

授業科目名	生物化学論			授業形態	講義		授業科目区分	一般科目 (社会・文化・自然科目)		
担当教員名	吉田 剛一郎					補助担当者名				
単位数	2 単位			履修年次	1年次		受け入れ人数	150名程度		
授業の概要	生命がなりたっているしくみを化学的に理解する。生体がどのような物質からなりたっているか、それらの物質がどのようにつくられてこわされるのか、またそれらの物質が生体内でどのようなはたらきをもつのかを示す。生化学・栄養学・生理学など自然科学系分野の教養を身に付ける科目である。									
授業の到達目標 及び成績評価の 方 法	授業の到達目標			成績評価の方法						
	D Pで 目指す 資質・ 能力	一般教養・倫理、科学的表現力 （（課題解決力、科学的支援力、専門的な知識・教養））	授業期間				定期 試験	その他	割合 %	
			授業	テスト	レポート	発表				
		■認知的領域	1．生体を構成する物質、2．生体内の物質代謝、3．遺伝情報とその発現、の3部に分けて系統的に理解することができる。					○		70
		■情意的領域	適切な受講姿勢を保ち、積極的に作業課題に取り組むことができる。	○		○				30
□技能的領域										
成績評価の基準	認知的領域（定期試験）：情意的領域（出席とレポートで1回あたり2点）＝70：30の比率で評価する。									
テキスト、教材 参 考 書	・講義テキスト（授業時に配付する） ・中野昭一 編『—生理・生化学・栄養—図説・からだの仕組みと働き』（医歯薬出版）									
履修条件・ 関連科目	運動生化学・スポーツ栄養学・運動生理学・解剖生理学			備考(教員メッセージ含む)		自然科学系分野の基礎科目である。				
オフィス・アワー	随時 307研究室									
授業計画										
回	担当教員名	授業内容				授業時間外の指導等 (予習、復習、レポート等課題の指示)				
1	吉田 剛一郎	生物化学を学ぶための基礎知識（細胞の構造とはたらきなど）				テキストの生物化学を学ぶための基礎知識を復習する。（1時間）				
2	〃	糖質（グルコース・グリコーゲンなど）				テキストの糖質を復習する。（1時間）				
3	〃	脂質（脂肪・コレステロールなど）				テキストの脂質を復習する。（1時間）				
4	〃	タンパク質（アミノ酸・各種タンパク質）				テキストのタンパク質を復習する。（1時間）				
5	〃	核酸（DNA・RNA）				テキストの核酸を復習する。（1時間）				
6	〃	水（水分の出納・酸塩基平衡）				テキストの水を復習する。（1時間）				
7	〃	無機質（カルシウム・ナトリウムなど）				テキストの無機質を復習する。（1時間）				
8	〃	血液と尿（血漿と血球・尿の生成）				テキストの血液と尿を復習する。（1時間）				
9	〃	ホルモンと生理活性物質（血糖、血圧、食欲等の調節）				テキストのホルモンと生理活性物質を復習する。（1時間）				
10	〃	酵素（触媒作用と逸脱酵素）				テキストの酵素を復習する。（1時間）				
11	〃	ビタミンと補酵素（生理作用と欠乏症）				テキストのビタミンと補酵素を復習する。（1時間）				
12	〃	糖質代謝（解糖系・クエン酸回路など）				テキストの糖質代謝を復習する。（1時間）				
13	〃	脂質代謝（カルニチンとβ酸化）				テキストの脂質代謝を復習する。（1時間）				
14	〃	タンパク質代謝（アミノ酸の利用・尿素回路）				テキストのタンパク質代謝を復習する。（1時間）				
15	〃	遺伝情報（遺伝子のはたらきとタンパク質合成）				テキストの遺伝情報を復習する。（1時間）				
16	〃	学期末試験								