

学科名	生物環境化学科				
科目名	栄養化学				
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	3年後期
必修・選択の別	選択必修				
担当者	田中 賢二				
授業の到達目標(シラバスから)	①三大栄養素の消化・吸収機構について、それぞれの特性や違いを説明できる。 ②糖質の化学的特性、生物界や生体内での分布、生体内での役割と機能を説明できる。 ③脂肪酸の化学構造や炭素数、二重結合が脂質物性に及ぼす影響を説明できる。 ④脂質の生体内での主な役割と機能を説明できる。 ⑤工業原料や環境素材、医薬品としての糖質と脂質の用途について実例を挙げて説明できる。				
日程と内容	9/14 導入講義(授業の進め方と概要の説明、成績評価法等) および栄養成分の消化吸収機構(1)糖質、タンパク質 9/19 栄養成分の消化吸収機構(2)脂質とコレステロール 9/28 肝臓と腎臓の働き 10/ 5 タンパク質とアミノ酸の代謝 10/10 糖質の分類と命名法 10/19 単糖の化学構造と基本性質 10/21 主な単糖の種類とその性質、生体内での分布 11/ 2 主な二糖の種類とその性質、生体内での分布と機能 11/ 9 主な多糖の種類とその性質、生体内での分布と機能、医薬・産業上の用途 11/16 糖代謝とエネルギー獲得機構(解糖系、TCA回路、ペントリン酸経路、電子伝達系) 11/30 脂質の種類と分類、脂肪酸の化学構造と物性 12/ 7 単純脂質の種類と機能(動物油と植物油の違い、脂肪組織の機能と役割) 12/14 合脂質の種類と機能、不ケン化物の種類と生理機能 12/21 脂質の代謝( $\beta$ 酸化経路による分解、生合成機構) および 1/18 定期試験 1/28 定期試験解説、脂質と健康(高脂血症、動脈硬化、高血圧、糖尿病の発症と脂質の関係)				
成績評価基準	定期試験	80%	実技		
	臨時試験	20%	部外評価		
	報告書・レポート		プレゼンテーション		
	課題				
	演習		計		100%
授業到達目標の達成度	①三大栄養素の消化・吸収機構について、それぞれの特性や違いの概略は説明できるようになった。 ②糖質の化学的特性、生物界や生体内での分布、生体内での役割と機能については5割程度の理解と思われる。とくに単なるエネルギー源ではなく、様々な生体構成成分の基本成分やその原料として利用されているという重要性をよく理解できていない。 ③脂肪酸の化学構造や炭素数、二重結合が脂質物性に及ぼす影響はほとんどの学生が説明できた。 ④脂質の生体内での主な役割と機能についても多くの学生が説明できた。 ⑤工業原料や環境素材、医薬品としての糖質と脂質の用途については、義時間の不足もあり、達成度の評価は差し控える。 定期試験では応用面のややレベルの高い問題の比率を増やしたこともあるが、今年度は履修者の成績(平均点)が63点程度であり、全体に習熟度が低かった。				
反省点	例年に較べると履修者数が少ないこともあり、私語はほとんどなく、居眠りする学生もわずかであったが、学習姿勢が全体に受け身であり、自学自習とくに自分なりに創意工夫して勉強する学生が少なかったように思う。それが、上述の平均点の低さにもつながっているように思える。もっと学生が自主的に勉強する工夫が授業で必要であると感じた。				
来年度の計画	基本的には本年度と同じであるが、上記の「達成度」と「反省点」をよく考慮する。				
授業評価アンケートに対するコメント	各項目の平均値は、4.3~4.5であり、「この教員の授業を10点法で評価してください」も9.0と全体に評価が高かったが、自己評価はかなり甘いのではないかと思う。「あなたはこの授業に対して、1週間で平均何時間、自学自習していますか。」も3.0点(2.5時間程度?)であったが、平素の簡単なミニテストや定期試験の点数を見る限り、実際の自習時間はもっと少ないと思われる。				
履修登録者数	54名	定期試験受験者数	51名	合格者数	44名
				合格率	86%