

科目名	生物学	科目分類	■基礎教育科目 □専門教育科目 □卒業必修 □栄養士必修 ■選択
		開講年次	■1年 □2年
英文表記	Biology	開講期間	■前期 □後期 □通年 □集中
ふりがな	ひろ かわただ お	授業形態・修得単位	講義・2単位
担当教員名	廣 川 忠 男	実施方法	■対面のみ □遠隔のみ □対面・遠隔併用
		実務家教員担当科目	
授業のテーマ	生物の構造と機能について理解する。		
授業概要	本講は、高校で生物を履修していない学生、または履修はしているが苦手としている学生を対象として、高校生物の内容を簡潔に整理して学習することにより、専門科目の「解剖学」、「生理学」、「栄養学」、「生化学」などの理解を深めていくための一助となることを目指して開講するものである。人体の構造と機能の理解に役立つように、高校生向けのテキストを用いて、できる限り平易に解説していきたい。		
到達目標	生物の構造と機能の特徴について理解し、説明できる。		
授業時間外の学習	授業の前にテキストの関連ページを通読し、よく理解できない事項を整理して臨むこと。生理学・解剖学・生化学・栄養学などとの関連性を意識して学習すること。常に復習（週に最低60分程度）を心がけ、わからない部分は図書館等で調べたり、教員に質問するなどして理解に努めること。		
履修条件	特になし		
授業計画			
第1回	テーマ：生命とは（生物と無生物／生命体の特徴）		
第2回	テーマ：動物組織の分類と特徴(1) —上皮組織、支持組織—（上皮組織／結合組織／骨組織／軟骨組織）		
第3回	テーマ：動物組織の分類と特徴(2) —筋組織、神経組織—（横紋筋と平滑筋／神経細胞と支持細胞）		
第4回	テーマ：細胞の構造と働き(1) —細胞膜の構造と機能(1)—（生体膜の構成成分と構造／受動輸送）		
第5回	テーマ：細胞の構造と働き(2) —細胞膜の構造と機能(2)—（能動輸送／情報の受容と伝達）		
第6回	テーマ：細胞の構造と働き(3) —細胞内微小器官(1)—（核／核小体／粗面小胞体／滑面小胞体／リボソーム）		
第7回	テーマ：細胞の構造と働き(4) —細胞内微小器官(2)—（ゴルジ体／ミトコンドリア／リソソーム／細胞骨格）		
第8回	テーマ：遺伝子の構造と機能(1)（DNAの構造と複製）		
第9回	テーマ：遺伝子の構造と機能(2)（遺伝情報の発現機構／転写／翻訳／タンパク質合成）		
第10回	テーマ：物質代謝と酵素(1)（酵素の特徴／酵素の特異性／補酵素）		
第11回	テーマ：物質代謝と酵素(2)（酵素の構造／補酵素／一遺伝子一酵素説）		
第12回	テーマ：物質代謝と酵素(3)（代謝調節／酵素誘導／オペロン説）		
第13回	テーマ：免疫のしくみ(1)（免疫とは／免疫系／自然免疫と獲得免疫／体液性免疫と細胞性免疫）		
第14回	テーマ：免疫のしくみ(2)（抗原提示細胞／TLR／抗原特異性／記憶／免疫寛容／自己免疫）		
第15回	テーマ：免疫のしくみ(3)（自己と非自己の識別／臓器移植と拒絶反応／アレルギー／がん免疫）		
第16回	定期試験		
テキスト	鈴木孝仁監修：三訂版 視覚でとらえるフォトサイエンス『生物図録』，数研出版（高校の時に使用した図録で代用可能）		
参考文献・資料	講義の中で関連する参考図書を紹介していく。		
成績評価の方法	出席回数が規定に満たなかった場合及び授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は試験を受けることができません。定期試験により評価する。		
成績評価基準	秀(100～90点)、優(89～80点)、良(79～70点)、可(69～60点)、不可(59点以下)		
オフィスアワー	1年生：火曜日、16:20～18:00、 2年生：月曜日、16:20～18:00		
受講生に望むこと・受講のルール	高校の時に生物を履修していない人、あるいは苦手だった人は受講することを勧めます。毎回の出席カードで質問を受け付けるので、その疑問点・理解できない点は遠慮なく質問すること。授業には積極的な姿勢で臨んでほしい。講義回数の3分の1を超えて欠席した場合は、期末試験の受験資格を失うので注意のこと。		

科目名	栄養学入門	科目分類	<input type="checkbox"/> 基礎教育科目 <input checked="" type="checkbox"/> 専門教育科目
			<input type="checkbox"/> 卒業必修 <input type="checkbox"/> 栄養士必修 <input checked="" type="checkbox"/> 選択
		開講年次	<input checked="" type="checkbox"/> 1年 <input type="checkbox"/> 2年
英文表記	ABC's of Nutrition	開講期間	<input checked="" type="checkbox"/> 前期 <input type="checkbox"/> 後期 <input type="checkbox"/> 通年 <input type="checkbox"/> 集中
ふりがな	ちだ まどか	授業形態・修得単位	講義・2単位
担当教員名	千田 茉登佳	実施方法	<input checked="" type="checkbox"/> 対面のみ <input type="checkbox"/> 遠隔のみ <input type="checkbox"/> 対面・遠隔併用
		実務家教員担当科目	
授業のテーマ	これから専門的に学んでいく栄養学の礎となる基礎的な事柄について学ぶ		
授業概要	栄養素の種類、主な働き、特徴、摂取量の過不足の影響、多く含まれる食品 など基礎的な事項を解説する		
到達目標	栄養学の基礎的な知識を習得すると共にその知識を他の専門教育科目の内容と関連づけることができる		
授業時間外の学習	他の専門教育科目を関連づけて復習すること		
履修条件	特になし		
授業計画			
第1回	テーマ：「ガイダンス」「栄養と栄養素」 広義の栄養と狭義の栄養 栄養素の種類 食べものの機能		
第2回	テーマ：「炭水化物の栄養①」 炭水化物の分類と種類 食品に含まれる炭水化物の量		
第3回	テーマ：「炭水化物の栄養②」 消化吸収の概要 主な働き 食物繊維 過不足の影響		
第4回	テーマ：「脂質の栄養①」 脂質の種類 主な働き 単純脂質 脂肪酸、食品に含まれる量		
第5回	テーマ：「脂質の栄養②」 複合脂質 誘導脂質 過不足の影響 消化吸収の概要		
第6回	テーマ：「食品成分表の理解」 特徴、記号、収載食品、収載成分項目 など		
第7回	テーマ：「たんぱく質の栄養①」 たんぱく質とは アミノ酸の種類 評価、食品に含まれる量		
第8回	テーマ：「たんぱく質の栄養②」 たんぱく質の分類と種類 主な働き 消化吸収と代謝 過不足の影響		
第9回	テーマ：「ミネラルの栄養①ナトリウム、カリウム」 種類、体内の所在、主な働き、過不足の影響、食品		
第10回	テーマ：「ミネラルの栄養②カルシウム、マグネシウム、リン」 体内の所在、主な働き、過不足の影響、食品		
第11回	テーマ：「ミネラルの栄養③微量ミネラル」 種類、主な働き、過不足の影響、食品に含まれる量		
第12回	テーマ：「ビタミンの栄養①脂溶性ビタミン」 種類、主な働き、欠乏症、過不足の影響、多く含まれる食品		
第13回	テーマ：「ビタミンの栄養②水溶性ビタミン①」 種類、主な働き 欠乏症や不足の影響、多く含まれる食品		
第14回	テーマ：「ビタミンの栄養③水溶性ビタミン②」 種類、主な働き、欠乏症や不足の影響、多く含まれる食品		
第15回	テーマ：「水」「エネルギー」 水の働きと出納、食品のエネルギー、人が消費するエネルギー		
第16回	定期試験		
テキスト	香川明夫監修：「八訂 食品成分表 2021」女子栄養大学出版社		
参考文献・資料	プリントを配布する		
成績評価の方法	出席回数の規定に満たないか授業料その他納入金等の全額を納めていない場合は試験を受けることができません。定期試験（90%）、レポート課題（10%）などに基づいて総合的に評価します。		
成績評価基準	秀(100～90点)、優(89～80点)、良(79～70点)、可(69～60点)、不可(59点以下)		
オフィスアワー	1年生 月・火曜日の午後 2年生 月曜日 9：00～10：30		
受講生に 望むこと・受講 のルール	各自、電卓を準備してください。		