

## 《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

\* 科目 No. 0303

## 科目概要記入欄

1. 開設大学	近畿大学工学部		開催方法	■対面（本学）			
				□オンライン（同時・録画・資料提示）			
				□その他（ ）			
2. 正式科目名 副題	生命工学			配当年次	3		
				受入学年			
学問分野	番号	32	名称	理学（数学、物理、化学、生物、地学など）			
3. 担当教員名	蟹江 慧						
4. 単位数	2 単位		5. 開講学期	後期			
6. 開講期間 曜日・時間	令和5年9月15日（金）～ 令和6年1月19日（金） 金曜日 10:40 ～ 12:10						
7. 基礎知識の有無	・「基礎知識を必要とする科目」（ ） <input checked="" type="radio"/> 「基礎知識を必要としない科目」						
8. 募集人数	人		9. 選考方法				
10. 科目内容・ 授業計画	生命現象を司る生体物質の知見を習得し、物質を通して生命現象を理解することを目的とする。さらに、生命科学領域の知見を理解し応用できる能力を身につけること、および、生命化学に関する様々な事項や新たな技術などを、専門外の人に簡単に説明できることを目的とする。 [授業計画] 1. 概論 2. 生体物質（糖質、脂質、アミノ酸・タンパク質、核酸）化学の復習 3. タンパク質の構造と機能 4. タンパク質の生合成1 5. タンパク質の生合成2（分泌、修飾） 6. タンパク質相互作用 7. まとめ 8. 遺伝子発現と制御1 転写 9. 遺伝子発現と制御2 修飾 10. 遺伝子発現と制御3 制御 11. 生命工学各論1：iPS細胞の誕生【再生医療への応用】 12. 生命工学各論2：ゲノム編集技術の理解【品種改良への道】 13. 生命工学各論3：塩基配列決定法の歴史【マクサムギルバート法とサンガー法】 14. 生命工学各論4：高速塩基配列決定技術の発展【次世代シーケンサー】 15. 生命工学各論5：生命工学の他分野への応用【化学工学との融合】 【試験期間】中間試験、定期試験						
11. 試験・評価方法	課題・演習・小テスト・レポート等 40% 臨時試験（中間試験） 20% 定期試験（期末試験） 40%						
12. 別途負担費用							
13. その他特記事項							
14. 社会人受講	科目等履修生（単位付与）として受け入れ			可	☑		
	聴講生（単位認定不要）として受け入れ			可	☑		

※コロナ禍の影響により、対面授業はオンライン（同時・録画・資料）へ変更になる場合があります。