的に資料検索を行うことが必要である。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『栄養カウンセリング論』, 2015, ISBN：978-4759816143, 赤松利恵・永井成美, 化学同人
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ 必要に応じてプリント，資料等を配付する。
オフィスアワー
○オフィスアワーは授業中に指示する。 ○質問は manaba で随時受け付ける。
連絡先
wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
○栄養教育論Ⅰの履修を終了していることが望ましい。臨地実習の基礎につながる科目でもあるため，好奇心を持って自ら調べて積極的に学ぶ態度で臨んでほしい。

臨床栄養学Ⅰ［a］				単位数	2単位
授業コード	92050	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小見山　百絵				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づき、適切な栄養管理を行うために必要な栄養状態の評価方法、栄養補給の方法、効果的な栄養教育の基本について学ぶ。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各疾患の病態生理と食事療法の関係について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	栄養ケア・プロセスにしたがって、傷病者の栄養管理ができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	各疾患の食事療法のプランを提示することができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	受講態度・小テスト　20%	1／2／3
2	定期試験　80%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として外来・入院患者の栄養管理に携わった経験により、教科書から習得できる一般的な知識に加えて臨床現場での実際を伝え、学生の実践力の養成を図る。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1　臨床栄養学の意義と目的、傷病者・要介護者の栄養アセスメント
2　栄養補給法 (1)経口栄養補給法、経腸栄養補給法
3　栄養補給法 (2)経静脈栄養補給法
4　肥満症
5　脂質異常症
6　高齢者の疾患と栄養管理（特別講義講師小野詠子）
7　糖尿病 (1)疾患の基本、薬物療法
8　糖尿病 (2)食事療法
9　高尿酸血症・痛風、その他の内分泌疾患
10　呼吸器疾患
11　貧血、骨疾患
12　小児疾患
13　妊産婦・授乳婦疾患
14　薬と食物（栄養素）の相互関係（特別講義講師市川大介）
15　定期試験
16　医療制度、介護・福祉と臨床栄養

定期試験
15週目の授業で定期試験を行う。
試験のフィードバックの方法
16週目の授業で解答解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）次週に予定されている範囲について、教科書の該当分野を熟読して概要を把握し、疑問点ピックアップしておく（30分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容や配布したプリントを整理する。関連分野の過去の国家試験問題を解いて、内容を定着させる（60分）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 「臨床栄養学 基礎」, 2017年,特定非営利活動法人日本栄養改善学会 監修 ISBN:978-4-263-70984-9 食物と栄養学基礎シリーズ10「新臨床栄養学」,2020年,吉田勉監修ISBN:978-4-7620-2991-2
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ その他必要に応じて紹介する。プリントを配布する。
オフィスアワー
火曜日1限。 質問は随時、電子メールで受けつける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp
留意事項
解剖学、生理学、生化学、臨床医学、基礎栄養学、応用栄養学など他の専門科目の知識は不可欠であり、これらを十分に理解し関連づけながら学んでいくこと。小テストは適当な時期に行い、実施の１週間前までに通知する。

臨床栄養学Ⅰ［b］					単位数	2単位
授業コード	92060	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	小見山　百絵					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独／クラス分け					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づき、適切な栄養管理を行うために必要な栄養状態の評価方法、栄養補給の方法、効果的な栄養教育の基本について学ぶ。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各疾患の病態生理と食事療法の関係について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	栄養ケア・プロセスにしたがって、傷病者の栄養管理ができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	各疾患の食事療法のプランを提示することができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	受講態度・小テスト　20%	1／2／3
2	定期試験　80%	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として外来・入院患者の栄養管理に携わった経験により、教科書から習得できる一般的な知識に加えて臨床現場での実際を伝え、学生の実践力の養成を図る。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1　臨床栄養学の意義と目的、傷病者・要介護者の栄養アセスメント
2　栄養補給法 (1)経口栄養補給法、経腸栄養補給法
3　栄養補給法 (2)経静脈栄養補給法
4　肥満症
5　脂質異常症
6　高齢者の疾患と栄養管理（特別講義講師小野詠子）
7　糖尿病 (1)疾患の基本、薬物療法
8　糖尿病 (2)食事療法
9　高尿酸血症・痛風、その他の内分泌疾患
10　呼吸器疾患
11　貧血、骨疾患
12　小児疾患
13　妊産婦・授乳婦疾患
14　薬と食物（栄養素）の相互関係（特別講義講師市川大介）
15　定期試験
16　医療制度、介護・福祉と臨床栄養

定期試験
15週目の授業で定期試験を行う。
試験のフィードバックの方法
16週目の授業で解答解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）次週に予定されている範囲について、教科書の該当分野を熟読して概要を把握し、疑問点ピックアップしておく（30分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容や配布したプリントを整理する。関連分野の過去の国家試験問題を解いて、内容を定着させる（60分）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 「臨床栄養学 基礎」, 2017年,特定非営利活動法人日本栄養改善学会 監修 ISBN:978-4-263-70984-9 食物と栄養学基礎シリーズ10「新臨床栄養学」,2020年,吉田勉監修ISBN:978-4-7620-2991-2
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ その他必要に応じて紹介する。プリントを配布する。
オフィスアワー
火曜日1限。 質問は随時、電子メールで受けつける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp
留意事項
解剖学、生理学、生化学、臨床医学、基礎栄養学、応用栄養学など他の専門科目の知識は不可欠であり、これらを十分に理解し関連づけながら学んでいくこと。小テストは適当な時期に行い、実施の１週間前までに通知する。

臨床栄養学ＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	92100	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	園井　みか				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

臨床栄養学は、臨床医学，生化学，解剖学，生理学，病理学，応用栄養学など他の専門科目の知識をもとに栄養学の医療分野における重要性を意識することが大切である。
本授業は、傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づき，適切な栄養管理（栄養マネジメント）を行うために必要な基礎的知識を取得することを目的とする。

アクティブラーニングの実施内容

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	１　各種疾患別に傷病者の病態が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	２　各種疾病別の傷病者の栄養状態の特徴が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	３　各種疾病別の傷病者の適切な栄養マネジメントが説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト(30%)	1／2／3
2	定期試験(70%)	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として傷病者に行ってきた栄養マネジメント経験から、様々な実例を取り上げて病態や栄養管理の理解を促す。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1　消化管疾患（1）　口～食道
2　消化管疾患（2）　胃～十二指腸
3　消化管疾患（3）　小腸～肛門
4　肝臓，胆，膵臓疾患（1）　肝炎，肝硬変，脂肪肝，NASH
5　肝臓，胆，膵臓疾患（2）　胆石，胆のう炎，膵炎
6　循環器疾患（1）　高血圧症，動脈硬化症
7　循環器疾患（2）　メタボリックシンドローム，脳卒中
8　循環器疾患（3）　虚血性心疾患，うっ血性心不全
9　腎臓疾患（1）　糸球体腎炎，ネフローゼ症候群，腎盂腎炎
10　腎臓疾患（2）　慢性腎臓病（CKD），糖尿病性腎症
11　腎臓疾患（3）　腎不全，人工透析
12　歯科と栄養管理（特別講義講師　園井教裕）
13　アレルギー，感染症，心身症
14　クリティカルケア，術前術後（１）（特別講義講師　森松博史）
15　クリティカルケア，術前術後（２）

定期試験
16週目に筆記試験を行う。内容は15回の授業範囲とする。
試験のフィードバックの方法
試験評価について別途解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
新しい疾患について、授業前に教科書を読んで概要をつかむこと（30分） 授業後は、教科書や配布プリント等を参照して理解を定着させること（1時間）
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 食物と栄養学基礎シリーズ10，臨床栄養学，松木道裕，今本美幸，小見山百絵，学文社 ＜参考書等＞ 毎回の授業でプリントを配布する。
オフィスアワー
質問は随時、電子メールで受け付ける（メールアドレスは初回授業時に提示）。
連絡先
sonoi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
解剖学、生理学、生化学、臨床医学、基礎栄養学、応用栄養学などの他の専門科目の知識は不可欠であり、これらを十分に理解し、関連づけながら学んでいくこと。

臨床栄養学ＩＩ［b］				単位数	2単位
授業コード	92110	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	園井　みか				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

臨床栄養学は、臨床医学，生化学，解剖学，生理学，病理学，応用栄養学など他の専門科目の知識をもとに栄養学の医療分野における重要性を意識することが大切である。
本授業は、傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づき，適切な栄養管理（栄養マネジメント）を行うために必要な基礎的知識を取得することを目的とする。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	１　各種疾患別に傷病者の病態が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	２　各種疾病別の傷病者の栄養状態の特徴が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	３　各種疾病別の傷病者の適切な栄養マネジメントが説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト(30%)	1／2／3
2	定期試験(70%)	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として傷病者に行ってきた栄養マネジメント経験から、様々な実例を取り上げて病態や栄養管理の理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　消化管疾患（1）　口～食道
2　消化管疾患（2）　胃～十二指腸
3　消化管疾患（3）　小腸～肛門
4　肝臓，胆，膵臓疾患（1）　肝炎，肝硬変，脂肪肝，NASH
5　肝臓，胆，膵臓疾患（2）　胆石，胆のう炎，膵炎
6　循環器疾患（1）　高血圧症，動脈硬化症
7　循環器疾患（2）　メタボリックシンドローム，脳卒中
8　循環器疾患（3）　虚血性心疾患，うっ血性心不全
9　腎臓疾患（1）　糸球体腎炎，ネフローゼ症候群，腎盂腎炎
10　腎臓疾患（2）　慢性腎臓病（CKD），糖尿病性腎症
11　腎臓疾患（3）　腎不全，人工透析
12　歯科と栄養管理（特別講義講師　園井教裕）
13　アレルギー，感染症，心身症
14　クリティカルケア，術前術後（１）（特別講義講師　森松博史）
15　クリティカルケア，術前術後（２）

定期試験
16週目に筆記試験を行う。内容は15回の授業範囲とする。
試験のフィードバックの方法
試験評価について別途解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
新しい疾患について、授業前に教科書を読んで概要をつかむこと（30分） 授業後は、教科書や配布プリント等を参照して理解を定着させること（1時間）
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 食物と栄養学基礎シリーズ10，臨床栄養学，松木道裕，今本美幸，小見山百絵，学文社 ＜参考書等＞ 毎回の授業でプリントを配布する。
オフィスアワー
質問は随時、電子メールで受け付ける（メールアドレスは初回授業時に提示）。
連絡先
sonoi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
解剖学、生理学、生化学、臨床医学、基礎栄養学、応用栄養学などの他の専門科目の知識は不可欠であり、これらを十分に理解し、関連づけながら学んでいくこと。

臨床栄養学ＩＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	92150	科目ナンバリング	350B1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小見山　百絵				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

傷病者の特徴を踏まえ、適切な栄養管理を行うために必要な病態や栄養・食事に関する知識を習得する。既習事項を総合的かつ発展的に学習し、国家試験に対応できる力を身につける。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各疾患の病態生理と食事療法の関係について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	栄養ケア・プロセスにしたがって、傷病者の栄養管理ができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	各疾患の食事療法のプランを提示することができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	関連分野の国家試験レベルの問題に正答することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	受講態度・小テスト　20%	1／2／3／4
2	定期試験　80%	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として外来・入院患者の栄養管理に携わった経験により、教科書から習得できる一般的な知識に加えて臨床現場での実際を伝え、学生の実践力の養成を図る。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1　肥満症
2　脂質異常症
3　糖尿病 (1)疾患の基本、薬物療法
4　糖尿病 (2)食事療法
5　高尿酸血症・痛風、その他の内分泌疾患
6　呼吸器疾患
7　貧血、骨疾患
8　小児疾患
9　妊産婦・授乳婦疾患
10　高齢者疾患
11　医療制度、介護・福祉と臨床栄養
12　栄養アセスメント、栄養補給法(1)経口栄養補給法
13　栄養補給法(2)経腸脈栄養補給法
14　栄養補給法(3)経静脈脈栄養補給法
15　定期試験
16　薬と食物（栄養素）の相互関係

定期試験
15週目の授業で定期試験を行う。
試験のフィードバックの方法
16週目の授業で解答解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）次週に予定されている範囲について、教科書の該当分野を熟読するとともに、臨床栄養学Ⅰのプリントを復習しておく（60分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容や配布したプリントを整理する。関連分野の国家試験問題を解き、内容の定着を図る（60分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ なし。 ＜参考図書等＞ 食物と栄養学基礎シリーズ10「新臨床栄養学」,2020年,吉田勉監修 ISBN:978-4-7620-2991-2 「臨床栄養学 基礎」,2017年,特定非営利活動法人日本栄養改善学会 監修 ISBN:978-4-263-70984-9 その他必要に応じて資料を配布する。
オフィスアワー
金曜日3限。 質問は随時、電子メールで受けつける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨床栄養学Ⅰ・Ⅱ、臨床医学、生化学、解剖生理学の教科書やプリント等を見直し、内容を十分に理解して講義に臨むこと。小テストは適当な時期に行い、実施の1週間前に予告する。

臨床栄養学ＩＩＩ［b］				単位数	2単位
授業コード	92160	科目ナンバリング	350B1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小見山　百絵				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

傷病者の特徴を踏まえ、適切な栄養管理を行うために必要な病態や栄養・食事に関する知識を習得する。既習事項を総合的かつ発展的に学習し、国家試験に対応できる力を身につける。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	各疾患の病態生理と食事療法の関係について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	栄養ケア・プロセスにしたがって、傷病者の栄養管理ができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	各疾患の食事療法のプランを提示することができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	関連分野の国家試験レベルの問題に正答することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	受講態度・小テスト　20%	1／2／3／4
2	定期試験　80%	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として外来・入院患者の栄養管理に携わった経験により、教科書から習得できる一般的な知識に加えて臨床現場での実際を伝え、学生の実践力の養成を図る。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１　肥満症
２　脂質異常症
３　糖尿病 (1)疾患の基本、薬物療法
４　糖尿病 (2)食事療法
５　高尿酸血症・痛風、その他の内分泌疾患
６　呼吸器疾患
７　貧血、骨疾患
８　小児疾患
９　妊産婦・授乳婦疾患
10　高齢者疾患
11　医療制度、介護・福祉と臨床栄養
12　栄養アセスメント、栄養補給法(1)経口栄養補給法
13　栄養補給法(2)経腸脈栄養補給法
14　栄養補給法(3)経静脈脈栄養補給法
15　定期試験
16　薬と食物（栄養素）の相互関係

定期試験
15週目の授業で定期試験を行う。
試験のフィードバックの方法
16週目の授業で解答解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）次週に予定されている範囲について、教科書の該当分野を熟読するとともに、臨床栄養学Ⅰのプリントを復習しておく（60分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容や配布したプリントを整理する。関連分野の国家試験問題を解き、内容の定着を図る（60分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ なし。 ＜参考図書等＞ 食物と栄養学基礎シリーズ10「新臨床栄養学」,2020年,吉田勉監修 ISBN:978-4-7620-2991-2 「臨床栄養学 基礎」,2017年,特定非営利活動法人日本栄養改善学会 監修 ISBN:978-4-263-70984-9 その他必要に応じて資料を配布する。
オフィスアワー
金曜日3限。 質問は随時、電子メールで受けつける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨床栄養学Ⅰ・Ⅱ、臨床医学、生化学、解剖生理学の教科書やプリント等を見直し、内容を十分に理解して講義に臨むこと。小テストは適当な時期に行い、実施の1週間前に予告する。

臨床栄養学ＩＶ［a］				単位数	2単位
授業コード	92200	科目ナンバリング	350B1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	園井　みか				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

　これまでの臨床栄養学・実習の授業内容を基本とし、疾患の典型的な症例や医療機関における臨床栄養活動の実際を習得したうえで、各種疾患別の病態や栄養ケア・プロセスの実践力、応用力を身につけることを目的とする。
　授業は、臨床医学、臨床栄養学Ⅰ・Ⅱの修得を前提として進める。

アクティブラーニングの実施内容	発見学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	１　各種疾患に応じた適切な栄養管理を理解し、栄養状態の評価・判定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	２　各種疾患に応じた栄養管理方法が提案できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	３　各種疾患に応じた栄養教育計画が立案できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト（30%）	1／2／3
2	定期試験（70%）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

　病院管理栄養士として傷病者に行ってきた栄養マネジメント経験から、様々な実例を取り上げて病態や栄養管理の理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　消化管疾患（1）　胃食道逆流症，食道がん
2　消化管疾患（2）　胃潰瘍，十二指腸潰瘍，胃がん
3　消化管疾患（3）　クローン病，潰瘍性大腸炎
4　肝臓，胆，膵臓疾患（1）　肝炎，脂肪肝
5　肝臓，胆，膵臓疾患（2）　肝硬変
6　肝臓，胆，膵臓疾患（3）　胆石，胆のう炎，膵炎
7　循環器疾患（1）　高血圧症，脳卒中
8　循環器疾患（2）　メタボリックシンドローム，動脈硬化
9　循環器疾患（3）　虚血性心疾患，うっ血性心不全
10　腎臓疾患（1）　糸球体腎炎，ネフローゼ症候群，腎盂腎炎
11　腎臓疾患（2）　慢性腎臓病（CKD），糖尿病性腎症
12　腎臓疾患（3）　腎不全，人工透析
13　アレルギー，感染症，心身症
14　クリティカルケア，術前術後
15　まとめ

定期試験
16週目に定期試験を行う。内容は15回の授業範囲とする。
試験のフィードバックの方法
試験終了後に解答解説の機会を設ける。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業日までに臨床栄養学Ⅱの配布プリントや教科書を読んで概要をつかんでおくこと（30分）。 配布プリントや紹介した参考書を参照し整理する（30分）。 関連分野の過去の国家試験や模擬試験問題を解いて、知識を定着させる（30分）。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 食物と栄養学基礎シリーズ10「新臨床栄養学」, 2020年, 吉田勉監修　ISBN：978-4-7620-2991-2 ＜参考書等＞ 毎回の授業でプリントを配布する。
オフィスアワー
質問等は、随時電子メールで受け付ける（メールアドレスは初回授業時に提示）
連絡先
sonoi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨床栄養学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、臨床医学、生化学、解剖生理学の教科書やプリント等を見直し、内容を十分に理解して講義に臨むこと。

臨床栄養学ＩＶ［b］				単位数	2単位
授業コード	92210	科目ナンバリング	350B1-4000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	園井　みか				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

　これまでの臨床栄養学・実習の授業内容を基本とし、疾患の典型的な症例や医療機関における臨床栄養活動の実際を習得したうえで、各種疾患別の病態や栄養ケア・プロセスの実践力、応用力を身につけることを目的とする。
　授業は、臨床医学、臨床栄養学Ｉ・Ⅱの修得を前提として進める。

アクティブラーニングの実施内容	発見学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	１　各種疾患に応じた適切な栄養管理を理解し、栄養状態の評価・判定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	２　各種疾患に応じた栄養管理方法が提案できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	３　各種疾患に応じた栄養教育計画が立案できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト（30%）	1／2／3
2	定期試験（70%）	1／2／3
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

　病院管理栄養士として傷病者に行ってきた栄養マネジメント経験から、様々な実例を取り上げて病態や栄養管理の理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１　消化管疾患（1）　胃食道逆流症，食道がん
２　消化管疾患（2）　胃潰瘍，十二指腸潰瘍，胃がん
３　消化管疾患（3）　クローン病，潰瘍性大腸炎
４　肝臓，胆，膵臓疾患（1）　肝炎，脂肪肝
５　肝臓，胆，膵臓疾患（2）　肝硬変
６　肝臓，胆，膵臓疾患（3）　胆石，胆のう炎，膵炎
７　循環器疾患（1）　高血圧症，脳卒中
８　循環器疾患（2）　メタボリックシンドローム，動脈硬化
９　循環器疾患（3）　虚血性心疾患，うっ血性心不全
10　腎臓疾患（1）　糸球体腎炎，ネフローゼ症候群，腎盂腎炎
11　腎臓疾患（2）　慢性腎臓病（CKD），糖尿病性腎症
12　腎臓疾患（3）　腎不全，人工透析
13　アレルギー，感染症，心身症
14　クリティカルケア，術前術後
15　まとめ

定期試験
16週目に定期試験を行う。内容は15回の授業範囲とする。
試験のフィードバックの方法
試験終了後に解答解説の機会を設ける。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
授業日までに臨床栄養学Ⅱの配布プリントや教科書を読んで概要をつかんでおくこと（30分）。 配布プリントや紹介した参考書を参照し整理する（30分）。 関連分野の過去の国家試験や模擬試験問題を解いて、知識を定着させる（30分）。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 食物と栄養学基礎シリーズ10「新臨床栄養学」, 2020年, 吉田勉監修　ISBN：978-4-7620-2991-2 ＜参考書等＞ 毎回の授業でプリントを配布する。
オフィスアワー
質問等は、随時電子メールで受け付ける（メールアドレスは初回授業時に提示）
連絡先
sonoi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨床栄養学Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ、臨床医学、生化学、解剖生理学の教科書やプリント等を見直し、内容を十分に理解して講義に臨むこと。

臨床栄養学実習Ⅰ［a］				単位数	1単位
授業コード	92250	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小見山　百絵、園井　みか				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	オムニバス／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

医療チームの一員として栄養管理を担っていくために必要な基礎的知識や技術を習得、実践力を身につける。併せてコミュニケーション能力を養う。

アクティブラーニングの実施内容	模擬授業・模擬保育

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	ＮＣＰ（栄養ケアプロセス）の方法を理解して記録することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	栄養アセスメントデータを正しく読み取り、その評価ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	栄養診断とそれに基づいた栄養プランを立てることができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	代表的な疾患を理解し、個別栄養指導を行うことができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5	代表的な疾患を理解し、集団栄養指導を行うことができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　10%	1／2／3／4／5
2	課題レポート　30%	1／2／3／4／5
3	発表・討論への参加　20%	1／2／3／4／5
4	定期試験　40%	1／2／3／4／5
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として傷病者への栄養管理の経験をもとに、代表的な疾患の症例について、一般的な栄養管理法に則って栄養管理を実施し、栄養指導を行う力を育成する。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１　授業ガイダンス、ＮＣＰ（栄養ケアプロセス）について（小見山）
２　症例の把握と栄養診断（小見山）
３　栄養ケアプランの作成と記録（小見山）
４　臨床検査の意味と検査値の読み方（園井）
５　身体計測の意味と方法（園井）
６　身体計測の実際とその評価（園井）
７　個別栄養指導⑴症例検討（小見山）
８　個別栄養指導⑵指導案と指導媒体の作成（小見山）
９　個別栄養指導⑶指導の実際と記録1（小見山）
10　個別栄養指導⑷指導の実際と記録2（小見山）
11　特別講義「臨床検査の実際とチーム医療」（特別講義講師中川裕美）
12　集団栄養指導⑴症例検討（園井）
13　集団栄養指導⑵指導案と指導媒体の作成（園井）
14　集団栄養指導⑶指導の実際と記録1（園井）
15　集団栄養指導⑷指導の実際と記録2（園井）

定期試験
16週目に定期試験を行う。
試験のフィードバックの方法
試験終了後に解答解説の機会を設ける。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）授業予定に関連する内容について、既習の教科書やプリントなどを読んで概要をつかんでおくこと（30分）。 （復習）配布されたプリントなどをもとに授業内容を整理、理解すること。必要に応じて媒体作成等の課題に取り組む（60分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書＞ 栄養アセスメントに役立つ臨床検査値の読み方考え方ケーススタディ，奈良信雄，医歯薬出版 その他、必要に応じてプリントを配布する。
オフィスアワー
水曜日3限。 質問は随時、電子メールで受けつける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp sonoi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨床栄養学の内容を十分に理解しておく。臨地実習でも求められる知識や技術を習得していくため、予習復習を怠らぬよう取り組む。

臨床栄養学実習Ⅰ［b］				単位数	1単位
授業コード	92260	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小見山　百絵、園井　みか				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	オムニバス／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

医療チームの一員として栄養管理を担っていくために必要な基礎的知識や技術を習得、実践力を身につける。併せてコミュニケーション能力を養う。

アクティブラーニングの実施内容	模擬授業・模擬保育

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	ＮＣＰ（栄養ケアプロセス）の方法を理解して記録することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	栄養アセスメントデータを正しく読み取り、その評価ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	栄養診断とそれに基づいた栄養プランを立てることができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	代表的な疾患を理解し、個別栄養指導を行うことができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5	代表的な疾患を理解し、集団栄養指導を行うことができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　10%	1／2／3／4／5
2	課題レポート　30%	1／2／3／4／5
3	発表・討論への参加　20%	1／2／3／4／5
4	定期試験　40%	1／2／3／4／5
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として傷病者への栄養管理の経験をもとに、代表的な疾患の症例について、一般的な栄養管理法に則って栄養管理を実施し、栄養指導を行う力を育成する。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１　授業ガイダンス、臨床検査の意味と検査値の読み方（園井）
２　身体計測の意味と方法（園井）
３　身体計測の実際とその評価（園井）
４　ＮＣＰ（栄養ケアプロセス）について（小見山）
５　症例の把握と栄養診断（小見山）
６　栄養ケアプランの作成と記録（小見山）
７　集団栄養指導⑴症例検討（園井）
８　集団栄養指導⑵指導案と指導媒体の作成（園井）
９　集団栄養指導⑶指導の実際と記録1（園井）
10　集団栄養指導⑷指導の実際と記録2（園井）
11　特別講義「臨床検査の実際とチーム医療」（特別講義講師中川裕美）
12　個別栄養指導⑴症例検討（小見山）
13　個別栄養指導⑵指導案と指導媒体の作成（小見山）
14　個別栄養指導⑶指導の実際と記録1（小見山）
15　個別栄養指導⑷指導の実際と記録2（小見山）

定期試験
16週目に定期試験を行う。
試験のフィードバックの方法
試験終了後に解答解説の機会を設ける。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）授業予定に関連する内容について、既習の教科書やプリントなどを読んで概要をつかんでおくこと（30分）。 （復習）配布されたプリントなどをもとに授業内容を整理、理解すること。必要に応じて媒体作成等の課題に取り組む（60分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書＞ 栄養アセスメントに役立つ臨床検査値の読み方考え方ケーススタディ，奈良信雄，医歯薬出版 その他、必要に応じてプリントを配布する。
オフィスアワー
水曜日3限。 質問は随時、電子メールで受けつける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp sonoi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨床栄養学の内容を十分に理解しておく。臨地実習でも求められる知識や技術を習得していくため、予習復習を怠らぬよう取り組む。

臨床栄養学実習ＩＩ［a］				単位数	1単位
授業コード	92300	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	園井　みか、小見山　百絵、大原　秋子、黒住　順子				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義／２演習				
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本授業は、臨床調理を学ぶことで、疾患の理解と、病態に合わせた栄養管理を修得することを目的とする。
授業では、これまで修得した専門分野の知識を基礎として、一般治療食から各疾患に対応した特別治療食への展開方法を学び、調理実習を行って実践力を身につける。

アクティブラーニングの実施内容	発見学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	１　各疾患の病態生理と食事療法の関係について説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	２　一般治療食の献立が作成ができる	知識・技能／思考・判断・表現力
3	３　一般治療食の調理が実行できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	４　一般治療食から病態に応じた献立が展開できる	知識・技能／思考・判断・表現力
5	５　一般治療食から病態に応じて展開した献立が調理できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度（10%）	1／2／3／4／5
2	課題レポート（50%）	1／2／3／4／5
3	定期試験（40%）	1／2／4
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として患者の栄養・給食管理に携わった経験から、管理栄養士業務の実際を伝え、学生が病態に応じた献立の作成とその調理を行うことができるように実践力の養成を図る。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　献立作成の基本、献立の書き方、栄養価計算の仕方（園井）
2　食塩コントロール食のポイント、および献立作成（大原）
3　常食・食塩コントロール食の実際と評価（大原）
4　軟菜食の献立、展開（小見山）
5　糖尿病の食事療法（1)食事療法の基本と食品交換表（小見山）
6　糖尿病の食事療法（2)献立作成（小見山）
7　糖尿病食事療法の実際と評価（小見山）
8　脂質コントロール食のポイント、および献立作成（大原）
9　脂質コントロール食の実際と評価（大原）
10　嚥下調整食の分類と特徴（シリンジテスト、市販食品摂食体験）（園井）
11　嚥下調整食の実際と評価（園井）
12　腎臓病の食事療法（1)腎臓病の食事療法の実際（黒住）
13　腎臓病の食事療法（2)献立作成（腎不全食と透析食）と腎臓病特殊食品摂食体験（黒住）
14　腎臓病食事療法の実際と評価（黒住）
15　経腸栄養法、経腸栄養剤の種類と特徴（大原）

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
試験終了後に解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）次週に予定されている範囲について、関連する科目の教科書を読んで今まで学んだことを復習しておく（45分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容や配布したプリントを整理する。実習した献立について、自宅でも調理を行い、調理手順を確認し調理技術の向上を図る（90分）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 「ビジュアル治療食300 第３版」, 2021年,宗像伸子他編, 医歯薬出版株式会社 ISBN:9784263708118 「糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版」, 2013年,日本糖尿病学会編, 文光堂 ISBN:9784830660467 「腎臓病食品交換表」, 2016年,黒川清監修, 医歯薬出版株式会社 ISBN:9784263706749 「調理のためのベーシックデータ 第6版」, 2022年,女子栄養大学調理学研究室/女子栄養大学短期大学部調理学研究室監修,女子栄養大学出版部ISBN:9784789503259
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ 必要に応じて資料を配布する。
オフィスアワー
質問は随時、電子メールで受け付ける（メールアドレスは初回授業時に掲示）
連絡先
sonoi@m.ndsu.ac.jp(園井）, mkomiyama@m.ndsu.ac.jp（小見山）
留意事項
臨床栄養学の内容を十分に理解しておく。調理学と給食管理論の基礎を理解し実践できるようにしておく。グループ作業が多いので、各自の役割を理解し、積極的に臨むこと。

臨床栄養学実習ＩＩ［b］				単位数	1単位
授業コード	92310	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	園井　みか、小見山　百絵、大原　秋子、黒住　順子				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義／２演習				
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本授業は、臨床調理を学ぶことで、疾患の理解と、病態に合わせた栄養管理を修得することを目的とする。
授業では、これまで修得した専門分野の知識を基礎として、一般治療食から各疾患に対応した特別治療食への展開方法を学び、調理実習を行って実践力を身につける。

アクティブラーニングの実施内容	発見学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	１　各疾患の病態生理と食事療法の関係について説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	２　一般治療食の献立が作成ができる	知識・技能／思考・判断・表現力
3	３　一般治療食の調理が実行できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	４　一般治療食から病態に応じた献立が展開できる	知識・技能／思考・判断・表現力
5	５　一般治療食から病態に応じて展開した献立が調理できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度（10%）	1／2／3／4／5
2	課題レポート（50%）	1／2／3／4／5
3	定期試験（40%）	1／2／4
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として患者の栄養・給食管理に携わった経験から、管理栄養士業務の実際を伝え、学生が病態に応じた献立の作成とその調理を行うことができるように実践力の養成を図る。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　献立作成の基本、献立の書き方、栄養価計算の仕方（園井）
2　食塩コントロール食のポイント、および献立作成（大原）
3　常食・食塩コントロール食の実際と評価（大原）
4　軟菜食の献立、展開（小見山）
5　糖尿病の食事療法（1)食事療法の基本と食品交換表（小見山）
6　糖尿病の食事療法（2)献立作成（小見山）
7　糖尿病食事療法の実際と評価（小見山）
8　脂質コントロール食のポイント、および献立作成（大原）
9　脂質コントロール食の実際と評価（大原）
10　嚥下調整食の分類と特徴（シリンジテスト、市販食品摂食体験）（園井）
11　嚥下調整食の実際と評価（園井）
12　腎臓病の食事療法（1)腎臓病の食事療法の実際（黒住）
13　腎臓病の食事療法（2)献立作成（腎不全食と透析食）と腎臓病特殊食品摂食体験（黒住）
14　腎臓病食事療法の実際と評価（黒住）
15　経腸栄養法、経腸栄養剤の種類と特徴（大原）

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
試験終了後に解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）次週に予定されている範囲について、関連する科目の教科書を読んで今まで学んだことを復習しておく（45分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容や配布したプリントを整理する。実習した献立について、自宅でも調理を行い、調理手順を確認し調理技術の向上を図る（90分）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 「ビジュアル治療食300 第３版」, 2021年,宗像伸子他編, 医歯薬出版株式会社 ISBN:9784263708118 「糖尿病食事療法のための食品交換表 第7版」, 2013年,日本糖尿病学会編, 文光堂 ISBN:9784830660467 「腎臓病食品交換表」, 2016年,黒川清監修, 医歯薬出版株式会社 ISBN:9784263706749 「調理のためのベーシックデータ 第6版」, 2022年,女子栄養大学調理学研究室/女子栄養大学短期大学部調理学研究室監修,女子栄養大学出版部ISBN:9784789503259
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ 必要に応じて資料を配布する。
オフィスアワー
質問は随時、電子メールで受け付ける（メールアドレスは初回授業時に掲示）
連絡先
sonoi@m.ndsu.ac.jp(園井), mkomiyama@m.ndsu.ac.jp（小見山）
留意事項
臨床栄養学の内容を十分に理解しておく。調理学と給食管理論の基礎を理解し実践できるようにしておく。グループ作業が多いので、各自の役割を理解し、積極的に臨むこと。

臨床栄養学実習ＩＩＩ［a］				単位数	1単位
授業コード	92400	科目ナンバリング	350B1-4000-o1	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	園井　みか、小見山　百絵、長尾　晶子				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義／２演習				
担当形態	複数				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

臨床栄養学および一連の関連科目の知識をさらに深める。
代表的な疾患の症例を取り上げて栄養管理の流れを確認し、グループで模擬栄養指導を行う。
実臨床の場を想定しながら栄養管理の実際を学ぶ。

アクティブラーニングの実施内容	問題解決型学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	１　病態生理とそれに即した栄養療法について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	２　症例の病態の把握や栄養状態の評価を的確に行うことができる	知識・技能／思考・判断・表現力
3	３　症例の栄養食事計画の立案ができる	知識・技能／思考・判断・表現力
4	４　対象者に対して、適切な栄養食事指導を行うことができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	取り組み度(10%)	1／2／3／4
2	発表・討論(20%)	1／2／3／4
3	課題レポート(30%)	1／2／3／4
4	筆記試験（40%）	1／2／3
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として患者の栄養管理に携わった経験から、臨床現場での実際を伝え、学生が患者個々の状態に即した栄養管理や指導を行うことができるように実践力の養成を図る。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　栄養管理（1）症例の読み解き、必要栄養量の設定（長尾/園井）
2　栄養管理（2）栄養診断、初期計画（小見山/園井）
3　チーム医療と管理栄養士の業務と実際（特別講義講師　北岡陸男/松本英子）
4　症例検討（1)小児疾患（長尾/小見山）
5　症例検討(2)糖尿病　（小見山/園井）
6　症例検討(3)肝臓病　（長尾/園井）
7　症例検討(4)貧血　（小見山/園井）
8　症例検討（5)腎臓病１（CKD)（長尾/園井）
9　症例検討（6)腎臓病２（血液透析）(園井/小見山）
10　症例検討(7)低栄養（長尾/小見山）
11　臨床検査と検査データの読み方（特別講義講師 中川裕美）
12　症例検討(8)消化器疾患（長尾/園井）
13　症例検討(9)嚥下障害（園井/小見山）
14　症例検討(10)メタボリックシンドローム（長尾/園井）
15　症例検討(11)術前術後（園井/小見山）

定期試験
16週目の授業で定期試験を行う。講義や実習の内容を範囲とする。
試験のフィードバックの方法
試験終了後に解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）次週に予定されている範囲について、関連する科目の教科書や参考書を読んで復習しておく（45分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容や配布したプリントを整理し、指導案や媒体作成の準備をする（45分）。
必携書（教科書販売）
なし。
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 「調理のためのベーシックデータ 第5版」, 2018年,松本仲子 監修,女子栄養大学出版部ISBN:9784789503235 ＜参考図書等＞ 必要に応じて紹介する。
オフィスアワー
質問は随時、電子メールで受け付ける（メールアドレスは初回授業時に掲示）
連絡先
sonoi@m.ndsu.ac.jp(園井）, mkomiyama@m.ndsu.ac.jp（小見山）
留意事項
これまでに修得した臨床栄養学、臨床医学、栄養教育論のほか、生化学や解剖生理学に関する総合的な知識と技術が要求されるので、今までの資料を見直し復習を怠らないこと。

臨床栄養学実習ＩＩＩ［b］				単位数	1単位
授業コード	92410	科目ナンバリング	350B1-4000-o1	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	園井　みか、小見山　百絵、長尾　晶子				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義／２演習				
担当形態	複数				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

臨床栄養学および一連の関連科目の知識をさらに深める。
代表的な疾患の症例を取り上げて栄養管理の流れを確認し、グループで模擬栄養指導を行う。
実臨床の場を想定しながら栄養管理の実際を学ぶ。

アクティブラーニングの実施内容	問題解決型学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	１　病態生理とそれに即した栄養療法について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	２　症例の病態の把握や栄養状態の評価を的確に行うことができる	知識・技能／思考・判断・表現力
3	３　症例の栄養食事計画の立案ができる	知識・技能／思考・判断・表現力
4	４　対象者に対して、適切な栄養食事指導を行うことができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	取り組み度(10%)	1／2／3／4
2	発表・討論(20%)	1／2／3／4
3	課題レポート(30%)	1／2／3／4
4	筆記試験（40%）	1／2／3
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として患者の栄養管理に携わった経験から、臨床現場での実際を伝え、学生が患者個々の状態に即した栄養管理や指導を行うことができるように実践力の養成を図る。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　栄養管理（1）症例の読み解き、必要栄養量の設定（長尾/園井）
2　栄養管理（2）栄養診断、初期計画（小見山/園井）
3　チーム医療と管理栄養士の業務と実際（特別講義講師　北岡陸男/松本英子）
4　症例検討（1)小児疾患（長尾/小見山）
5　症例検討(2)糖尿病　（小見山/園井）
6　症例検討(3)肝臓病　（長尾/園井）
7　症例検討(4)貧血　（小見山/園井）
8　症例検討（5)腎臓病１（CKD)（長尾/園井）
9　症例検討（6)腎臓病２（血液透析）(園井/小見山）
10　症例検討(7)低栄養（長尾/小見山）
11　臨床検査と検査データの読み方（特別講義講師 中川裕美）
12　症例検討(8)消化器疾患（長尾/園井）
13　症例検討(9)嚥下障害（園井/小見山）
14　症例検討(10)メタボリックシンドローム（長尾/園井）
15　症例検討(11)術前術後（園井/小見山）

定期試験
16週目の授業で定期試験を行う。講義や実習の内容を範囲とする。
試験のフィードバックの方法
試験終了後に解説を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）次週に予定されている範囲について、関連する科目の教科書や参考書を読んで復習しておく（45分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容や配布したプリントを整理し、指導案や媒体作成の準備をする（45分）。
必携書（教科書販売）
なし。
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 「調理のためのベーシックデータ 第5版」, 2018年,松本仲子 監修,女子栄養大学出版部ISBN:9784789503235 ＜参考図書等＞ 必要に応じて紹介する。
オフィスアワー
質問は随時、電子メールで受け付ける（メールアドレスは初回授業時に掲示）
連絡先
sonoi@m.ndsu.ac.jp(園井）, mkomiyama@m.ndsu.ac.jp（小見山）
留意事項
これまでに修得した臨床栄養学、臨床医学、栄養教育論のほか、生化学や解剖生理学に関する総合的な知識と技術が要求されるので、今までの資料を見直し復習を怠らないこと。

公衆栄養学Ⅰ［a］				単位数	2単位
授業コード	92450	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	焔硝岩　政樹				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

公衆栄養学は，地域・職域といった集団を構成し生活を営んでいる人間の健康・栄養状態に環境の変化がどのような影響を与えているかを明らかにすると同時に，世界・国・地域等の集団レベルで行われている種々の公衆栄養活動に理論的根拠を与えるものである。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. わが国の保健・医療・福祉システムの中での公衆栄養の役割を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	2. わが国の人口および疾病構造の変化と現状に関連づけて，栄養問題を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. わが国における食環境の変化に関連づけて，食事の変化と現状・課題を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	4. わが国の法律や制度並びに政策と関連づけて，公衆栄養活動の意義を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5	5. 諸外国の健康・栄養問題の現状と課題の説明および健康・栄養政策に関する国際的な枠組みと動向を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	課題　・小テスト　　50%	1／2／3／4／5
2	学期末試験　　50%	1／2／3／4／5
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

岡山県庁及び保健所における管理栄養士としての実務経験を活かし，様々な具体的かつ身近な実例を示して講義を行うことにより，公衆栄養学の理論と実践活動の融合を促す。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 公衆栄養学の概念
2. 公衆栄養活動
3. 健康・栄養問題の現状と課題(1)
　-食事の変化-
4. 健康・栄養問題の現状と課題(2)
　-食生活の変化-
5. 健康・栄養問題の現状と課題(3)
　-食環境の変化-
6. 健康・栄養問題の現状と課題(4)
　-開発途上国の健康・栄養問題-
7. 健康・栄養問題の現状と課題(5)
　-先進国の健康・栄養問題-
8. 栄養政策(1)
　-わが国の公衆栄養活動-
9. 栄養政策(2)
　-公衆栄養関係法規-
10. 栄養政策(3)
　-管理栄養士・栄養士制度と職業倫理-
11. 栄養政策(4)
　-国民健康・栄養調査-
12. 栄養政策(5)
　-実施に関連する指針，ツール-
13. 国の健康増進の基本方針と地方計画(1)
　-健康増進計画-
14. 国の健康増進の基本方針と地方計画(2)
　-食育推進基本計画-
15. 諸外国の健康・栄養政策

定期試験

16. 学期末試験
16回目に筆記試験を行う。1～15回で学んだ内容を5択解答方式で試験を行う。

試験のフィードバックの方法

正答率の低かった問題について、manaba folio等を活用して解説する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

予習・復習の時間は毎回それぞれ30分以上が必要である。
（予習）初回に全回の日程表を配付するので，毎回，前日までに教科書の授業予定の項目は必ず目を通して概要や疑問点を把握した上で授業に出席すること。
（復習）授業はしっかり聴き，理解できなかったことはそのままにせず，まず自分で調べ，確信がもてなかった場合，教員に質問する等自分で積極的に学ぶという姿勢が大切である。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
『改訂　カレント公衆栄養学（第２版）』，由田克士・荒井裕介編著，（株）建帛社

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜参考書等＞
『栄養調理六法』栄養調理関係法令研究所編／新日本法規
『国民衛生の動向』／(財)厚生統計協会
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィスアワー　2期：授業中に指示する。
質問はmanaba folioで随時受け付ける。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

公衆衛生学、健康情報管理論、公衆栄養学Ⅱ、公衆栄養学実習と一体をなす科目である。それぞれの基礎をしっかりとそして関連付けて学んでほしい。

公衆栄養学Ⅰ［b］				単位数	2単位
授業コード	92460	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	焔硝岩　政樹				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

公衆栄養学は，地域・職域といった集団を構成し生活を営んでいる人間の健康・栄養状態に環境の変化がどのような影響を与えているかを明らかにすると同時に，世界・国・地域等の集団レベルで行われている種々の公衆栄養活動に理論的根拠を与えるものである。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. わが国の保健・医療・福祉システムの中での公衆栄養の役割を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	2. わが国の人口および疾病構造の変化と現状に関連づけて，栄養問題を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. わが国における食環境の変化に関連づけて，食事の変化と現状・課題を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	4. わが国の法律や制度並びに政策と関連づけて，公衆栄養活動の意義を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5	5. 諸外国の健康・栄養問題の現状と課題の説明および健康・栄養政策に関する国際的な枠組みと動向を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	課題　・小テスト　　50%	1／2／3／4／5
2	学期末試験　　50%	1／2／3／4／5
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

岡山県庁及び保健所における管理栄養士としての実務経験を活かし，様々な具体的かつ身近な実例を示して講義を行うことにより，公衆栄養学の理論と実践活動の融合を促す。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1. 公衆栄養学の概念
2. 公衆栄養活動
3. 健康・栄養問題の現状と課題(1)
　-食事の変化-
4. 健康・栄養問題の現状と課題(2)
　-食生活の変化-
5. 健康・栄養問題の現状と課題(3)
　-食環境の変化-
6. 健康・栄養問題の現状と課題(4)
　-開発途上国の健康・栄養問題-
7. 健康・栄養問題の現状と課題(5)
　-先進国の健康・栄養問題-
8. 栄養政策(1)
　-わが国の公衆栄養活動-
9. 栄養政策(2)
　-公衆栄養関係法規-
10. 栄養政策(3)
　-管理栄養士・栄養士制度と職業倫理-
11. 栄養政策(4)
　-国民健康・栄養調査-
12. 栄養政策(5)
　-実施に関連する指針，ツール-
13. 国の健康増進の基本方針と地方計画(1)
　-健康増進計画-
14. 国の健康増進の基本方針と地方計画(2)
　-食育推進基本計画-
15. 諸外国の健康・栄養政策

定期試験

16. 学期末試験
16回目に筆記試験を行う。1～15回で学んだ内容を5択解答方式で試験を行う。

試験のフィードバックの方法

正答率の低かった問題について、manaba folio等を活用して解説する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

予習・復習の時間は毎回それぞれ30分以上が必要である。
（予習）初回に全回の日程表を配付するので，毎回，前日までに教科書の授業予定の項目は必ず目を通して概要や疑問点を把握した上で授業に出席すること。
（復習）授業はしっかり聴き，理解できなかったことはそのままにせず，まず自分で調べ，確信がもてなかった場合，教員に質問する等自分で積極的に学ぶという姿勢が大切である。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
『改訂　カレント公衆栄養学（第２版）』，由田克士・荒井裕介編著，（株）建帛社

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜参考書等＞
『栄養調理六法』栄養調理関係法令研究所編／新日本法規
『国民衛生の動向』／(財)厚生統計協会
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィスアワー　2期：授業中に指示する。
質問はmanaba folioで随時受け付ける。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

公衆衛生学、健康情報管理論、公衆栄養学Ⅱ、公衆栄養学実習と一体をなす科目である。それぞれの基礎をしっかりとそして関連付けて学んでほしい。

公衆栄養学ＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	92513	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	焔硝岩　政樹				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

公衆栄養学は，地域・職域といった集団を構成し生活を営んでいる人間の健康・栄養状態に環境の変化がどのような影響を与えているかを明らかにすると同時に，世界・国・地域等の集団レベルで行われている種々の公衆栄養活動に理論的根拠を与えるものである。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 疫学の目的と方法を理解し，栄養疫学のための各種食事調査方法および調査データの処理について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	2. 公衆栄養マネジメントの必要性と具体的プロセスについて説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. コミュニティオーガニゼイション，エンパワーメントの意義について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	4. 地域における連携やネットワークづくりの意義と方法について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	課題　・小テスト　　50%	1／2／3／4
2	学期末試験　　50%	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

岡山県庁及び保健所における管理栄養士としての実務経験を基に、健康増進計画策定・推進や地域のネットワークづくり等公衆栄養プログラムの実例を紹介し、公衆栄養マネジメントのノウハウを伝える。また、これらの実例等を通して保健・医療・福祉・介護システムにおける行政管理栄養士の役割について理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　公衆栄養疫学(1)
　-栄養疫学の概要-
2.　公衆栄養疫学(2)
　-暴露情報としての食事摂取量-
3. 公衆栄養疫学(3)
　-食事摂取量の測定方法-
4. 公衆栄養疫学(4)
　-食事摂取量の評価方法-
5. 公衆栄養マネジメント(1)
　-マネジメントの過程・アセスメント-
6. 公衆栄養マネジメント(2)
　-公衆栄養プログラムの目標設定-
7. 公衆栄養マネジメント(3)
　-公衆栄養プログラム計画策定-
8. 公衆栄養マネジメント(4)
　-公衆栄養プログラム計画の実施-
9. 公衆栄養マネジメント(5)
　-公衆栄養プログラムの評価
10. 公衆栄養プログラムの展開(1)
　-地域特性に応じたプログラムの展開（健康づくり・食育）-
11. 公衆栄養プログラムの展開(2)
　-地域特性に応じたプログラムの展開（在宅介護・健康危機管理）-
12. 公衆栄養プログラムの展開(3)
　-食環境づくりのためのプログラムの展開-
13. 公衆栄養プログラムの展開(4)
　-地域集団の特性別プログラムの展開(ライフステージ別)-
14. 公衆栄養プログラムの展開(5)
　-地域集団の特性別プログラムの展開(生活習慣病ハイリスク集団)-
15. 公衆栄養プログラムの展開(6)
　-食生活改善推進員-
　まとめ

定期試験

16. 学期末試験
16回目に筆記試験を行う。1～15回で学んだ内容を5択解答方式で試験を行う。

試験のフィードバックの方法

正答率の低かった問題について、manaba folioを活用して解説する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

予習・復習の時間は毎回それぞれ30分以上が必要である。
（予習）公衆衛生学・応用栄養学Ｉと公衆栄養学Ｉをよく理解しておくこと。初回に全回の日程表を配布するので，毎回，前日までに教科書の授業予定の項目は必ず目を通して，概要や疑問点を把握した上で，授業に出席すること。
（復習）授業はしっかり聴き，理解できなかったことはそのままにせず，まず自分で調べ，確信がもてなかった場合，教員に質問する等，自分で積極的に学ぶという姿勢が大切である。特にマネジメントは臨地実習に向けてしっかり理解しておく必要がある。

必携書（教科書販売）

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
『改訂　カレント公衆栄養学（第２版）』由田克士・荒井裕介著　建帛社
『日本人の食事摂取基準(2020年版)』／第一出版

＜参考書等＞
『栄養調理六法』栄養調理関係法令研究所編／新日本法規
『公衆衛生の動向』／（財）厚生統計協会
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィスアワー　　１期　：　授業中に指示する。
質問はmanaba folioで随時受けつける。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

公衆衛生学，応用栄養学Ｉ、公衆栄養学Ｉを十分理解しておくこと。
公衆栄養学Ｉ，公衆栄養学実習と一体をなす科目である。

公衆栄養学ＩＩ [b]					単位数	2単位
授業コード	92516	科目ナンバリング	350B1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	焔硝岩　政樹					
時間割備考						
授業形態（主）	１講義					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

公衆栄養学は，地域・職域といった集団を構成し生活を営んでいる人間の健康・栄養状態に環境の変化がどのような影響を与えているかを明らかにすると同時に，世界・国・地域等の集団レベルで行われている種々の公衆栄養活動に理論的根拠を与えるものである。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 疫学の目的と方法を理解し，栄養疫学のための各種食事調査方法および調査データの処理について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	2. 公衆栄養マネジメントの必要性と具体的プロセスについて説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. コミュニティオーガニゼイション，エンパワーメントの意義について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	4. 地域における連携やネットワークづくりの意義と方法について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	課題　・小テスト　　50%	1／2／3／4
2	学期末試験　　50%	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

岡山県庁及び保健所における管理栄養士としての実務経験を基に、健康増進計画策定・推進や地域のネットワークづくり等公衆栄養プログラムの実例を紹介し、公衆栄養マネジメントのノウハウを伝える。また、これらの実例等を通して保健・医療・福祉・介護システムにおける行政管理栄養士の役割について理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　公衆栄養疫学(1)
　　−栄養疫学の概要−
2.　公衆栄養疫学(2)
　　−暴露情報としての食事摂取量−
3.　公衆栄養疫学(3)
　　−食事摂取量の測定方法−
4.　公衆栄養疫学(4)
　　−食事摂取量の評価方法−
5.　公衆栄養マネジメント(1)
　　−マネジメントの過程・アセスメント−
6.　公衆栄養マネジメント(2)
　　−公衆栄養プログラムの目標設定−
7.　公衆栄養マネジメント(3)
　　−公衆栄養プログラム計画策定−
8.　公衆栄養マネジメント(4)
　　−公衆栄養プログラム計画の実施−
9.　公衆栄養マネジメント(5)
　　−公衆栄養プログラムの評価
10.　公衆栄養プログラムの展開(1)
　　−地域特性に応じたプログラムの展開（健康づくり・食育）−
11.　公衆栄養プログラムの展開(2)
　　−地域特性に応じたプログラムの展開（在宅介護・健康危機管理）−
12.　公衆栄養プログラムの展開(3)
　　−食環境づくりのためのプログラムの展開−
13.　公衆栄養プログラムの展開(4)
　　−地域集団の特性別プログラムの展開(ライフステージ別)−
14.　公衆栄養プログラムの展開(5)
　　−地域集団の特性別プログラムの展開(生活習慣病ハイリスク集団)−
15.　公衆栄養プログラムの展開(6)
　　−食生活改善推進員−
　まとめ

定期試験

16. 学期末試験
16回目に筆記試験を行う。1～15回で学んだ内容を5択解答方式で試験を行う。

試験のフィードバックの方法

正答率の低かった問題について、manaba folioを活用して解説する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

予習・復習の時間は毎回それぞれ30分以上が必要である。
（予習）公衆衛生学・応用栄養学Ｉと公衆栄養学Ｉをよく理解しておくこと。初回に全回の日程表を配布するので，毎回，前日までに教科書の授業予定の項目は必ず目を通して，概要や疑問点を把握した上で，授業に出席すること。
（復習）授業はしっかり聴き，理解できなかったことはそのままにせず，まず自分で調べ，確信がもてなかった場合，教員に質問する等，自分で積極的に学ぶという姿勢が大切である。特にマネジメントは臨地実習に向けてしっかり理解しておく必要がある。

必携書（教科書販売）

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
『改訂　カレント公衆栄養学（第２版）』由田克士・荒井裕介著　建帛社
『日本人の食事摂取基準(2020年版)』／第一出版

＜参考書等＞
『栄養調理六法』栄養調理関係法令研究所編／新日本法規
『公衆衛生の動向』／（財）厚生統計協会
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィスアワー　　１期　：　授業中に指示する。
質問はmanaba folioで随時受けつける。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

公衆衛生学，応用栄養学Ｉ、公衆栄養学Ｉを十分理解しておくこと。
公衆栄養学Ｉ，公衆栄養学実習と一体をなす科目である。

公衆栄養学実習［a］				単位数	1単位
授業コード	92550	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	焔硝岩　政樹				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

公衆栄養学の講義で学んだ地域・職域といった集団レベルで行われる公衆栄養プログラムの手法を学ぶ科目である。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 地域や職域等の健康・栄養問題とそれを取り巻く様々な要因に関する情報を収集・分析し，総合的に評価・判定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	2. 保健・医療・福祉・介護システムの中で，栄養上のハイリスク集団の特定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. あらゆる健康・栄養状態の者に対し適切な栄養関連サービスを提供するプログラムの作成・実施・評価の総合的なマネジメントに必要な理論と方法について説明ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	4. 各種サービスやプログラムの調整，人的資源など社会資源の活用，栄養情報の管理，コミュニケーションの管理などの仕組みについて説明ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	課題　50%	1／2／3／4
2	学期末試験　50%	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

岡山県庁及び保健所における管理栄養士としての実務経験を活かし，実際に実施してきた公衆栄養プログラムの実例を紹介し，公衆栄養マネジメントのノウハウを伝える。実習に使用する媒体は実際に使用していたワークシートや新たに保健所栄養士等と共に作成した行政栄養士育成支援プログラム等を活用して実践に結びつく教育を目指す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 公衆栄養活動のマネジメントサイクルと活用モデルの理解
2. 地域集団の健康・栄養状況の実態把握と課題分析の基本（1）
   −公衆栄養アセスメントのための情報源−
3. 地域集団の健康・栄養状況の実態把握と課題分析の基本（2）
   −健康・栄養実態調査の実施−
4. 地域集団の健康・栄養状況の実態把握と課題分析の基本（3）
   −健康・栄養状態の分析と評価(1) −
5. 地域集団の健康・栄養状況の実態把握と課題分析の基本（4）
   −健康・栄養状態の分析と評価(2)−
6. 地域健康増進・栄養改善計画の企画（1）
   −収集情報の分析・評価−
7. 地域健康増進・栄養改善計画の企画（2）
   −評価に基づく地域計画の企画（1）
8. 地域健康増進・栄養改善計画の企画（3）
   −評価に基づく地域計画の企画（2）
9. 地域健康増進・栄養改善計画の発表
10. 地域計画に基づく公衆栄養プログラムの企画（1）
11. 地域計画に基づく公衆栄養プログラムの企画（2）
12. 地域計画に基づく公衆栄養プログラムの企画（3）
13. 公衆栄養プログラムの発表
14. 事業報告書の作成
15. 公衆栄養プログラムの評価

定期試験

16. 学期末試験
16回目に筆記試験を行う。内容は，公衆栄養活動の企画等を主体に出題する。

試験のフィードバックの方法

正答率の低かった問題について，manaba folioを活用して解説する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

2年生で学んだ健康情報管理論・健康管理論実習・公衆栄養学Ⅰと3年生Ⅰ期で学んだ公衆栄養学Ⅱをよく理解しておくこと。予習・復習の時間は毎回それぞれ30分以上が必要である。初回に日程表を配布するので，授業の前日までに少なくとも教科書のその日の講義予定項目は一通り目を通しておくこと。授業では，これまで学んだ知識が基盤となり，毎回，講述した内容を基に「ワークシート」という作業課題を行う。授業後はそれを持ち帰り，教科書・授業中に紹介した資料やネットで検索した情報などを参考にしてより完成度の高いものに仕上げ，指定の期日に提出という課題を与える。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
『公衆栄養学実習』，井上浩一・川野因・本田榮子編著，建帛社

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
『改訂　カレント公衆栄養学（第２版）』，由田克士・荒井裕介編著，建帛社

＜参考書等＞
『公衆衛生の動向』／（財）厚生統計協会
『国民健康・栄養の現状』令和元年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より／第一出版
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィスアワー　２期：授業中に指示する。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

公衆衛生学，健康情報管理論，健康情報管理論実習，公衆栄養学Ⅰ，公衆栄養学Ⅱを十分理解しておくこと。
マルチメディアを活用する。

公衆栄養学実習［b］				単位数	1単位
授業コード	92560	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	焔硝岩　政樹				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）					
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

公衆栄養学の講義で学んだ地域・職域といった集団レベルで行われる公衆栄養プログラムの手法を学ぶ科目である。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 地域や職域等の健康・栄養問題とそれを取り巻く様々な要因に関する情報を収集・分析し，総合的に評価・判定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	2. 保健・医療・福祉・介護システムの中で，栄養上のハイリスク集団の特定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	3. あらゆる健康・栄養状態の者に対し適切な栄養関連サービスを提供するプログラムの作成・実施・評価の総合的なマネジメントに必要な理論と方法について説明ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	4. 各種サービスやプログラムの調整，人的資源など社会資源の活用，栄養情報の管理，コミュニケーションの管理などの仕組みについて説明ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	課題　50%	1／2／3／4
2	学期末試験　50%	1／2／3／4
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

岡山県庁及び保健所における管理栄養士としての実務経験を活かし，実際に実施してきた公衆栄養プログラムの実例を紹介し，公衆栄養マネジメントのノウハウを伝える。実習に使用する媒体は実際に使用していたワークシートや新たに保健所栄養士等と共に作成した行政栄養士育成支援プログラム等を活用して実践に結びつく教育を目指す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 公衆栄養活動のマネジメントサイクルと活用モデルの理解
2. 地域集団の健康・栄養状況の実態把握と課題分析の基本（1）
   −公衆栄養アセスメントのための情報源−
3. 地域集団の健康・栄養状況の実態把握と課題分析の基本（2）
   −健康・栄養実態調査の実施−
4. 地域集団の健康・栄養状況の実態把握と課題分析の基本（3）
   −健康・栄養状態の分析と評価(1) −
5. 地域集団の健康・栄養状況の実態把握と課題分析の基本（4）
   −健康・栄養状態の分析と評価(2)−
6. 地域健康増進・栄養改善計画の企画（1）
   −収集情報の分析・評価−
7. 地域健康増進・栄養改善計画の企画（2）
   −評価に基づく地域計画の企画（1）
8. 地域健康増進・栄養改善計画の企画（3）
   −評価に基づく地域計画の企画（2）
9. 地域健康増進・栄養改善計画の発表
10. 地域計画に基づく公衆栄養プログラムの企画（1）
11. 地域計画に基づく公衆栄養プログラムの企画（2）
12. 地域計画に基づく公衆栄養プログラムの企画（3）
13. 公衆栄養プログラムの発表
14. 事業報告書の作成
15. 公衆栄養プログラムの評価

定期試験

16. 学期末試験
16回目に筆記試験を行う。内容は，公衆栄養活動の企画等を主体に出題する。

試験のフィードバックの方法

正答率の低かった問題について，manaba folioを活用して解説する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

2年生で学んだ健康情報管理論・健康管理論実習・公衆栄養学Ⅰと3年生Ⅰ期で学んだ公衆栄養学Ⅱをよく理解しておくこと。予習・復習の時間は毎回それぞれ30分以上が必要である。初回に日程表を配布するので，授業の前日までに少なくとも教科書のその日の講義予定項目は一通り目を通しておくこと。授業では，これまで学んだ知識が基盤となり，毎回，講述した内容を基に「ワークシート」という作業課題を行う。授業後はそれを持ち帰り，教科書・授業中に紹介した資料やネットで検索した情報などを参考にしてより完成度の高いものに仕上げ，指定の期日に提出という課題を与える。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
『公衆栄養学実習』，井上浩一・川野因・本田榮子編著，建帛社

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
『改訂　カレント公衆栄養学（第２版）』，由田克士・荒井裕介編著，建帛社

＜参考書等＞
『公衆衛生の動向』／（財）厚生統計協会
『国民健康・栄養の現状』令和元年厚生労働省国民健康・栄養調査報告より／第一出版
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィスアワー　２期：授業中に指示する。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

公衆衛生学，健康情報管理論，健康情報管理論実習，公衆栄養学Ⅰ，公衆栄養学Ⅱを十分理解しておくこと。
マルチメディアを活用する。

給食経営管理論Ⅰ［a］				単位数	2単位
授業コード	92600	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小山　洋子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

特定多数の人に継続的に食事を提供する特定給食施設においては，給食運営計画から評価までの総合的な判断力，および，栄養面，安全面，経済面などあらゆることについてマネジメントできる能力が必要となる。本授業では，給食の意義，目的，管理栄養士・栄養士の役割とともに給食運営における各管理業務について学ぶ。
授業時間外でもmanaba folioを活用し関連した課題を提示し自主学習を行う。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	給食施設における給食の運営管理，集団給食におけるシステムの特徴を理解する。また，特定給食施設における利用者の身体状況，栄養状態，生活習慣などに基づいた食事の提供に関わる栄養・食事管理についての基礎が理解できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	給食システムの概念と給食運営に必要な関連法規が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	給食を生産するために必要なプロセス（食事基準の作成から生産，提供に至るまで）が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	安全な給食を提供するために必要な衛生管理の基本事項が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
5	対象者のニーズに合わせた質の高い給食を提供する必要性が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト　30%	1／2／3
2	課題　10%	1／2／3／4
3	学期末試験　60%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る一連の基本的事項について，実例を通して具体的に解説することにより，理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．　授業を始めるにあたって（授業ガイダンスとアンケート実施）
２．　給食の概要
３．　給食システムの概念
４．　栄養・食事管理（概要、意義・目的）
５．　栄養・食事管理（アセスメントと計画）
６．　食材料管理
７．　生産管理①（生産計画-意義・目的、労働生産性）
８．　生産管理②（生産計画、大量調理の特性、評価）
９．　安全・衛生管理（概要，意義・目的）
10.　HACCPシステムと衛生管理（二次汚染防止）
11.　大量調理施設衛生管理マニュアル
12.　施設・設備管理①（概要と作業区域，作業動線）
13.　施設・設備管理②（環境関連設備）
14.　品質管理
15.　まとめ

定期試験
期間内に複数回小テストを実施。 16週目に筆記試験を実施。
試験のフィードバックの方法
小テストおよび課題の解答・解説はmanaba folio に掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
2年次前期までの履修科目，特に，調理学，調理学実習，食品学，食品衛生学，微生物学，応用栄養学の学習内容をよく復習し，理解を深めておく必要がある。また，毎回講義前に必ず教科書に目を通し，給食を提供するために必要な専門的な用語を予め確認すること（約1時間）。授業後配付する課題で学習内容の確認を行う（約1時間）。不明な点は積極的に質問をするなどして十分な課外学習を進め，2期から行う給食経営管理論実習へ備えてほしい。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『エッセンシャル　給食経営管理論-給食のトータルマネジメント-』第4版，富岡和夫・冨田教代 編著，医歯薬出版 文部科学省『調理場における衛生管理＆調理技術マニュアル』，文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課，学建書院
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ 必要に応じて資料配付または書籍等を紹介する
オフィスアワー
オフィスアワーは授業時に指示する。 質問、相談などは随時メールで対応する。
連絡先
yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
留意事項
授業は教科書と補助プリントを中心に進める。実際の写真なども提示しながら講義を進めるので，具体的なイメージや自分なりの考えを持って受講してほしい。また，各回で重要な事項については課題を出している。これをまとめることで知識の定着を図るようにしているため，確実にこなして理解を深めてほしい。

給食経営管理論Ⅰ［b］				単位数	2単位
授業コード	92610	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小山　洋子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

特定多数の人に継続的に食事を提供する特定給食施設においては，給食運営計画から評価までの総合的な判断力，および，栄養面，安全面，経済面などあらゆることについてマネジメントできる能力が必要となる。本授業では，給食の意義，目的，管理栄養士・栄養士の役割とともに給食運営における各管理業務について学ぶ。
授業時間外でもmanaba folioを活用し関連した課題を提示し自主学習を行う。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	給食施設における給食の運営管理，集団給食におけるシステムの特徴を理解する。また，特定給食施設における利用者の身体状況，栄養状態，生活習慣などに基づいた食事の提供に関わる栄養・食事管理についての基礎が理解できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	給食システムの概念と給食運営に必要な関連法規が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	給食を生産するために必要なプロセス（食事基準の作成から生産，提供に至るまで）が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	安全な給食を提供するために必要な衛生管理の基本事項が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
5	対象者のニーズに合わせた質の高い給食を提供する必要性が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト　30%	1／2／3
2	課題　10%	1／2／3／4
3	学期末試験　60%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る一連の基本的事項について，実例を通して具体的に解説することにより，理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．　授業を始めるにあたって（授業ガイダンスとアンケート実施）
２．　給食の概要
３．　給食システムの概念
４．　栄養・食事管理（概要、意義・目的）
５．　栄養・食事管理（アセスメントと計画）
６．　食材料管理
７．　生産管理①（生産計画-意義・目的、労働生産性）
８．　生産管理②（生産計画、大量調理の特性、評価）
９．　安全・衛生管理（概要，意義・目的）
10.　HACCPシステムと衛生管理（二次汚染防止）
11.　大量調理施設衛生管理マニュアル
12.　施設・設備管理①（概要と作業区域，作業動線）
13.　施設・設備管理②（環境関連設備）
14.　品質管理
15.　まとめ

定期試験
期間内に複数回小テストを実施。 16週目に筆記試験を実施。
試験のフィードバックの方法
小テストおよび課題の解答・解説はmanaba folio に掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
2年次前期までの履修科目，特に，調理学，調理学実習，食品学，食品衛生学，微生物学，応用栄養学の学習内容をよく復習し，理解を深めておく必要がある。また，毎回講義前に必ず教科書に目を通し，給食を提供するために必要な専門的な用語を予め確認すること（約1時間）。授業後配付する課題で学習内容の確認を行う（約1時間）。不明な点は積極的に質問をするなどして十分な課外学習を進め，2期から行う給食経営管理論実習へ備えてほしい。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『エッセンシャル　給食経営管理論-給食のトータルマネジメント-』第4版，富岡和夫・冨田教代 編著，医歯薬出版 文部科学省『調理場における衛生管理＆調理技術マニュアル』，文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課，学建書院
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜参考書等＞ 必要に応じて資料配付または書籍等を紹介する
オフィスアワー
オフィスアワーは授業時に指示する。 質問、相談などは随時メールで対応する。
連絡先
yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
留意事項
授業は教科書と補助プリントを中心に進める。実際の写真なども提示しながら講義を進めるので，具体的なイメージや自分なりの考えを持って受講してほしい。また，各回で重要な事項については課題を出している。これをまとめることで知識の定着を図るようにしているため，確実にこなして理解を深めてほしい。

給食経営管理論ＩＩ［a］				単位数	2単位
授業コード	92650	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小山　洋子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

　マーケティングの原理や応用を理解したうえで，栄養・食事管理および給食サービスを効率的かつ安全に運営するためのシステム構築について理解を深める。さらに，マネジメントを行うための経営・生産管理の理論を給食運営に応用展開する方法について理解する。また，各施設における給食経営管理の実際を学び，適切な栄養管理基準に基づいた経営計画の必要性を理解する。授業時間外でもmanaba folioを活用し関連した課題を提示し自主学習を行う。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	マーケティングの原理や応用を理解する。さらに経営管理の理論に沿って管理栄養士業務を組み立てること，すなわち給食運営に関わるシステムやマネジメントについての理解を深め，実践につなげることのできる能力が修得できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	給食の経営管理的側面から対象者のニーズに合ったメニュー戦略の仕組みが説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	給食運営に必要な会計・原価管理の仕組みについて説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	各種事故や災害に対する危機管理への備えと対応について説明できる。	知識・技能／主体性
5	学校・病院・高齢者福祉施設など，対象者や施設の状況に応じた給食運営の具体的方法について説明できる。	知識・技能／主体性

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト　30%	1／2／3
2	課題　10%	1／2／3／4／5
3	学期末試験　60%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

　特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る一連の基本的事項について，実例を通して具体的に解説することにより，理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．　栄養士・管理栄養士の配置規定
２．　給食の経営管理①（経営の原則と経営組織）
３．　給食の経営管理②（アウトソーシングとマーケティングの原理）
４．　給食の経営管理と情報の活用①（メニューのマーチャンダイジング）
５．　給食の経営管理と情報の活用②（献立作成の実際と食品構成）
６．　会計・原価管理
７．　人事管理
８．　安全・衛生管理（事故・災害時対策）
９．　給食経営の実際①（児童福祉施設、保育所）
10.　給食経営の実際②（学校）
11.　給食経営の実際③（事業所、障害者福祉施設）
12.　給食経営の実際④（高齢者福祉施設-意義と特徴-）
13.　給食経営の実際⑤（病院-意義と特徴-）
14.　給食経営の実際⑥（病院-入院時食事療養費とその他サービス-）
15.　給食経営の実際⑦（まとめ）

定期試験
期間内に複数回小テストを実施。 16週目に筆記試験を実施。
試験のフィードバックの方法
小テストおよび課題の解答・解説はmanaba folio に掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
給食経営管理論Ⅰで学習したことを十分復習した上で講義に臨むこと。また，給食経営管理論Ⅰの授業内容および授業中に指示した関連分野に関する復習を欠かさず行うこと（約1時間）。臨地実習の基礎となる科目であるため，管理栄養士業務のPDCAサイクルを常に考えながら学習を進めてほしい。課外学習として様々な参考書等を調べ（約1時間）、不明な点は質問するなど積極的な態度を習慣化しておくこと。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 富岡和夫・冨田教代 編著『エッセンシャル　給食経営管理論-給食のトータルマネジメント- 第4版』医歯薬出版 文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課『文部科学省　調理場における衛生管理＆調理技術マニュアル』学建書院 ＜参考書等＞ 必要に応じて資料配付または書籍等を紹介する
オフィスアワー
オフィスアワーは授業時に指示する。 相談、質問などは随時メールで対応する。
連絡先
yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
留意事項
日々の生活のなかで，給食組織体の管理者として経営管理を応用展開するための総合的な能力を養う努力をしてほしい。またその実施にあたり，自らの言葉で適切な指導および助言ができるよう心がけてほしい。給食経営管理論Ⅰを修得していることが望ましい。

給食経営管理論ＩＩ［b］				単位数	2単位
授業コード	92660	科目ナンバリング	350B1-2000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小山　洋子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

　マーケティングの原理や応用を理解したうえで，栄養・食事管理および給食サービスを効率的かつ安全に運営するためのシステム構築について理解を深める。さらに，マネジメントを行うための経営・生産管理の理論を給食運営に応用展開する方法について理解する。また，各施設における給食経営管理の実際を学び，適切な栄養管理基準に基づいた経営計画の必要性を理解する。授業時間外でもmanaba folioを活用し関連した課題を提示し自主学習を行う。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	マーケティングの原理や応用を理解する。さらに経営管理の理論に沿って管理栄養士業務を組み立てること，すなわち給食運営に関わるシステムやマネジメントについての理解を深め，実践につなげることのできる能力が修得できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	給食の経営管理的側面から対象者のニーズに合ったメニュー戦略の仕組みが説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	給食運営に必要な会計・原価管理の仕組みについて説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	各種事故や災害に対する危機管理への備えと対応について説明できる。	知識・技能／主体性
5	学校・病院・高齢者福祉施設など，対象者や施設の状況に応じた給食運営の具体的方法について説明できる。	知識・技能／主体性

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	小テスト　30%	1／2／3
2	課題　10%	1／2／3／4／5
3	学期末試験　60%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

　特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る一連の基本的事項について，実例を通して具体的に解説することにより，理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．　栄養士・管理栄養士の配置規定
２．　給食の経営管理①（経営の原則と経営組織）
３．　給食の経営管理②（アウトソーシングとマーケティングの原理）
４．　給食の経営管理と情報の活用①（メニューのマーチャンダイジング）
５．　給食の経営管理と情報の活用②（献立作成の実際と食品構成）
６．　会計・原価管理
７．　人事管理
８．　安全・衛生管理（事故・災害時対策）
９．　給食経営の実際①（児童福祉施設、保育所）
10.　給食経営の実際②（学校）
11.　給食経営の実際③（事業所、障害者福祉施設）
12.　給食経営の実際④（高齢者福祉施設-意義と特徴-）
13.　給食経営の実際⑤（病院-意義と特徴-）
14.　給食経営の実際⑥（病院-入院時食事療養費とその他サービス-）
15.　給食経営の実際⑦（まとめ）

定期試験
期間内に複数回小テストを実施。 16週目に筆記試験を実施。
試験のフィードバックの方法
小テストおよび課題の解答・解説はmanaba folio に掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
給食経営管理論Ⅰで学習したことを十分復習した上で講義に臨むこと。また，給食経営管理論Ⅰの授業内容および授業中に指示した関連分野に関する復習を欠かさず行うこと（約1時間）。臨地実習の基礎となる科目であるため，管理栄養士業務のPDCAサイクルを常に考えながら学習を進めてほしい。課外学習として様々な参考書等を調べ（約1時間）、不明な点は質問するなど積極的な態度を習慣化しておくこと。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 富岡和夫・冨田教代 編著『エッセンシャル　給食経営管理論-給食のトータルマネジメント- 第4版』医歯薬出版 文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課『文部科学省　調理場における衛生管理＆調理技術マニュアル』学建書院 ＜参考書等＞ 必要に応じて資料配付または書籍等を紹介する
オフィスアワー
オフィスアワーは授業時に指示する。 相談、質問などは随時メールで対応する。
連絡先
yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
留意事項
日々の生活のなかで，給食組織体の管理者として経営管理を応用展開するための総合的な能力を養う努力をしてほしい。またその実施にあたり，自らの言葉で適切な指導および助言ができるよう心がけてほしい。給食経営管理論Ⅰを修得していることが望ましい。

給食経営管理論実習Ⅰ［a］					単位数	1単位
授業コード	92700	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第２期	
担当者氏名	小山　洋子					
時間割備考						
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）	１講義					
担当形態	単独／クラス分け					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

給食施設では，個人の栄養状態を良好にし，望ましい食習慣を形成する質の高い食事を提供することが求められている。給食経営管理の運営方法を考えながら，調理作業を通して集団の栄養・食事管理，食材料管理，安全・衛生管理，施設・設備管理，栄養情報の提供などについての実践を行い，給食運営に必要な技術・知識を理解する機会を持つ。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	集団を対象とした給食を提供するための栄養・食事計画、調理作業計画に基づいて実習を行い，大量調理の方法，HACCP概念に基づいた衛生管理，食事サービスといった給食の運営管理のための基本的な技術を修得する。 集団を対象とした栄養アセスメントを行い，給与栄養目標量の設定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	設定した給与栄養目標量に対応し，かつ対象者のニーズに合った献立作成ができる。 給食提供後に残食調査や満足度調査を行い，評価をまとめ改善点の把握と計画への反映方法を習得する。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	予定献立表，発注書，作業指示書，作業工程表など各種給食運営に必要な帳票類が作成できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	安全な給食を提供するために必要な衛生管理が実行できる。	知識・技能／主体性
5	大量調理機器等を用いた調理を行うことで，少量調理との違いに気づくことができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	実習態度・技術修得度　30%	2／3／4
2	実習のレポート　30%	1／2／3／4
3	学期末試験　40%	3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る帳票類の作成や大量調理機器類の使用方法など，給食提供に関わる具体的な作業を教えることで，実践的な知識・技術の習得を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．ガイダンス
２．給食システム計画と栄養管理計画
３．実習施設の見学，役割分担，栄養価基準の設定
４．帳票類の作成，アンケート，卓上メモなどの作成
５．食事計画と試作，食材料購入計画（実施作業工程表の作成）
６．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価①
７．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価②
８．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価③
９．実習後のまとめ，次回実習の準備
10．次回実習の準備（発注，卓上メモの作成など）
11．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価④
12．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価⑤
13．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価⑥
14．帳票類のまとめ，施設の片づけ
15．実習全体のまとめ（総括）

定期試験
実習後にグループレポートと個人レポートの提出。 16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
実習後に提出された『自己評価・自己点検表』（個人レポート）は内容のチェックとコメントを入れて、各自に返却する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
食品の旬，価格，分量などの把握するために必要な情報収集に努めること（約90分）。栄養面，経済面，衛生面などを十分考慮し，大量調理にふさわしい献立ができるように，日頃から食材や調理に興味を持って自主的に関連書籍等に目を通すなど，十分な授業外学習を進めること（約180分）。また、困難に感じたこと，疑問に感じたこと，失敗したことなどについて，自己評価・グループ評価を行い，記録に残しながら実習を行うこと。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『給食経営管理論実習　給食の運営の実際と給食経営管理の総合的理解　第12巻』，特定非営利活動法人 日本栄養改善学会監修　市川陽子・神田知子・朝見祐也編，医歯薬出版
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 文部科学省『調理場における衛生管理＆調理技術マニュアル』，学建書院 ＜参考書等＞ 必要に応じて資料配付または書籍等を紹介する
オフィスアワー
オフィスアワーは授業中に指示する。 相談、質問などは随時メールで対応する。
連絡先
yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実習目標を明確にし，自主的かつ積極的な態度で学習してほしい。すでに修得した知識・技術を再確認しながら学生同士で自主的に計画および実習をすることで，学生間の協力やお互いに配慮できる人間関係の構築など、柔軟に対応ができる判断力も修得してほしい。また，実際の現場を想定した実習場で大量調理を行うので，自分自身の健康には十分配慮して実習に臨むこと。 原則として給食経営管理論Ｉを修得していること。

給食経営管理論実習Ⅰ［b］				単位数	1単位
授業コード	92710	科目ナンバリング	350B1-2000-o1	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	小山　洋子				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

給食施設では，個人の栄養状態を良好にし，望ましい食習慣を形成する質の高い食事を提供することが求められている。給食経営管理の運営方法を考えながら，調理作業を通して集団の栄養・食事管理，食材料管理，安全・衛生管理，施設・設備管理，栄養情報の提供などについての実践を行い，給食運営に必要な技術・知識を理解する機会を持つ。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	集団を対象とした給食を提供するための栄養・食事計画、調理作業計画に基づいて実習を行い，大量調理の方法，HACCP概念に基づいた衛生管理，食事サービスといった給食の運営管理のための基本的な技術を修得する。 集団を対象とした栄養アセスメントを行い，給与栄養目標量の設定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	設定した給与栄養目標量に対応し，かつ対象者のニーズに合った献立作成ができる。 給食提供後に残食調査や満足度調査を行い，評価をまとめ改善点の把握と計画への反映方法を習得する。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	予定献立表，発注書，作業指示書，作業工程表など各種給食運営に必要な帳票類が作成できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	安全な給食を提供するために必要な衛生管理が実行できる。	知識・技能／主体性
5	大量調理機器等を用いた調理を行うことで，少量調理との違いに気づくことができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実習態度・技術修得度　30%	2／3／4
2	実習のレポート　30%	1／2／3／4
3	学期末試験　40%	3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る帳票類の作成や大量調理機器類の使用方法など，給食提供に関わる具体的な作業を教えることで，実践的な知識・技術の習得を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．ガイダンス
２．給食システム計画と栄養管理計画
３．実習施設の見学，役割分担，栄養価基準の設定
４．帳票類の作成，アンケート，卓上メモなどの作成
５．食事計画と試作，食材料購入計画（実施作業工程表の作成）
６．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価①
７．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価②
８．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価③
９．実習後のまとめ，次回実習の準備
10．次回実習の準備（発注，卓上メモの作成など）
11．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価④
12．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価⑤
13．成人を対象とした食事の大量調理実習と評価⑥
14．帳票類のまとめ，施設の片づけ
15．実習全体のまとめ（総括）

定期試験
実習後にグループレポートと個人レポートの提出。 16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
実習後に提出された『自己評価・自己点検表』（個人レポート）は内容のチェックとコメントを入れて、各自に返却する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
食品の旬，価格，分量などの把握するために必要な情報収集に努めること（約90分）。栄養面，経済面，衛生面などを十分考慮し，大量調理にふさわしい献立ができるように，日頃から食材や調理に興味を持って自主的に関連書籍等に目を通すなど，十分な授業外学習を進めること（約180分）。また、困難に感じたこと，疑問に感じたこと，失敗したことなどについて，自己評価・グループ評価を行い，記録に残しながら実習を行うこと。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『給食経営管理論実習　給食の運営の実際と給食経営管理の総合的理解　第12巻』，特定非営利活動法人 日本栄養改善学会監修　市川陽子・神田知子・朝見祐也編，医歯薬出版
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 文部科学省『調理場における衛生管理＆調理技術マニュアル』，学建書院 ＜参考書等＞ 必要に応じて資料配付または書籍等を紹介する
オフィスアワー
オフィスアワーは授業中に指示する。 相談、質問などは随時メールで対応する。
連絡先
yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実習目標を明確にし，自主的かつ積極的な態度で学習してほしい。すでに修得した知識・技術を再確認しながら学生同士で自主的に計画および実習をすることで，学生間の協力やお互いに配慮できる人間関係の構築など、柔軟に対応ができる判断力も修得してほしい。また，実際の現場を想定した実習場で大量調理を行うので，自分自身の健康には十分配慮して実習に臨むこと。 原則として給食経営管理論Ｉを修得していること。

給食経営管理論実習ＩＩ［a］				単位数	1単位
授業コード	92750	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	小山　洋子				
時間割備考					
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	１講義				
担当形態	単独／クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

給食の運営管理に関する理論を実習・実践することにより，給食施設の管理栄養士業務における計画・実施・評価の一連の流れを体得し，特定給食施設を管理するための技能と管理栄養士の役割について理解を深める。かつ、集団を対象とした給食を提供するための栄養・食事計画，調理作業計画に基づいて実習を行い，大量調理の方法，HACCP概念に基づいた衛生管理，食事サービスといった給食の運営管理ができる能力と技術を修得する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	集団を対象とした栄養アセスメントを行い，給与栄養目標量の設定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	設定した給与栄養目標量に対応し，かつ対象者のニーズや特性に合わせた献立作成ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	予定献立表，発注書，作業指示書，作業工程表など各種給食運営に必要な帳票類が作成できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	安全な給食を提供するために必要な衛生管理が実行できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
5	対象者に合わせた食事形態で給食提供ができる。併せて給食献立を媒体とした栄養教育媒体の作成及び実行ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	実習態度・技術習得度　30%	1／2／3／4／5
2	実習のレポート　30%	1／2／3／4
3	学期末試験　40%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る帳票類の作成や大量調理機器類の使用方法など，給食提供に関わる具体的な作業を教えることで，実践的な知識・技術の習得を促す。さらに臨地実習を視野において，教科書から得た知識が応用・実践できる技術の習得を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．ガイダンス
２．高齢者を対象としたおやつ作り①（献立作成）
３．高齢者を対象としたおやつ作り②（発表と相互評価）
４．給食システム計画と栄養管理計画
５．食事計画と試作，食材料購入計画（実施作業工程表の作成）
６．高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価①
７．高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価②
８．高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価③
９．帳票類・アンケート類のまとめ及び評価
10. 連続献立の立て方と実践①
11. 連続献立の立て方と実践②
12. 高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価④
13. 高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価⑤
14. 高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価⑥
15. 帳票類・アンケート類のまとめと全体のまとめ

定期試験
実習後にグループレポートと個人レポートの提出。 16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
実習後に提出された『自己評価・自己点検表』は内容のチェックとコメントを入れて、各自に返却する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
臨地実習に備え，集団給食を行っている実習施設などの特徴を事前に調べること（約90分）。組織的に大量調理を進めるためには，一人ひとりが給食提供の目的を十分に理解し，目標達成のために自身の知識・技術を有効活用する意識を高めることが重要である。実習後は相互の意見交換など行いながら，自己評価・グループ評価をまとめて記録するなど，授業外時間を有効に活用して実習内容の体得に努めてほしい（約270分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 特定非営利活動法人　日本栄養改善学会監修　冨田教代・神田知子・朝見祐也編『給食経営管理論実習　給食の運営の実際と給食経営管理の総合的理解』医歯薬出版 文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課『文部科学省　調理場における衛生管理＆調理技術マニュアル』学建書院 ＜参考書等＞ 必要に応じて資料配付または書籍等を紹介する
オフィスアワー
オフィスアワーは授業中に指示する。 相談や質問などは随時メールで対応する。
連絡先
yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実習目標を明確にし，自主的かつ積極的な態度で学習してほしい。また，健康・衛生面に十分配慮して実習に臨んでほしい。原則として給食経営管理論実習Ⅰを修得していること。

給食経営管理論実習ＩＩ［b］					単位数	1単位
授業コード	92760	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期	
担当者氏名	小山　洋子					
時間割備考						
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）	１講義					
担当形態	単独／クラス分け					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

給食の運営管理に関する理論を実習・実践することにより，給食施設の管理栄養士業務における計画・実施・評価の一連の流れを体得し，特定給食施設を管理するための技能と管理栄養士の役割について理解を深める。かつ、集団を対象とした給食を提供するための栄養・食事計画，調理作業計画に基づいて実習を行い，大量調理の方法，HACCP概念に基づいた衛生管理，食事サービスといった給食の運営管理ができる能力と技術を修得する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	集団を対象とした栄養アセスメントを行い，給与栄養目標量の設定ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	設定した給与栄養目標量に対応し，かつ対象者のニーズや特性に合わせた献立作成ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	予定献立表，発注書，作業指示書，作業工程表など各種給食運営に必要な帳票類が作成できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	安全な給食を提供するために必要な衛生管理が実行できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
5	対象者に合わせた食事形態で給食提供ができる。併せて給食献立を媒体とした栄養教育媒体の作成及び実行ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実習態度・技術習得度　30%	1／2／3／4／5
2	実習のレポート　30%	1／2／3／4
3	学期末試験　40%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る帳票類の作成や大量調理機器類の使用方法など，給食提供に関わる具体的な作業を教えることで，実践的な知識・技術の習得を促す。さらに臨地実習を視野において，教科書から得た知識が応用・実践できる技術の習得を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．ガイダンス
２．高齢者を対象としたおやつ作り①（献立作成）
３．高齢者を対象としたおやつ作り②（発表と相互評価）
４．給食システム計画と栄養管理計画
５．食事計画と試作，食材料購入計画（実施作業工程表の作成）
６．高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価①
７．高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価②
８．高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価③
９．帳票類・アンケート類のまとめ及び評価
10. 連続献立の立て方と実践①
11. 連続献立の立て方と実践②
12. 高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価④
13. 高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価⑤
14. 高齢者を対象とした食事の大量調理実習と評価⑥
15. 帳票類・アンケート類のまとめと全体のまとめ

定期試験
実習後にグループレポートと個人レポートの提出。 16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
実習後に提出された『自己評価・自己点検表』は内容のチェックとコメントを入れて、各自に返却する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
臨地実習に備え，集団給食を行っている実習施設などの特徴を事前に調べること（約90分）。組織的に大量調理を進めるためには，一人ひとりが給食提供の目的を十分に理解し，目標達成のために自身の知識・技術を有効活用する意識を高めることが重要である。実習後は相互の意見交換など行いながら，自己評価・グループ評価をまとめて記録するなど，授業外時間を有効に活用して実習内容の体得に努めてほしい（約270分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
＜必携書＞ 特定非営利活動法人　日本栄養改善学会監修　冨田教代・神田知子・朝見祐也編『給食経営管理論実習　給食の運営の実際と給食経営管理の総合的理解』医歯薬出版 文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課『文部科学省　調理場における衛生管理＆調理技術マニュアル』学建書院 ＜参考書等＞ 必要に応じて資料配付または書籍等を紹介する
オフィスアワー
オフィスアワーは授業中に指示する。 相談や質問などは随時メールで対応する。
連絡先
yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実習目標を明確にし，自主的かつ積極的な態度で学習してほしい。また，健康・衛生面に十分配慮して実習に臨んでほしい。原則として給食経営管理論実習Ⅰを修得していること。

臨地実習事前事後指導Ⅰ［21］				単位数	1単位
授業コード	92810	科目ナンバリング	350B1-3400-o1	開講年度学期	2023年度第２期、2024年度第１期
担当者氏名	小見山　百絵、園井　みか				
時間割備考	【3年生用】 3年第2期～4年第1期まで。 3年次第2期に履修登録すること。				
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	複数／オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

臨地実習Ⅰにおいて、病院での傷病者の栄養管理・給食管理の実際を体験し管理栄養士の業務と役割を学ぶために、これらの項目について事前指導を行う。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

	到達目標	対応するディプロマポリシー （１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	体表的な疾患の病態生理とそれに即した栄養療法について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力
2	対象者の栄養食事計画の立案ができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	対象者に適した食事献立の作成ができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	グループの中で自分の役割を果たしながら、協力して課題に取り組むことができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　10%	1／2／3／4
2	課題レポート　50%	1／2／3
3	発表、評価　40%	1／2／3／4
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として患者の栄養・給食管理に携わった経験から、管理栄養士業務の実際を伝え、学生が病院実習に際して必要な知識をスキルを身につけ、課題に取り組むことができるよう支援する。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　病院実習ガイダンス（小見山・園井）
2　病院における管理栄養士の活動と役割（特別講義講師大原秋子）
3　実習施設の概要とグループ課題の作成１（小見山・園井）
4　病院管理栄養士に必要な知識⑴入院時食事療養（小見山）
5　病院管理栄養士に必要な知識⑵NSTとチーム医療（園井）
6　管理栄養士に必要なホスピタリティとは（小見山・園井）
7　病院管理栄養士に必要な知識⑶栄養管理計画の実際１（小見山）
8　病院管理栄養士に必要な知識⑷栄養管理計画の実際２（小見山）
9　病院管理栄養士に必要な知識⑸患者指導（園井）
10　リハビリテーションと栄養管理（特別講義講師永見慎輔）
11　実習施設への事前挨拶および打ち合わせ（小見山・園井）
12　グループ課題・施設課題の準備（小見山・園井）
13　実習生の立場と心得（園井）
14　実習のまとめと評価（園井）
15　実習課題の学習成果発表および討論⑴前半グループ（小見山・園井）
16　実習課題の学習成果発表および討論⑵後半グループ（小見山・園井）

定期試験
実習成果レポートの提出。
試験のフィードバックの方法
授業後に実習の総括を実施する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）授業内容に関連のある項目について、教科書や他の教材を復習して概要をつかんでおく（30分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容を整理し、配布したプリントなどを利用して理解を深める（45分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
必要に応じて資料を配布する。
オフィスアワー
金曜日1限。 質問は随時、電子メールで受けつける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp sonoi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨床栄養学、臨床栄養学実習など臨地実習Ｉの前提となる科目の内容を理解した上で実習に参加すること。実習課題はグループ内でよく相談して決定し、指導教員の助言を受けながら、十分な準備をして臨むこと。

臨地実習事前事後指導Ⅰ［20］				単位数	1単位
授業コード	92815	科目ナンバリング	350B1-3400-o1	開講年度学期	2022年度第２期、2023年度第１期
担当者氏名	小見山　百絵、園井　みか				
時間割備考	【3年生用】 3年第2期～4年第1期まで。 3年次第2期に履修登録すること。				
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				

本授業の概要

臨地実習Ⅰにおいて、病院での傷病者の栄養管理・給食管理の実際を体験し、管理栄養士の業務と役割を学ぶために事前事後指導を行う。

到達目標		対応するディプロマポリシー （１知能・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	代表的な疾患の病態生理とそれに即した栄養療法について説明することができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	対象者の栄養食事計画の立案ができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	対象者にふさわしい食事献立の作成ができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	グループの中で自分の役割を果たし、協力して課題に取り組むことができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　10%	1／2／3／4
2	課題レポート　50%	1／2／3
3	発表、評価　40%	1／2／3／4
4		
5		

実務経験のある教員による科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として患者の栄養・給食管理に携わった経験から、管理栄養士業務の実際を伝え、学生が病院実習に際して必要な知識とスキルを身につけ、課題に取り組むことができるよう支援する。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　病院実習ガイダンス（小見山）
2　病院における管理栄養士の活動と役割（特別講義講師大原秋子）
3　実習施設の概要とグループ課題の作成１（小見山・園井）
4　病院管理栄養士に必要な知識⑴入院時食事療養（小見山）
5　病院管理栄養士に必要な知識⑵NSTとチーム医療（園井）
6　管理栄養士に必要なホスピタリティとは（小見山・園井）
7　病院管理栄養士に必要な知識⑶栄養管理計画の実際１（小見山）
8　病院管理栄養士に必要な知識⑷栄養管理計画の実際２（小見山）
9　病院管理栄養士に必要な知識⑸患者指導（園井）
10　グループ課題の作成２（小見山・園井）
11　実習施設への事前挨拶および打ち合わせ（小見山・園井）
12　施設課題の準備（小見山・園井）
13　実習生の立場と心得（園井）
14　実習のまとめと評価（小見山）
15　実習課題の学習成果発表および討論⑴前半グループ（小見山・園井）
16　実習課題の学習成果発表および討論⑵後半グループ（小見山・園井）

定期試験
実習成果のレポート
試験のフィードバックの方法
授業後に実習の総括を実施する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）授業内容に関連のある項目について、教科書や他の教材を復習して概要をつかんでおく（30分）。 （復習）授業中に聞いて書き留めた内容を整理し、配布したプリントなどを利用して理解を深める（45分）。
必携書（教科書販売）
なし。
必携書（教科書販売以外）
必要に応じて資料を配布する。
オフィスアワー
金曜日1限。 質問は随時、電子メールで受けつける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨床栄養学、臨床栄養学実習など臨地実習Ｉの前提となる科目の内容を十分に理解した上で実習に参加すること。実習課題は、グループ内でよく相談して決定し、指導教員の助言を受けながら、十分な準備をして実習に臨むこと。

臨地実習事前事後指導ＩＩ				単位数	1単位
授業コード	92820	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期
担当者氏名	小山　洋子、若本　ゆかり				
時間割備考					
授業形態（主）	２演習				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	複数				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

学校，高齢者福祉施設などにおいて，管理栄養士業務の実際を体験するための準備と心構え，実習後の課題のまとめ方などについて，事前事後指導を行う。

アクティブラーニングの実施内容	調査学習

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	実践活動の場における問題発見，解決を通して，栄養評価・判定に基づく適切なマネジメントを行うために必要とされる専門的な知識および技術の統合を図り，管理栄養士として具備すべき知識及び技能を修得する能力を養う。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	給食経営管理の知識や技術について説明することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
3	対象者の特性に応じた栄養管理や献立作成ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力
4	社会人として常識的な行動をとることができる。	思考・判断・表現力／主体性
5	課題を設定した上で実践の場面を体験し，そこから見出された問題点とその解決策について考察できるようになる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	3／4
2	課題レポート　40%	1／2／4／5
3	討論・発表　40%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る一連の基本的事項について，実例を通して具体的に解説し，かつ，想定される解決策と実行可能な解決策の違いについて具体的に説明することで，より実践に近い業務への理解を促す。さらに実習施設の管理栄養士による講義も行い，知識を深める。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．臨地実習ガイダンス（授業の進め方、実習施設の説明など）
２．学校・高齢者福祉施設における給食経営管理（概要）
３．学校における栄養教諭の職務と役割（特別講義講師）
４．高齢者福祉施設における管理栄養士の職務と役割（特別講義講師）
５．学校・高齢者福祉施設別の個人課題の設定
６．学校・高齢者福祉施設別のグループ課題の設定
７．実習施設への事前挨拶及び打ち合わせ
８．実習施設からの課題の確認
９．実習施設からの課題作成・準備①（施設別に対応・確認）
10．実習施設からの課題作成・準備②（施設別に対応・確認）
11．実習生の立場と心得
12．実習課題・ノートのまとめと学習成果発表の準備
13．実習課題の学習成果発表及び討論
14．実習のまとめと自己評価

定期試験

特別講義講師の講義に関するレポートを課題として提出（個人レポート）。
各自で課題を複数設定し、実習後に提出（個人レポート）。
実習施設から提示された課題をレポートとしてまとめて提出（個人レポート）。
学習成果発表に備えて報告書及びスライドを作成し、課題として提出（グループレポート）。
実習報告会後に振り返りシートを提出（個人レポート）。

試験のフィードバックの方法

提出された課題にコメントをつけて返却する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

　各自で実習施設の情報収集を行い，施設の内容，特徴を調べておく（約90分）。実習に向けて，個人別実習テーマの設定を行い，必要な資料を準備する（約135分）。この実習で何を学びたいか，明確な目標をもって臨んでほしい。
　また、実習施設からの課題も課外活動の時間を有効に利用して入念な準備をすること（約270分）。

必携書（教科書販売）

＜必携書＞
『全施設における 臨地実習マニュアル-給食経営管理論・給食の運営』，松崎政三・名倉秀子編著，建帛社

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜参考書等＞
必要に応じて資料配付または書籍を紹介する

オフィスアワー

オフィスアワーは授業中に指示する。
相談、質問などは随時メールで対応する。

連絡先

小山洋子：yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
若本ゆかり：wakamoto@m.ndsu.ac.jp

留意事項

　臨地実習Ⅱの前提となる給食経営管理論，栄養教育論，応用栄養学などを十分理解したうえで，授業及び実習に参加すること。個人別実習テーマの設定については，事前指導期間中に指導教員の助言を受け，十分な準備をして実習に臨むこと。

臨地実習事前事後指導ＩＩＩ				単位数	1単位
授業コード	92831	科目ナンバリング	350B2-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期
担当者氏名	焔硝岩　政樹				
時間割備考	保健所・市町村実習				
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

保健所，市町村保健センターなどにおいて，管理栄養士業務の実際を体験するために事前事後指導を行う。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 公衆栄養学臨地実習の目的と保健所・市町村保健センターの業務について説明できる。	知識・技能
2	2. 公衆栄養マネジメントの具体的プロセスについて説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	3. 該当実習施設の管轄地域における健康・栄養問題とそれを取り巻く様々な要因の概略について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	4. 個人が設定した実習課題テーマの目的について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	1／2／3／4
2	事前課題　30%	3／4
3	小テスト　30%	1／2
4	討論・発表　20%	1／2／3／4
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

岡山県庁及び保健所における管理栄養士としての実務経験及び市町村業務の支援経験を活かし，それぞれの実習先の特性に合わせた臨地実習事前事後指導を行う。更に，行政組織内における行政栄養士の役割と臨地実習にあたっての心構えについて理解を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.臨地実習ガイダンス
2.公衆栄養学臨地実習の目的
3.地域保健行政と保健所・市町村の役割
4.岡山県の保健行政組織
5.保健所における管理栄養士業務(1)
-管理栄養士業務の概要と関連法規-
6.保健所における管理栄養士業務(2)-
-食環境整備等業務の実際-
7.市町村における管理栄養士業務(1)
-管理栄養士業務の概要と関連法規-
8.市町村における管理栄養士業務(2)
-次世代の健康・高齢者の健康等業務の実際-
9.臨地実習の課題設定(1)-初回-
10.臨池実習の課題設定(2)-確認・訂正-
11.公衆栄養活動と社会資源（食生活改善推進員）
12.臨地実習の課題準備(1)-初回-
13.臨地実習の課題準備(2)-確認・訂正-
14.実習のまとめと自己評価
15.実習課題の学習成果発表および討論(1)
-保健所実習-
16.実習課題の学習成果発表および討論(2)
-市町村保健センター実習-

定期試験

事前指導の最終日に小テストを実施する。内容は公衆栄養活動と保健所・市町村業務の違い
事前指導の半ばに課題提出を求める。内容は実習先の概況について
実習課題の学習成果発表会を実施する。

試験のフィードバックの方法

小テスト，課題等で公衆栄養活動が十分理解できていないと評価するグループ及び学生に対しては，個々に対応する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

　予習・復習を毎回それぞれ30分以上は行うこと。初回に日程表を配布するので，授業の前日までに少なくとも「公衆栄養学実習テキスト」のその日の授業関連内容については一通り目を通しておくこと。
 毎回の授業で，その日の内容に応じた資料を提示，配布する。その資料や各種統計データなどを基に臨地実習前の指定時期までに，各自で実習先の概況（人口・組織・社会環境・健康指標・栄養状態・組織活動等）を所定のワークシートにまとめるという課題を課す。事後は，実習課題研究のまとめ（レポート５枚程度），報告会資料作成等がある。実習先によっても異なるが，実習直前・直後には，最低でも各5～20時間の準備・まとめの時間が必要と思われる。

必携書（教科書販売）

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
『公衆栄養学実習テキスト』／岡山県栄養士養成施設協議会
『改訂　カレント公衆栄養学（第２版）』由田克士・荒井裕介編著　建帛社
『栄養調理六法』栄養調理関係法令研究所編／新日本法規

＜参考書等＞
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィスアワー　　実習施設との打ち合わせの後、授業中に指示する。
質問はmanaba folioで随時受けつける。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

公衆衛生学，公衆栄養学Ⅰ，公衆栄養学Ⅱなど臨地実習Ⅲの前提となる科目を十分理解したうえで，実習に参加してほしい。個人別実習テーマの設定については，事前指導期間中に指導教員の助言を受け，十分な準備をして実習に臨むこと。

臨地実習事前事後指導ＩＶ					単位数	1単位
授業コード	92840	科目ナンバリング	350B2-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期	
担当者氏名	小山　洋子					
時間割備考	福祉施設・医療機関実習					
授業形態（主）	２演習					
授業形態（副）	１講義／２演習					
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

医療・高齢者福祉施設において，摂食嚥下障害，褥瘡、認知症などの問題を抱える入所者に対する栄養管理の実際と管理栄養士の役割を実体験から学ぶために必要な準備と心構え，実習後の課題のまとめ方などについて，事前事後指導を行う。

アクティブラーニングの実施内容	調査学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	利用者の心身の状況や栄養状態，病状，日々の過ごし方や潜在的な希望等を把握し，個人に適した栄養食事計画の作成及び評価・判定ができる能力を養う。 また，臨地実習Ⅱでの学びをさらに深め，将来管理栄養士として業務に携わるために必要な判断力，応用力を含む総合的なマネジメント能力を身につける。 利用者の栄養管理について，栄養ケア計画の作成，実施，評価が説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	摂食嚥下障害や褥瘡，認知症など高齢者の特性について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	個別支援計画の総合的なマネジメントの考え方を理解し説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	社会人として常識的な行動をとることができる。	思考・判断・表現力／主体性
5	施設における体験を通して，自分自身の課題とその解決策について気づくことで、実行できるようになる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	授業への取り組み度　20%	3／4
2	課題レポート　40%	1／2／3
3	討論・発表　40%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設（寄宿舎）の管理栄養士として栄養・食事管理業務に携わっていた経験から，給食運営に係る一連の基本的事項について，実例を通して具体的に解説し，かつ，想定される解決策と実行可能な解決策の違いについて具体的に説明することで，より実践に近い業務への理解を促す。さらに，実習施設の管理栄養士による講義も行い，知識を深める。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．臨地実習ガイダンス
２．高齢者福祉施設における管理栄養士業務
３．高齢者福祉施設における栄養管理の係る加算について
４.高齢者を対象とした献立作成（演習）
５．施設別実習課題の設定（個人課題）
６．高齢者福祉施設等地域における管理栄養士の役割（特別講義講師）
７．実習施設への事前挨拶および打ち合わせ
８．事前挨拶状況の確認と個別指導
９．実習施設からの課題の確認
10．実習施設課題の準備
11．実習直前指導（実習生の立場と心得）
12．実習課題レポート作成
13.学習成果発表の準備
14．実習課題の学習成果発表及び討論
15．実習全体のまとめと自己評価

定期試験

特別講義講師の講義に関するレポートを課題として提出。
各自で課題を複数設定し、実習後にレポートとして提出。
実習施設から提示された課題についてレポートにまとめて提出。
学習成果発表に備えて報告書及びスライドを作成し、課題として提出。

試験のフィードバックの方法

提出された課題にコメントをつけて返却する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

　授業時間外に実習施設の特徴をよく調べ，事前の課題設定・準備などを十分に行う（約90分）。実習後の課題成果発表や討論に備え，実習内容や自己評価、実習により見出された課題，問題点と改善点などを随時レポートとしてまとめていくように心がける（約270分）。

必携書（教科書販売）

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
松崎政三・名倉秀子編著　『全施設における 臨地実習マニュアル-給食経営管理論・給食の運営』建帛社
＜参考書等＞
必要に応じて資料配付または書籍等を紹介する

オフィスアワー

オフィスアワーは授業時に指示する。
相談や質問などは随時メールで対応する。

連絡先

yoko-kym@m.ndsu.ac.jp

留意事項

　臨地実習Ⅱを通して見出された各自の課題と興味ある課題を明確にし，実習の前提となる科目を十分に理解したうえで，目的意識を持って自主的に参加してほしい。事前指導期間中に指導教員の助言を受け，十分な準備をして実習に臨むこと。

栄養学総合演習［21］				単位数	1単位
授業コード	92850	科目ナンバリング	350B1-3400-o1	開講年度学期	2023年度第２期、2024年度第１期
担当者氏名	長濱　統彦、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小林　謙一、小見山　百絵、小山　洋子、園井　みか、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、吉金　優、若本　ゆかり				
時間割備考	【3年生用】3年第2期～4年第1期まで。 3年次第2期に履修登録すること。				
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	単独／オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

基礎分野ならびに専門分野のすべての科目について総復習を行う。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー （１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	これまでに修得した知識を整理・復習し、管理栄養士として必要な素養と基礎的な能力を身につけることを目的とする。	知識・技能／思考・判断・表現力
2		
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	レポート、プレゼンテーション、試験等によって、成績評価を行う。平常点（中間評価を含む）を考慮に入れる場合もある。	1
2		
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

1.　演習の概要とガイダンス
2.　公衆衛生学
3.　解剖生理学
4.　臨床医学
5.　生化学
6.　食品学
7.　食品衛生学
8.　調理学
9.　基礎栄養学
10.　応用栄養学
11.　公衆栄養学
12.　栄養教育論
13.　臨床栄養学
14.　給食経営管理論
15.　人格論　−管理栄養士のキャリア形成について

定期試験
16. 試験、レポート、プレゼンテーション等
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、随時講評などを行なう。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
内容が広範囲にわたるため、教科書や参考書を用いた十分な予習・復習（60 min）が必要である。自主的に学ぶ姿勢をもって演習に臨んでほしい。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
必要に応じて配付または紹介する
オフィスアワー
各教員が授業中に指示する
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡先を参照すること
留意事項
各回の詳細はガイダンス時に配布する講義日程を参照すること

栄養学総合演習［20］				単位数	1単位
授業コード	92860	科目ナンバリング	350B1-3400-o1	開講年度学期	2022年度第２期、2023年度第１期
担当者氏名	長濱　統彦、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小林　謙一、小見山　百絵、小山　洋子、園井　みか、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、吉金　優、若本　ゆかり				
時間割備考	【3年生用】3年第2期～4年第1期まで。 3年次第2期に履修登録すること。				
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				

本授業の概要

基礎分野ならびに専門分野のすべての科目について総復習を行う。

到達目標		対応するディプロマポリシー （１知能・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	これまでに修得した知識を整理・復習し、管理栄養士として必要な素養と基礎的な能力を身につけることを目的とする。	知識・技能／思考・判断・表現力
2		
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	レポート、プレゼンテーション、試験等によって、成績評価を行う。平常点（中間評価を含む）を考慮に入れる場合もある。	1
2		
3		
4		
5		

実務経験のある教員による科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1.　演習の概要とガイダンス
2.　公衆衛生学
3.　解剖生理学
4.　臨床医学
5.　生化学
6.　食品学
7.　食品衛生学
8.　調理学
9.　基礎栄養学
10.　応用栄養学
11.　公衆栄養学
12.　栄養教育論
13.　臨床栄養学
14.　給食経営管理論
15.　人格論　−管理栄養士のキャリア形成について

定期試験
16. 試験、レポート、プレゼンテーション等
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、随時講評などを行なう。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
内容が広範囲にわたるため、教科書や参考書を用いた十分な予習・復習（60 min）が必要である。自主的に学ぶ姿勢をもって演習に臨んでほしい。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書（教科書販売以外）
必要に応じて配付または紹介する
オフィスアワー
各教員が授業中に指示する
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡先を参照すること
留意事項
各回の詳細はガイダンス時に配布する講義日程を参照すること

臨地実習Ⅰ［21］					単位数	2単位
授業コード	92910	科目ナンバリング	350B1-3400-o2	開講年度学期	2023年度第２期、2024年度第１期	
担当者氏名	小見山　百絵、園井　みか					
時間割備考	病院実習【3年生用】△備考3,4参照 3年第2期～4年第2期まで。 3年次第2期に履修登録すること。					
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

医療施設において、医療の一環としての栄養管理（栄養評価に基づく栄養ケア計画の立案・実施・評価）や食事管理の方法、臨床栄養教育の実際について学習する。
また、チームの一員としての管理栄養士が果たす役割、多職種連携に必要なコミュニケーション能力についての理解を深める。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

到達目標		対応するディプロマポリシー （１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	医療施設における栄養部門の役割を説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づいた適切な栄養管理・給食管理・栄養教育の方法がわかる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	チーム医療における管理栄養士の役割と必要なスキルを説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	グループの中で自分の役割を果たし、協力して課題に取り組むことができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	実習への取り組み度　20%	1／2／3／4
2	実習施設の評価　40%	1／2／3／4
3	実習レポート　40%	1／2／3
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として勤務した経験から、病院における管理栄養士の立場や役割の理解の下、実習施設の担当者と連絡を取り合いながら、学生が実臨床の場で幅広い体験をし、学びを深めることができるよう調整する。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

（施設により実習内容が異なる）
1　医療施設の概要と特徴、施設見学
2　栄養部門の業務の概要
3　栄養管理・食事管理の実際
4　栄養管理計画書の実際
5　栄養記録の実際
6　外来・入院栄養食事指導の見学
7　糖尿病教室、腎臓病教室など集団指導の見学
8　集団栄養食事指導の計画、栄養教育媒体の作成
9　集団栄養食事指導の実際と評価
10　チーム医療、クリニカルパスの実際
11　ベッドサイド訪問
12　NST回診、褥瘡回診の見学
13　カンファレンスの見学
14　症例検討と報告
15　嗜好調査、摂取量調査の実際
16　実習のまとめ・反省会

定期試験
実習レポートの提出。
試験のフィードバックの方法
実習後に実習の総括を行う。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）予定されている実習内容について、教科書や関連する講義・実習の教材などで復習しておく（30～60分）。 （復習）実習中に経験した内容について整理し、わからなかったことを調べる。課題に取り組む（60分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
実習ノート、資料を配布する。
オフィスアワー
実習先の指示に従う。質問は電子メールで随時受け付ける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp sonoi@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨地実習は、学内の講義や実習で学んだことが、実臨床でどのように行われているかを知る重要な機会である。事前に十分な準備を行い、知りたいことや学びたいことは何か、目的を定めて意欲的に実習してほしい。臨地実習事前事後指導Ｉを履修していることが前提である。臨床栄養学Ｉを履修し、臨床栄養学Ⅱ、臨床栄養学実習Ｉ・Ⅱを習得していることが望ましい。

臨地実習Ⅰ［20］					単位数	2単位
授業コード	92920	科目ナンバリング	350B1-3400-o2	開講年度学期	2022年度第２期、2023年度第１期	
担当者氏名	小見山　百絵、園井　みか					
時間割備考	病院実習【3年生用】△備考3,4参照 3年第2期～4年第2期まで。 3年次第2期に履修登録すること。					
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）						

本授業の概要

医療施設において、医療の一環としての栄養管理（栄養評価に基づく栄養ケア計画の立案・実施・評価）や食事管理の方法、臨床栄養教育の実際について学習する。
また、チームの一員として管理栄養士が果たす役割、多職種連携に必要なコミュニケーション能力についての理解を深める。

到達目標		対応するディプロマポリシー （１知能・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	医療施設における栄養部門の役割を説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	傷病者の病態や栄養状態の特徴に基づいた適切な栄養管理・給食管理・栄養教育の方法がわかる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	チーム医療における管理栄養士の役割と必要なスキルを説明できる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	グループの中で自分の役割を果たし、協力して課題に取り組むことができる	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	実習への取り組み度　20%	1／2／3／4
2	実習施設の評価　40%	1／2／3／4
3	実習レポート　40%	1／2／3
4		
5		

実務経験のある教員による科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

病院管理栄養士として勤務した経験から、病院における管理栄養士の立場や役割の理解のもと、実習施設の担当者と連絡を取り合いながら、学生が実臨床の場で幅広い体験をし、学びを深めることができるよう調整する。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

（施設により実習内容が異なる）
1　医療施設の概要と特徴、施設見学
2　栄養部門の業務の概要
3　栄養管理・食事管理の実際
4　栄養管理計画書の実際
5　栄養記録の実際
6　外来・入院栄養食事指導の見学
7　糖尿病教室、腎臓病教室など集団指導の見学
8　集団栄養食事指導の計画、栄養教育媒体の作成
9　集団栄養食事指導の実際と評価
10　チーム医療、クリニカルパスの実際
11　ベッドサイド訪問
12　NST回診、褥瘡回診の見学
13　カンファレンスの見学
14　症例検討と報告
15　嗜好調査、摂取量調査の実際
16　実習のまとめ・反省会

定期試験
実習レポートの提出
試験のフィードバックの方法
実習後に実習の総括を行う
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
（予習）予定されている実習内容について、教科書や関連する講義・実習の教材などで復習しておく（30～60分）。 （復習）実習中に経験した内容について整理し、わからなかったことを調べる。課題に取り組む（60分）。
必携書（教科書販売）
なし。
必携書（教科書販売以外）
実習ノート、プリントを配布する。
オフィスアワー
実習先の指示に従う。質問は電子メールで随時受けつける。
連絡先
mkomiyama@m.ndsu.ac.jp
留意事項
臨地実習は、学内の講義や実習で学んだことが、実臨床でどのように行われているかを知る重要な機会である。事前に十分な準備を行い、知りたいことや学びたいことは何か、目的を定めて意欲的に実習してほしい。臨地実習事前事後指導Ｉを履修していることが前提である。臨床栄養学Ｉを修得し、臨床栄養学Ⅱ、臨床栄養学実習Ｉ・Ⅱを修得していることが望ましい。

臨地実習ＩＩ				単位数	1単位
授業コード	93050	科目ナンバリング	350B1-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期
担当者氏名	小山　洋子、若本　ゆかり				
時間割備考	学校・福祉施設実習△備考3,4参照				
授業形態（主）	３実験・実習・実技				
授業形態（副）	３実験・実習・実技				
担当形態	複数				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

学校，高齢者福祉施設など、実際の現場における給食部門の業務について理解を深め，それらの業務がどのような経営ビジョンにより運営されているかを知る。また，給食経営管理の知識や技術が，それぞれの実習施設においてどのように生かされ、実践されているかを学習する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	給食経営管理のマネジメントを行う管理栄養士の業務について，それぞれの業務が有機的に関連し，実習施設独自の給食運営が行われていることを体験する。 給食経営管理の知識や技術が，給食現場においてどのように生かされているか説明できる。	思考・判断・表現力／主体性
2	食数管理や個別対応の実際を学び，給食サービス提供に関する技術を習得し実行できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	衛生管理（HACCP，危機管理など）について，食中毒予防の観点から理解し説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	嗜好調査や摂食量の調査などを行うことにより，特定給食施設における栄養・食事に関する課題について考察し，総合的に評価・判定することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5	他職種や児童，高齢者などとのコミュニケーションのとり方を習得し，実行できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実習への取り組み度　20%	1／2／4／5
2	実習施設の評価　40%	2／3／4／5
3	実習のレポート　40%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設である実習施設の管理栄養士による実践的な指導により，学内で得た知識・技術の統合を図るとともに、現場の多様性を学ぶように促す。さらに，通常業務において，施設内での管理栄養士・栄養士や他部署・他部門とのかかわり等について，自覚を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

高齢者福祉施設の場合
１．実習施設の概要と特徴
２．給食部門業務の概要と給食運営の実際
３．利用者制度等の関係法規と運用の実際
４．人事・労務管理、アウトソーシングの実際
５．栄養管理報告書等の作成
６．栄養・食事管理の実際（食材料管理、生産管理、品質管理、衛生管理）
７．食事介助の見学、通所・デイサービス等における食事の実際
８．嗜好調査、摂食量調査の実施と評価
９．実習のまとめ及び施設担当者との意見交換
学校の場合
１．学校における管理栄養士の立場と役割
２．栄養管理の実際（摂取基準、食品構成の使い方、献立作成）
３．生産管理における食材管理の実際（購入システムなど）
４．学校給食の個別対応の実際（アレルギー除去食、代替食の対応方法）
５．衛生管理の実際（食品の衛生管理、検食、調理従事者への衛生教育）
６．危機管理の実際（作業中の事故防止対策、災害時への対応）
７．食に関する指導の実際（給食時及び総合的な学習の時間における指導）
８．残食調査、嗜好調査の実施と評価
９．実習のまとめ及び学校栄養士、施設長との意見交換

定期試験
実習施設から出された課題をレポートにまとめて提出。 自分で立てた目標と課題について、レポートにまとめて提出。 実習記録ノートを作成し、課題として提出。
試験のフィードバックの方法
提出された課題にコメントをつけて返却する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
事前に実習施設の概要を把握した上で，予定されている実習内容について必要となる資料を準備し，その日の目標を立てる（約90分）。実習内容はその日のうちに整理して記録し（約1時間），目標の達成状況について振り返り，翌日の準備と目標につなげる。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
必要に応じて資料等を配付する。
オフィスアワー
オフィスアワーは別途指示する。 相談、質問などは随時メールで対応する。
連絡先
小山洋子：yoko-kym@m.ndsu.ac.jp 若本ゆかり：wakamoto@m.ndsu.ac.jp
留意事項
実習目標を明確にし，自主的かつ積極的に学習するよう努めてほしい。原則として給食経営管理論Ⅰ・Ⅱ、給食経営管理論実習Ⅰ及び栄養教育論Ⅰを修得済みであること。

臨地実習ＩＩＩ					単位数	1単位
授業コード	93055	科目ナンバリング	350B2-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期	
担当者氏名	焔硝岩　政樹					
時間割備考	保健所・市町村実習△備考3,4参照					
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）						
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

臨地実習Ⅲは，我が国における公衆衛生行政の中心的機関である保健所および市町村において実習し，公衆栄養学的な課題発見，解決を通して，栄養評価・判定に基づく適切なマネジメントを行うために必要とされる専門的知識及び技術の統合を図るためのものである。

アクティブラーニングの実施内容

到達目標		対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1. 地域社会において保健所・市町村保健センターがどのように栄養評価・判定に基づくマネジメントを行っているかが説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	2. 法律に基づいて行われている健康・栄養行政における様々な施策について具体的に説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	3. 各種サービスやプログラムの調整，人的資源など社会資源の活用，栄養情報の管理，コミュニケーションの管理などの仕組みについて説明ができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	4. 公衆栄養活動における保健所と市町村保健センターの役割および業務内容の違いについて説明できる。	知識・技能
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1	学習態度　20%	1／2／3
2	実習施設の評価　40%	1／2／3
3	実習レポート　20%	1／2／3
4	実習ノート　20%	1／2／3／4
5		

実務経験のある教員による授業科目　実務あり

実務経験の授業への活用方法

岡山県庁及び保健所における管理栄養士としての実務経験及び市町村支援の経験を活かし，実習内容・自主学習・課題レポート等について実習先と綿密に事前打ち合わせを行い，最大限の実習効果に努める。

日本語以外の言語による授業

授業予定一覧

Ⅰ　地域社会における保健所・市町村の理解
1　１．保健所・市町村の使命及び性格
（関係法令含む）
2　２．保健所・市町村の機構，人員配置，予算等
3　３．保健所・市町村の業務内容①
（全体業務）
4　４．保健所・市町村の業務内容②
（管理栄養士業務）
5　５．保健・医療・福祉・介護システムと保健所・市町村①
（管内の概要）
6　６．保健・医療・福祉・介護システムと保健所・市町村②
（保健所・市町村における管理栄養士の役割）
Ⅱ　公衆栄養活動の意義と評価
7　１．実習保健所・市町村実施交渉栄養活動の意義
8　２．公衆栄養活動の実際（計画）①
9　３．公衆栄養活動の実際（計画）②
10　４．公衆栄養活動の実際（実施）①
11　５．公衆栄養活動の実際（実施）②
12　６．公衆栄養活動の実際（評価）①
13　７．公衆栄養活動の実際（評価）②
Ⅲ　住民主体の公衆衛生行政活動
14　１．保健所・市町村と住民生活
15　２．食生活改善推進員活動と行政活動
16　Ⅳ　まとめ

定期試験

実習施設の評価
課題１：個別研究課題（テーマは自由。実習内容の中から実習先指導者と相談の上，学生自身が決定する）
課題２：実習記録（実習ノート・事業参加記録等）

試験のフィードバックの方法

誤った理解については、学習成果発表および討論の場で解説する。

準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間

公衆栄養学臨地実習の教育効果を上げるため，各自で実習先の概況（人口・組織・社会環境・健康指標・栄養状態・連携先・組織活動等）をしっかり調べ理解して臨むことが必要である。
　臨地実習前に実習先に事前挨拶に出向き，その時に課題をいただくことになっている。いただいた課題に早めにとりかかり，実習先の指導責任者の確認をいただいている（メール及び郵送等）。臨地実習には何度も訂正・確認していただいた課題を持参して臨むことになる。
このように，実習直前になると課題等が多く，実習先にもよるが，5～20時間のグループ及び自己学習が必要となる。

必携書（教科書販売）

必携書・参考書（教科書販売以外）

＜必携書＞
『公衆栄養学実習テキスト』／岡山県栄養士養成施設協議会
『改訂　カレント公衆栄養学（第２版）』由田克士・荒井裕介編著　建帛社
『栄養調理六法』栄養調理関係法令研究所編／新日本法規

＜参考書等＞
必要に応じて適宜参考資料を配付または紹介する。

オフィスアワー

オフィスアワー　　質問はmanaba folioで随時受けつける。

連絡先

enshouiwa@m.ndsu.ac.jp

留意事項

公衆衛生学，健康情報管理論，公衆栄養学を十分理解した上で実習に臨むこと。
事前指導期間中に十分な準備をしておくこと。
臨地実習Ⅲは事前事後指導，臨地実習のすべてに出席することを前提としているので，体調管理，日程管理に努めること。

臨地実習ＩＶ					単位数	1単位
授業コード	93070	科目ナンバリング	350B2-3000-o1	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期	
担当者氏名	小山　洋子					
時間割備考	福祉施設・医療機関実習△備考3,4参照					
授業形態（主）	３実験・実習・実技					
授業形態（副）	３実験・実習・実技					
担当形態	単独					
研究分野（大学院）						

本授業の概要

臨地実習Ⅱをさらに深めるための実習である。施設利用者の心身の状況や栄養状態，病状などを把握し，個別支援計画に基づいた栄養ケアプランの作成，評価の方法について体験学習する。さらに，利用者への対応や他職種との連携を図るために必要なコミュニケーション技法や施設の特性を生かした食事サービスの総合的なマネジメントについて学習する。

アクティブラーニングの実施内容	体験学習

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	施設利用者への適切な栄養管理の実際を学び，利用者への対応やチームケアにおける他職種との連携方法など，管理栄養士の役割について体験を通して実行できる。 給食施設の特質を理解し，入所者の食事ニーズへの対応方法や、介護食および摂食嚥下機能訓練食の必	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2	カンファレンスへの参画を通して個別支援計画の検討・作成の実際について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3	他部門とのコミュニケーションと連携の具体的な方法を学び，実行できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
4	入所者の栄養状態の評価及び本人・家族の意向に基づく栄養ケアプランの作成について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
5	入所者やその家族への栄養指導・教育の実践から課題を見つけることで，応用できるようになる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実習への取り組み度　20%	1／2／3
2	実習施設の評価　　40%	1／2／3／4／5
3	実習のレポート　　40%	1／2／3／4／5
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

特定給食施設である実習施設の管理栄養士による実践的な指導により，学内で得た知識・技術の統合を図るとともに，現場の多様性を学ぶように促す。さらに，通常業務において，施設内での管理栄養士・栄養士や他部署・他部門とのかかわり等について，自覚を促す。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．実習施設の概要と特徴の理解
２．利用者制度等の関係法規と運用の実際
３．栄養・食事管理業務の位置付けと管理栄養士の役割
４．施設における他職種との連携の実際
５．利用者把握（アセスメント）の実際
６．栄養ケアプラン作成の実際
７．栄養管理計画書作成の実際
８．栄養食事指導の実際
９．介護食および摂食・嚥下訓練食の実際
10.介護食等の食形態別調理実習の実際
11.施設基準に合わせた献立作成の実際
12.カンファレンス等への参加
13.　摂食状況の把握と食事介助の実際
14.災害時における対応と災害食について
15.　報告会および討論会

定期試験
実習施設から出された課題をレポートにまとめて提出。 自分で立てた目標と課題について，レポートにまとめて提出。 実習記録ノートを作成し，課題として提出。
試験のフィードバックの方法
提出された課題レポートや実習ノート類は，点検後コメントを入れて各自に返却する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
実習施設の概要を十分に予習し，必要な資料は授業時間に限らず各自で準備すること（約90分）。自ずからの課題を設定し，それらに関する事前学習と実習施設から出された課題等の準備を心がける（約270分）。不明な点などは積極的に施設担当者に質問するなど授業時間外の時間を有効に使い，入念に準備を行うこと。また，実習期間前より健康管理には十分注意を払い，実習期間中は特に体調管理を怠らないこと。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
必要に応じて資料等を配付または紹介する。
オフィスアワー
オフィスアワーは別途指示する。 相談や質問は随時メールで対応する。
連絡先
yoko-kym@m.ndsu.ac.jp
留意事項
興味のある課題を明確にし，事前準備を十分に行ったうえで，自主的かつ積極的な態度で実習に臨むこと。臨地実習Ⅱを終了していることが前提となる。

健康の保持・増進Ⅰ				単位数	2単位
授業コード	93250	科目ナンバリング	350B3-1000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	吉金　優				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

物質の成り立ちや変化を「化学の目」で見るための基礎を養う。身の回りの自然現象，日用製品，各種食品やその栄養素，生命活動などに対する化学的な理解は，われわれの日常生活に新たな視点をもたらす。これらに必要な化学の知識を学んでいく。食品学，生化学，生理学など，多くの専門科目の基礎となる科目であり，基礎化学の発展的内容である。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ディスカッション

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	物質の成り立ちや状態について説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力
2	身近な物質や現象を化学的な視点で捉え，考えることができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	小テスト・レポート（30%）	1／2
2	定期試験（70%）	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 酸・塩基の定義
2. 電離・電離度
3. pH
4. pHの計算
5. 緩衝作用・緩衝液
6. 栄養学のなかの「酸と塩基」
7. 有機化合物の性質と命名法
8. アルカン
9. アルケン・アルキン
10. 芳香族化合物
11. アルコール・エーテル
12. アルデヒド・ケトン
13. カルボン酸
14. エステル
15. 含窒素・含硫化合物

定期試験
16週目に筆記試験を行う。
試験のフィードバックの方法
manaba folioに模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次回範囲を指定するので，教科書を熟読しておくこと（約30分）。 毎回の授業で小テストを課すので，十分復習して授業に望むこと（約60分）。
必携書（教科書販売）
必携書・参考書（教科書販売以外）
有機化学分野は，資料を配布する。 ＜必携書＞基礎化学で使用したテキストを継続使用する。 ＜参考書＞栄養科学イラストレイテッド　有機化学，2019年，ISBN 978-4758113571，山田恭正，羊土社
オフィスアワー
授業中に指示する。 質問は随時，電子メール等で受け付ける。
連絡先
yyoshikane@m.ndsu.ac.jp
留意事項
基礎化学の継続・発展的内容です。

健康の保持・増進ＩＩＩ				単位数	2単位
授業コード	93350	科目ナンバリング	350B3-4000-o2	開講年度学期	2023年度第１期
担当者氏名	長濱　統彦、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小林　謙一、小山　洋子、園井　みか、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、若本　ゆかり、吉田　万里子				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	オムニバス				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

基礎分野ならびに専門分野のすべての科目について総復習を行う。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	これまでに修得した知識を整理・復習し、管理栄養士および栄養教諭として必要な素養と基礎的な能力を身につけることを目的とする。	思考・判断・表現力
2		
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	学年末試験によって、成績評価を行う。平常点（中間評価を含む）を考慮に入れる場合もある。	1
2		
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 食品学
2. 課題演習(1)
3. 調理学
4. 課題演習(2)
5. 食品衛生学
6. 課題演習(3)
7. 基礎・臨床医学
8. 課題演習(4)
9. 公衆衛生学
10. 課題演習(5)
11. 臨床栄養学
12. 課題演習(6)
13. 給食経営管理論
14. 課題演習(7)
15. 公衆栄養学

定期試験
16.課題演習のまとめ・学年末試験
試験のフィードバックの方法
manabaなどを通して、随時講評などを行なう。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
内容が広範囲にわたるため、教科書や参考書を用いた十分な予習・復習（60 min）が必要である。自主的に学ぶ姿勢をもって演習に臨んでほしい。
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
なし
オフィスアワー
各教員が授業中に指示する
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡票を見て、各担当教員に連絡する。
留意事項
・栄養教諭課程の学生が対象である ・各回の詳細はガイダンス時に配布する講義日程を参照すること

学校栄養教育論Ⅰ				単位数	2単位
授業コード	93450	科目ナンバリング	350C1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	平元　薫				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）					
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

本授業は、現状における食に関する課題を学ぶことで、栄養教諭や学校給食の意義と役割について理解し、食に関する指導の必要性を認識することを目的とする。授業では、数回にわたるグループワークや調べ学習を行い、栄養教諭の職務内容を把握し、食に関する指導に生かせる課題を考察する。授業時間以外でもmanaba folioで課題を提示し自主学習を行う。

アクティブラーニングの実施内容	グループ・ワーク

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1　学校給食の意義と役割を理解し、栄養教諭の職務を述べることができる。	知識・技能／主体性
2	2　児童生徒の発達段階に応じた食に関する指導の必要性と課題を説明できる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	課題レポート　　30%	1／2
2	学期末試験　　70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

岡山市の学校栄養職員として小学校・中学校・学校給食センターで学校給食に従事した。後半は教育委員会の課長補佐として学校給食センターの所長補佐及び所長となり８給食センターの経営及び管理運営に携わった。在職中は、所属校及び受配校で食育を実践してきたので、栄養教諭の必要性と継続した食育の重要性を痛感し、また給食管理と給食経営も必要不可欠であると感じている。

学生には、現代の社会情勢を把握しながら、義務教育９年間で児童生徒に伝えるべき課題は何かを考えてほしい。また、栄養教諭として児童・生徒への食に関する指導や生きた教材として活用するための学校給食の管理を行うために必要な知識と実践力を身につけてほしい。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1　学校栄養教育論を始めるに当たって
2　栄養教諭の制度と役割（グループワーク）
3　子供の発達と食生活
4　栄養指導及び管理の意義
5　栄養指導及び管理の現状と課題
6　栄養指導及び管理に係わる社会的事情
7　栄養指導及び管理に係わる法令及び諸制度
8　学校給食の教育的意義と役割
9　学校給食における栄養管理
10　学校給食における食事内容
11　学校給食における衛生管理
12　衛生管理に基づいた対応（グループワーク）
13　個別栄養相談指導
14　食生活と学校給食の歴史
15　食文化の変遷（グループワーク）

定期試験
16週目に学期末試験（筆記試験）を行う。課題レポート提出。
試験のフィードバックの方法
manaba folioに模範解答を掲載する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次週に予定されているテーマに関して、テキストの該当部分を熟読し、関連する話題をまとめておくこと（約１時間）。
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 『四訂　栄養教諭論−理論と実際−【第２版】』，金田雅代編著，建帛社 『食に関する指導の手引−第二次改訂版−』平成31年3月，文部科学省，東山書房
必携書・参考書（教科書販売以外）
補助資料として授業プリントを配付する。
オフィスアワー
質問は随時、電子メールで受け付ける。
連絡先
fishkaoru.0314@gmail.com
留意事項
講義での説明等に疑問がある場合は、遠慮せずに尋ねること。

学校栄養教育論ＩＩ				単位数	2単位
授業コード	93500	科目ナンバリング	350C1-3000-o2	開講年度学期	2023年度第２期
担当者氏名	平元　薫				
時間割備考					
授業形態（主）	１講義				
授業形態（副）	２演習				
担当形態	単独				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

　本授業は、各教科等における食に関する指導の内容を学び、栄養教諭として必要な知識及び技能を修得することを目的とする。授業では、数回にわたり演習を取り入れ、指導案作成・模擬授業を行う。さらに相互評価を行い問題点を考察する。授業時間以外でもmanaba folioで課題を提示し自主学習を行う。

アクティブラーニングの実施内容	模擬授業・模擬保育

	到達目標	対応するディプロマポリシー（１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	1　食に関する指導の全体計画や各教科等における指導の内容が説明できる。	知識・技能／主体性
2	2　児童・生徒の発達段階に応じた学習指導案を作成し、授業を工夫することができる。	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	実践演習　　30%	1／2
2	課題レポート　　70%	1／2
3		
4		
5		

実務経験のある教員による授業科目	実務あり

実務経験の授業への活用方法

　岡山市の学校栄養職員として小学校・中学校・学校給食センターで給食業務に携わってきた。在職中は、所属校および受配校で発達段階に応じた指導案を作成し、食に関する授業を実施してきた。教育委員会では課長補佐としてセンター所長補佐、所長となり、８センターの管理運営と共に、食に関する指導の全センター統一実施を行った。
　食に関する指導は、小規模校・大規模校及び単独校や共同調理場受配校に限らず常に同じ授業が受けられ、継続できるかが大きな課題である。学生には、指導案作りや模擬授業を通じて、食に関する実践的な指導力を身につけてもらいたい。

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

1. 食に関する指導に係わる全体計画
2. 給食時間における食に関する指導
3. 学校，家庭，地域が連携した食に関する指導
4. 特別支援学校における食に関する指導
5. 給食時間における食に関する指導案作り
6. 給食時間における食に関する指導案の発表，相互批評
7. 模擬授業，相互批評
8. 模擬授業，相互批評，まとめ
9. 家庭科，保健体育科における食に関する指導
10. 道徳，特別活動における食に関する指導
11. 生活科，総合的な学習の時間における食に関する指導
12. 社会科，理科における食に関する指導
13. 教科における食に関する指導案作り
14. 教科における食に関する指導案の発表，相互批評
15. 模擬授業，相互批評
16. 模擬授業，相互批評，まとめ

定期試験
課題レポート提出。
試験のフィードバックの方法
manaba folioにコメントを記入する。
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
次週に予定されているテーマに対しての課題をまとめてから授業に臨むこと。（約１時間）
必携書（教科書販売）
＜必携書＞ 文部科学省『小学校学習指導要領』，東洋館出版社 文部科学省『中学校学習指導要領』，東山書房
必携書・参考書（教科書販売以外）
補助資料として授業プリントを配付する。
オフィスアワー
質問は随時、電子メールで受け付ける。
連絡先
fishkaoru.0314@gmail.com
留意事項
講義等での説明等に疑問がある場合は、遠慮せず尋ねること。

卒業論文［20］				単位数	6単位
授業コード	94000	科目ナンバリング	350B1-3400-o6	開講年度学期	2022年度第１期、2022年度第２期、2023年度第１期、2023年度第２期
担当者氏名	長濱　統彦、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小林　謙一、小見山　百絵、小山　洋子、園井　みか、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、吉金　優、若本　ゆかり				
時間割備考	【3年生用】 3年第1期～4年第2期まで。 3年次第1期に履修登録すること。				
授業形態（主）	２演習				
授業形態（副）	３実験・実習・実技				

本授業の概要

これまでに学んだ食品・栄養学の集大成として，文献検索・文献抄読を通し各自が関心を持つ研究テーマを選び，実験ならびに調査等の方法により研究を進め，成果を論文にまとめる。

到達目標		対応するディプロマポリシー （１知能・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	研究テーマの設定，研究計画の立案・遂行，ならびに研究論文作成・発表を通し，研究を実施する上で必要な一連の能力を身につける	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2		
3		
4		
5		

成績評価の基準		対応する到達目標の番号
1		1
2		
3		
4		
5		

実務経験のある教員による科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．卒業論文オリエンテーション
２．研究題目と指導教員の決定（以降は、指導教員による）
３．研究題目に関連する文献調査（１）
４．研究題目に関連する文献調査（２）
５．文献講読（１）
６．文献講読（２）
７．研究方針に関する検討（１）
８．研究方針に関する検討（２）
９．研究目的の決定
１０．研究計画の作成
１１．研究の実施（１）
１２．研究の実施（２）
１３．研究結果の考察（１）
１４．研究結果の考察（２）
１５．卒業論文の作成

定期試験
・卒業論文中間発表会 ・卒業論文発表会 ・卒業論文
試験のフィードバックの方法
・卒業論文発表会、卒業論文中間発表会での質疑応答 ・卒業論文指導
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
ゼミにおいて，研究テーマに関する双方向的な議論が展開されるが，これには事前事後の十分な学習（120 min）が必要である
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書（教科書販売以外）
各指導教員の指示による
オフィスアワー
随時を原則とするが，具体的には卒業論文指導教員が指示する
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡先を参照し、指導教員に連絡する
留意事項
これまで培ってきた食と栄養の知識を、主体的な研究活動によって社会における実践力、応用力、対応力に変換していくための科目である。この科目における探求と鍛錬が、食の専門家としての活躍につながっていく。高い意識を持って取り組むことが大切である。

卒業論文［21］				単位数	6単位
授業コード	95000	科目ナンバリング	350B1-3400-o6	開講年度学期	2023年度第１期、2023年度第２期、2024年度第１期、2024年度第２期
担当者氏名	長濱　統彦、焔硝岩　政樹、小川　眞紀子、小林　謙一、小見山　百絵、小山　洋子、園井　みか、戸田　雅裕、林　泰資、山下　美保、吉金　優、若本　ゆかり				
時間割備考	【3年生用】 3年第1期～4年第2期まで。 3年次第1期に履修登録すること。				
授業形態（主）	２演習				
授業形態（副）	３実験・実習・実技				
担当形態	クラス分け				
研究分野（大学院）					

本授業の概要

これまでに学んだ食品・栄養学の集大成として，文献検索・文献抄読を通し各自が関心を持つ研究テーマを選び，実験ならびに調査等の方法により研究を進め，成果を論文にまとめる。

アクティブラーニングの実施内容	

	到達目標	対応するディプロマポリシー （１知識・技能/２思考・判断・表現力/３主体性）
1	研究テーマの設定，研究計画の立案・遂行，ならびに研究論文作成・発表を通し，研究を実施する上で必要な一連の能力を身につける	知識・技能／思考・判断・表現力／主体性
2		
3		
4		
5		

	成績評価の基準	対応する到達目標の番号
1	研究活動・姿勢における評価 ・活動日、時間、提出物等日程、時間を守ることができる ・学内外において、主体的に研究活動を行っている ・教員、学生間で十分な連絡相談ができている ・ゼミにおける議論を積極的に行うことができる	1
2	論文作成における評価 ・タイトルと要約において、論文のテーマを適切に表現し、その面白さを十分に伝えている ・テーマと背景を理解するうえで、先行研究を十分把握しており、背景の論旨が必要な参考文献により説明されている ・要約・本文が、指導教員との十分な推敲を経て記述されており、誤字脱字が無く簡潔である ・体裁が正しく、統一された十分な量の参考文献を挙げて適切に参照できている ・十分な量の図表を用いて、わかりやすく示されており、適切な表題が付けられ、本文で完全に説明している	1
3	プレゼンテーションおよび資料 ・想定した発表対象に対して、提示データやテキストがわかりやすく、適切なサイズ・カラー・デザイン	1
4	研究の企画・発案および重要性 ・研究の計画・発案に関わり、主体的に遂行できる ・学術的に十分な新規性を持った結論を導くことができる	1
5		

実務経験のある教員による授業科目	

実務経験の授業への活用方法

日本語以外の言語による授業	

授業予定一覧

１．卒業論文オリエンテーション
２．研究題目と指導教員の決定（以降は、指導教員による）
３．研究題目に関連する文献調査（１）
４．研究題目に関連する文献調査（２）
５．文献講読（１）
６．文献講読（２）
７．研究方針に関する検討（１）
８．研究方針に関する検討（２）
９．研究目的の決定
１０．研究計画の作成
１１．研究の実施（１）
１２．研究の実施（２）
１３．研究結果の考察（１）
１４．研究結果の考察（２）
１５．卒業論文の作成

定期試験
・卒業論文中間発表会 ・卒業論文発表会 ・卒業論文
試験のフィードバックの方法
・卒業論文発表会、卒業論文中間発表会での質疑応答 ・卒業論文指導
準備学習（予習・復習）に必要な学修内容・時間
ゼミにおいて，研究テーマに関する双方向的な議論が展開されるが，これには事前事後の十分な学習（120 min）が必要である
必携書（教科書販売）
使用しない
必携書・参考書（教科書販売以外）
各指導教員の指示による
オフィスアワー
随時を原則とするが，具体的には卒業論文指導教員が指示する
連絡先
オリエンテーション時に配布される連絡先を参照し、指導教員に連絡する
留意事項
これまで培ってきた食と栄養の知識を、主体的な研究活動によって社会における実践力、応用力、対応力に変換していくための科目である。この科目における探求と鍛錬が、食の専門家としての活躍につながっていく。高い意識を持って取り組むことが大切である。各ゼミへの配属は、2年次までの通算GPAや希望・意欲等を総合的に考慮したうえで行われる。