

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・自然科学)	
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	100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					
				授業期間				定期 試験	その他
	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部分に分けて系統的に理解することができる。					○		55
	■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。	○		○				45
□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3点）＝55：45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『一生理・生化学・栄養一図説・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）				テキストの復習			
2	〃	糖質（グルコース・グリコーゲンなど）				テキストの復習			
3	〃	脂質（脂肪・コレステロールなど）				テキストの復習			
4	〃	タンパク質（アミノ酸・各種タンパク質）				テキストの復習			
5	〃	核酸（DNA・RNA）				テキストの復習			
6	〃	水（水分の出納・酸塩基平衡）				テキストの復習			
7	〃	無機質（カルシウム・ナトリウムなど）				テキストの復習			
8	〃	血液と尿（血漿と血球・尿の生成）				テキストの復習			
9	〃	ホルモンと生理活性物質（血糖、血圧、食欲等の調節）				テキストの復習			
10	〃	酵素（触媒作用と逸脱酵素）				テキストの復習			
11	〃	ビタミンと補酵素（生理作用と欠乏症）				テキストの復習			
12	〃	糖質代謝（解糖系・クエン酸回路など）				テキストの復習			
13	〃	脂質代謝（カルニチンとβ酸化）				テキストの復習			
14	〃	タンパク質代謝（アミノ酸の利用・尿素回路）				テキストの復習			
15	〃	遺伝情報（遺伝子のはたらきとタンパク質合成）				テキストの復習			
16	〃	学期末試験							