科目名	生化学	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	Biochemistry	開講年次	■１年 □２年
ナンバリング	HB130D	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	１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	生体を構成する分子の構造、機能、合成経路、代謝経路、栄養素からエネルギーを取り出す仕組みについて系統的に学ぶ		
授業概要	人体を構成する各種構成成分の構造、機能、代謝を分子のレベル、化学反応とその触媒（酵素）のレベルで学んでいく		
到達目標	①生体を構成する分子の構造と代謝について適切に説明できる ②「人はなぜ食べるのか」について、化学の言葉で（分子のレベルで）的確に説明できる		
授業時間外の学習	極めて情報量の多い科目であるため、事前にポータルサイトを経由して配布する講義資料と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から講義に臨むこと。2年生で開講される科目（生理学実験や臨床系科目）などもこの科目の理解を前提としていることから、常に復習（週に最低60分程度）を心がけ、分からない部分は自分で調べたり、教員に質問するなどして理解に努めること。また事前に視聴を指示した関連YouTube動画などは必ず視聴してから講義に臨むこと。途中で諦めて投げ出さないこと。		
履修条件	前期科目「生物学」「化学」「有機化学」「栄養学」の基礎的内容について理解していることを前提に講義を行います。特にこれらの科目で良以下の評価だった方は関連項目を十分復習してから毎回の講義に臨んでください。毎回の出席カードで質問を受け付けるので、疑問点・理解できない点は遠慮なく質問すること。中でも将来管理栄養士を目指す方、大学編入を考えている方は必ず優以上の評価を獲得できるよう手を抜かず努力してください。		

授業計画	
第１回	テーマ：生化学の理解に最低限必要な基礎化学
第２回	テーマ：生化学の理解に最低限必要な有機化学
第３回	テーマ：人体の化学組成、細胞生体触媒としての酵素
第４回	テーマ：食物成分の消化と吸収、その生化学的側面
第５回	テーマ：ミニテスト①、生体エネルギーとは
第６回	テーマ：生体成分の体内代謝：糖質代謝Ⅰ
第７回	テーマ：生体成分の体内代謝：糖質代謝Ⅱ
第８回	テーマ：生体成分の体内代謝：脂質Ⅰ
第９回	テーマ：生体成分の体内代謝：脂質Ⅱ
第10回	テーマ：ミニテスト②、生体成分の体内代謝：タンパク質とアミノ酸Ⅰ
第11回	テーマ：生体成分の体内代謝：タンパク質とアミノ酸Ⅱ
第12回	テーマ：生体成分の体内代謝（核酸）と遺伝情報とタンパク質合成
第13回	テーマ： ホルモン、ビタミンの働きと疾病との関わり
第14回	テーマ： ミニテスト③、ミネラルの働きと疾病
第15回	テーマ：水の働き、尿、浸透圧、体液の酸塩基平衡
第16回	定期試験

テキスト	南江堂　基礎から学ぶ「生化学」改訂第四版（監修　山田和彦）
参考文献・資料	南江堂　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～
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。定期試験の成績40点、ミニテスト（途中3回を予定）の成績40点、取り組む姿勢20点で評価する。

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	前期の「解剖生理学I」と並んで多くの方にとっては「とっつきにくい」科目でしょうが、普段からまずは「大枠をイメージで捉える」ことを意識してください。ミニテストの配点も大きいのでそこで手を抜くと定期試験で取り返せなくなるので、日々の講義を大切に、かつきちんと準備してから試験に臨むこと。毎回の出席カードで質問を受け付けるので、疑問点・理解できない点は遠慮なく質問すること。中でも将来管理栄養士を目指す方、大学編入を考えている方は必ず優以上の評価を獲得できるよう手を抜かず努力してください。