

【様式 01】 高大連携公開授業シラバス

* 科目 No.	03101
----------	-------

1. 開設大学	近畿大学工学部		開催方法		<input type="checkbox"/> 対面 (本学)
					<input checked="" type="checkbox"/> オンライン (<input checked="" type="checkbox"/> 同時・録画)
2. 科目名	工学特講 ～工学とバイオ～				
	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	小森 喜久夫				
4. 開講学期	集中				
開講期間 (曜日)	令和 8 年 8 月 4 日 (火) ～ 令和 8 年 8 月 6 日 (木)				
開講時間	9 時 00 分 ～ 18 時 00 分 (1～5 限)				
5. 募集定員	40 人				
6. 科目内容・授業計画	<p>経済産業省が力を入れている分野の一つであるバイオは、近年、工学と切っても切れない関係になっています。生物学や化学の領域はもちろんのこと、医学・薬学の領域に加え、機械・電気・情報・建築・環境などの様々な分野の協力なくしては、バイオの研究開発および応用展開を進められない状況です。そこで工学とバイオの融合分野につきまして、身近な応用例を挙げながら解説するとともに、最新の研究例も紹介します。本講義が、皆さんの将来の目標や、進路・職業の選択に少しでも役立てば幸いです。</p> <p>〔授業計画〕</p> <p>1 回目. 1 限: 概論 2 回目. 2 限: 生体認証 3 回目. 3 限: バイオセンサ 4 回目. 4 限: アフィニティセンサ 5 回目. 5 限: 演習 1 6 回目. 1 限: 動物実験 7 回目. 2 限: 再生医療 8 回目. 3 限: ミニチュア組織・オルガノイド 9 回目. 4 限: 生体模倣システム 10 回目. 5 限: 演習 2 11 回目. 1 限: バイオ燃料 12 回目. 2 限: バイオ発電 13 回目. 3 限: 人工光合成 (光触媒) のエネルギー利用 14 回目. 4 限: 人工光合成 (光触媒) の環境利用 15 回目. 5 限: 演習 3</p>				
7. 受講料	無料				
8. 別途負担費用	(テキスト代・実習料等) 特に無し				
9. 学習記録	交付する				<input type="checkbox"/> 交付しない
10. 科目等履修生	<input checked="" type="checkbox"/> 受け入れる				
	単位数	2 単位			
	受入学年	高校 1 年生以上 (二次募集時 年生)			
	試験・評価	演習 (簡単なレポート 3 回)			
11. 開講条件※1 あり・ <input type="checkbox"/> ない	① 最少開講人数 (人)				
	② 不開講通知日 (前期開講科目は 3 月末まで/後期・集中開講科目は 6 月末まで)				
その他特記事項	受講者についての制限事項、オンライン (同時・録画) の使用ソフト、受講時の注意など 本学が管理する Google Classroom にアクセスできるように、案内に従って、事前に登録手続きをしてください。オンライン講義には、Zoom を使用します。Zoom の URL などの案内は、Google Classroom から配信します。				
開設大学への交通手段					

※申込時点で原則、受講できます。ただし、開講条件で不許可・不開講があった場合は受講申込者へ通知します。