

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
英文表記	Biology	開講年次	■1年 □2年
ナンバリング	BE160E	開講期間	■前期 □後期 □通年 □集中
ふりがな	おおにし てつお	授業形態・修得単位	2単位
担当教員名	大西 哲生	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	高校で生物を履修していない、または苦手とする学生を特に対象として、高校生物の内容から学習することにより、専門科目の「生化学」、[栄養学]、「解剖生理学」などの理解を深めていくための一助となることを目指す。		
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	今回の内容について事前配布資料と教科書を読み、内容を把握した上で授業に臨むこと。常に復習(週に最低 60 分程度)を心がけ、 わからない部分は本あるいは信頼できるインターネットサイト等で調べたり、教員に質問したりするなどして理解に努めること。YouTube などにあるコンピューターグラフィックを使った動画なども重要事項をイメージとして理解するために極めて有用なので、視聴を指示された動画はならず視聴しておいてくこと。		
履修条件	高校時代の「基礎生物」の内容を十分消化できていない方は必ず受講すること。本講義の理解には、基本的な数学、化学、有機化学の基礎知識が必要になりますので、高校時代関連知識を十分習得できていない方は「基礎数理」、「化学」「有機化学」も合わせて受講し、相互の理解に努めること。		
授業計画			
第1回	テーマ：学習内容、学習法に関するオリエンテーション		
第2回	テーマ：ヒトの体とエネルギーの関係		
第3回	テーマ：糖の種類と性質、糖からエネルギーを得る仕組み		
第4回	テーマ：脂質の構造と性質、脂質の輸送と代謝		
第5回	テーマ：ビタミンとミネラルのはたらき		
第6回	テーマ：細胞の構造と機能		
第7回	テーマ：DNA の構造と働き、DNA からタンパク質へ		
第8回	テーマ：タンパク質のはたらき		
第9回	テーマ：細胞内外の情報伝達		
第10回	テーマ：細胞分裂のしくみと制御		
第11回	テーマ：発生と分化		
第12回	テーマ：細胞のストレス応答機構		
第13回	テーマ：免疫システムのしくみ		
第14回	テーマ：ES 細胞と iPS 細胞		
第15回	テーマ：再生医療の現在と未来、アポトーシスと老化		
第16回	定期試験		
テキスト	吉村成弘著：大学で学ぶ身近な生物学（羊土社）		
参考文献・資料	生物に関する参考書全般		
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（80%）および普段の小テスト等（20%）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	平日随時		
受講生に望むこと・受講のルール	常に（微）生物、食品、健康情報に興味を持って目を向け、疑問点は自ら調べる習慣を付けること。質問はいつでも OK ですが、毎回の質問カードで質問を受け付け、次回に回答します。		