

《単位互換提供科目詳細（シラバス）》

* 科目 No. 0301

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	前期			
6. 開講期間 曜日・時間	令和 6 年 4 月 8 日（月）～ 令和 6 年 7 月 22 日（月） 月曜日 9：00 ～ 10：30						
7. 基礎知識の有無	<input type="checkbox"/> 「基礎知識を必要とする科目」（ ） <input checked="" type="checkbox"/> 「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	<p>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。</p> <p>〔授業計画〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 概論 2. 生体物質（糖質、脂質）化学(=生化学)の復習 1 3. 生体物質（核酸、アミノ酸・タンパク質）化学の復習 2 4. タンパク質の構造と機能 1 5. タンパク質の構造と機能 2 6. タンパク質の生合成（転写、翻訳、分泌、修飾）について 7. タンパク質相互作用の復習 1 8. タンパク質相互作用の復習 2 9. 演習 1 10. 遺伝子発現と制御（転写、修飾、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. 演習 2 <p>【試験期間】中間試験、定期試験</p>						
11. 試験・評価方法	課題・演習・小テスト・レポート等 20% 臨時課題（中間チェック） 40% 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	☑		