

科目名	生命科学	英文表記	Life Sciences	平成24年3月16日
科目コード	4016			
教員名: 平山 けい				作成
対象学科/専攻コース	学年	必・選	履修・学修	単位数
全学科	4年	選	履修	2単位
授業形態	授業期間			
講義	前期			
科目目標	生命現象について理解し、いのちの尊厳について自分の考えを持つことができることを目標とする。			
総合評価	小テスト15%、実験レポート15%、課題レポート20%、中間・期末試験の平均50%で評価し、60%以上を合格とする。			
達成度目標と評価方法	科目達成度目標		達成度目標の評価方法	
	①	専門以外の分野である生命科学を学び、生命現象について理解する。	⇒	生命の構成分子やエネルギーの観点からの生命現象についての理解を小テスト、定期試験で評価する。
	②	生命の情報伝達の仕組みについて学び、専門分野とのつながりを理解する。	⇒	実験レポート、定期試験により生体内の情報伝達の仕組みの理解度を評価する。
	③	生きるため・死ぬために備わっている生物のからだの仕組みがわかる。また、生命の誕生から死について考えることにより、いのちの尊厳について自分の考えを持ち、倫理観を持つことができる。	⇒	③生きるため、死ぬために備わっている仕組みを理解し、生命倫理を考え、生命の尊厳について自分なりの考えを持つ。これを課題レポートにより評価する。
本科・専攻科教育目標	1	2	3	4
				◎
授業概要、方針、履修上の注意	授業は一方通行でなく、対面通行で行なう。 学生の積極的な講義への参加を求める。 サンダル履きでの実験酸化は不可とする。			
教科書・教材	自作のプリント、PPT、参考図書: Discover BIOLOGY (Sinauer)、『生物講義』大学生のための生命理学入門(裳華房)、生命化学(東京化学同人)(参考図書を探す場合のキーワード: 生命科学、ATP、DNA、アポトーシス、テロメア、ゲノム、クローン、抗体、T細胞、)			
<b>授 業 計 画</b>				
週	授 業 項 目	時間	授 業 内 容	自学自習(予習・復習)内容
1	1. ガイダンス	2	ガイダンス、『生命』とは、生命の最小単位	有機質
2	生命の構成分子Ⅰ	2	有機分子、水分子、タンパク質	タンパク質
3	生命の構成分子Ⅱ	2	アミノ酸、糖、脂質、酵素、ペプチド結合	アミノ酸
4	生命の基本構造【実験】	2	多様な培養細胞の観察(神経細胞、癌細胞など)	
5	生命のエネルギーⅠ	2	食物からのエネルギー	
6	中間試験	2	1週から5週までの理解確認のための試験	
7	生命と恒常性維持	2	恒常性とは	
8	情報伝達と受容体【実験】	2	情報伝達に関わる受容体	受容体
9	生命の誕生と死について考え	2	生命の誕生から老化・死について【PBL】	テロメア
10	生命の誕生と死について考え	2	生命の誕生から老化・死について【PBL】	老化
11	ヒトは生命を操って良いのか	2	遺伝子操作、クローンについて【PBL】	iPS
12	ヒトは生命を操って良いのか	2	遺伝子操作、クローンについて【PBL】	
13	生命を守るしくみ	2	抗体・免疫システムとアレルギー	免疫システム
14	病気の化学	2	癌とは、エイズとは	エイズ
15	病気の化学	2	遺伝子疾患・遺伝子病・遺伝子治療	遺伝子
期末	期末試験	[2]		
16				
17				
18				
19				
20				

21				
22				
23	後期中間試験(行事予定で過変更可)			
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
期末	期末試験			
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(試行)
①				
②				
③				
<b>備考欄</b>				
・本科目の主たる関連科目は生物(2年)である。				

学習時間は、実時間ではなく単位時間で記入する。(45分=1、90分=2)

|

|

|