

科目名	生命科学		英文表記	Life Science		2017.3.10	
科目コード	4016BR						
教員名: 三宮一幸 技術職員名:						作成	
対象学科/専攻コース			学年	必・選	履修・学修	単位数	授業形態
生物資源工学科			4年	選	学修	2単位	講義
科目目標 【MCC目標】	生命とは何かを総合的に理解する。生命と物質の違いを理解する。生命の歴史を理解する。生命と文明について、自分の考えを持つことができる。 【II-E】【VII-B】【VIII-A】【VIII-B】【VIII-C】						
総合評価	PBL発表100%						
科目達成度目標	目標割合	科目達成度目標	達成度目標の評価方法	ルーブリック			
				理想的な到達レベル(優)	標準的な到達レベル(良)	最低限必要な到達レベル(可)	セルフチェック
	30%	① 生命と物質の違いを理解する	生命と物質の違いを理解しているかPBLで評価する	生命を十分理解し、物質との違いを説明できる。	生命を理解し、物質との違いを考察できる。	生命を理解している。	
	30%	② 生命とは何かを理解する	生命とは何かを理解しているかPBLで評価する	遺伝情報・酵素・細胞・発生・ストレス応答につき十分理解し、生命とは何かを説明できる。	遺伝情報・酵素・細胞・発生・ストレス応答につき理解し、生命とは何かを考察できる。	遺伝情報・酵素・細胞・発生・ストレス応答につき理解している。	
40%	③ 生命と文明について自分の考えを持つ	生命と文明について自分の考えを持っているかPBLで評価する	生命の本質を十分理解し、文明との関係を考察し発表できる。	生命の本質を理解し、文明との関係を考察できる。	生命の本質を考察できる。		
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4	<本科教育目標> (4) 広い視野と倫理観を備えた人材を育成する		
評価方法と評価項目および関連目標に対する評価割合							
	目標との関連	定期試験	小テスト	レポート	その他(演習課題・発表・実技・成果物等)	総合評価	セルフチェック
評価項目		0	0	0	100	100	
基礎的理解	①②				30	30	
応用力(実践・専門・融合)	①②③				30	30	
社会性(プレゼン・コミュニケーション・PBL)	①②③				10	10	
主体的・継続的学修意欲	①②③				30	30	
授業概要、方針、履修上の注意	3年次までの専門関連科目(バイオテクノロジー基礎実験、生化学、生化学実験)で学んだことを基礎として、生命科学の基礎、を学ぶ。文明と環境につき、主体的に学ぶ。 PBLにより、自らの考えを構築する。						
教科書・教材	教員作成プリント						

授 業 計 画

週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習 (予習・復習)内容	セルフ チェック
1	生命と物質I	2	生命と物質の違いを学ぶ	元素	
2	生命と物質II	2	生命と機械の違いを学ぶ	生命機械論	
3	生命と物質III	2	生命と物質PBL発表		
4	生命とは何かI	2	生命の起源と遺伝情報を学ぶ	DNA	
5	生命とは何かII	2	遺伝子発現を学ぶ	セントラルドグマ	
6	生命とは何かIII	2	細胞を学ぶ	細胞小器官	
7	生命とは何かIV	2	器官・組織・個体を学ぶ	情報伝達	
8	生命とは何かV	2	生命とは何かPBL発表		
9	進化論I	2	ダーウィン進化論を学ぶ	自然選択	
10	進化論II	2	総合説を学ぶ	ネオダーウィニズム	
11	進化論III	2	生命の未来を学ぶ	ヒト	
12	ヒトと文明	2	ヒトと文明の関係を学ぶ	近代文明	
13	生命と文明I	2	生命と文明の関係を学ぶ	絶滅	
14	生命と文明II	2	生命と文明PBL発表		
15	生命と文明III	2	生命と文明PBL発表		
期末	期末試験	□			
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					
期末		□			
学習時間合計		30	実時間		22.5
自学自習(予習・復習)内容(学修単位における自学自習時間の保証)				標準的所用時間	
①	PBL発表の準備			各20時間×3回	
備考欄					
<p>・ この科目の主たる関連科目は、バイオテクノロジー基礎実験(1年)、生物(2年)、生化学(3年)、生化学実験(3年)である。 (モデルコアカリキュラム)</p> <p>・ 【II-E】【VII-B】【VIII-A】【VIII-B】【VIII-C】 (学位審査基準の要件による分類・適用)</p> <p>専攻外科目 ⑤ 専攻外科目</p>					