

科目		生物化学II (Biochemistry II)	
担当教員		齋藤 夏美 非常勤講師	
対象学年等		応用化学科・5年・前期・選択・2単位 (学修単位II)	
学習・教育目標		A4-C5(100%)	JABEE基準1(1) (d)1,(d)2-a,(d)2-d,(g)
授業の概要と方針		生化学の知識は、理学・工学・医学・薬学などあらゆる分野で必須である。本講義は生物化学Iと連動した講義で、特に生体物質の代謝について解説する。	
		到達目標	達成度
		到達目標毎の評価方法と基準	
1	【A4-C5】糖質の代謝 (解糖系・クエン酸回路・呼吸鎖) について理解できる。		各代謝系でエネルギーや物質がどのように使われたり、取り出されたりするかについて記述できるかを中間試験で評価する。
2	【A4-C5】核酸の代謝について理解できる。		プリンおよびピリミジンそれぞれに関して、リボヌクレオチドの生合成と異化の特徴について記述できるかを中間試験とレポート (10%) で評価する。
3	【A4-C5】タンパク質とアミノ酸の代謝について理解できる。		タンパク質消化の特徴、アミノ基転移の化学反応、尿素回路の意義について記述できるかを中間報告とレポート (10%) で評価する。クエン酸回路などからの異化の種類と性質を記述できるかを定期試験で評価する。
4	【A4-C5】脂質の代謝について理解できる。		脂質の消化吸収の仕組みについて、脂肪酸酸化反応によるエネルギー生産の仕組みについて記述できるかを定期試験で評価する。
5	【A4-C5】生化学的情報伝達の種類と役割の概要を理解できる。		生体内の化学メッセンジャーの種類と役割を記述できるかを定期試験で評価する。
6	【A4-C5】免疫応答の種類と役割の概要を理解できる。		免疫応答の種類と役割を記述できるかを定期試験で評価する。
7			
8			
9			
10			
総合評価		成績は、試験80% レポート20% として評価する。成績は、試験80%、レポート20%として評価する。なお、試験成績は、中間試験と定期試験の平均点とする。100点満点で60点以上を合格とする。	
テキスト		「生体分子化学」：秋久俊博、長田葉子著 (共立出版) 「視覚でとらえるフォトサイエンス生物図録」：鈴木孝仁 (数研出版)	
参考書		「ストライヤー 生化学」：入村達郎ら訳 (東京化学同人) 「マクマリー 生物有機化学 生化学編」：今西武ら訳 (丸善) 「トコトンわかる図解基礎生化学」：池田和正著 (オーム社)	
関連科目		C2生物, C2有機化学I, C4生物化学I	
履修上の注意事項		生物化学Iの内容をよく復習しておくこと。	

