

科目名	生物学	科目分類	■基礎教育科目 □専門教育科目
		開講年次	□卒業必修 □栄養士必修 ■選択
英文表記	Biology	開講期間	■1年 □2年
ふりがな	ひろかわただお	授業形態・修得単位	■前期 □後期 □通年 □集中
担当教員名	廣川忠男	実務家教員担当科目	講義・2単位
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—（形態による分類／機能による分類）		
第3回	テーマ：動物組織の分類と特徴(2) —支持組織—（結合組織／骨組織／軟骨組織／血液）		
第4回	テーマ：動物組織の分類と特徴(3) —筋組織、神経組織—（横紋筋と平滑筋／神経細胞と支持細胞）		
第5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6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7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8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9回	テーマ：遺伝子の構造と機能(1)（DNAの構造と複製）		
第10回	テーマ：遺伝子の構造と機能(2)（遺伝情報の発現機構／タンパク質合成）		
第11回	テーマ：生体内の情報伝達系（神経系／内分泌系）		
第12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13回	テーマ：物質代謝と酵素(2)（代謝調節／酵素誘導／オペロン説）		
第14回	テーマ：エネルギー代謝（呼吸）とそのしくみ(1)（嫌氣的呼吸／解糖系／発酵と腐敗）		
第15回	テーマ：エネルギー代謝（呼吸）とそのしくみ(2)（好氣的呼吸／TCA回路／電子伝達系）		
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：火曜日、9:00～10:30		
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。		