

函館工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	応用生物特講 I
科目基礎情報						
科目番号	0429		科目区分	一般 / 選択		
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 2		
開設学科	物質環境工学科		対象学年	4		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	配付プリント					
担当教員	小原 寿幸,上野 孝,藤本 寿々					
到達目標						
生命科学に関する基礎的知識を持ち、知識をもとにして考えたことを記述することができる。						
ルーブリック						
	理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安	
評価項目1	生命科学に関する基礎的な知識を持ち、論理的に記述することができる。		生命科学に関する基礎的な知識を持ち、教科書や参考書を見ながらであれば、論理的に記述することが出来る。		左記ができない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達目標 (B-3) 函館高専教育目標 B						
教育方法等						
概要	これまでに学んだ生命科学の基礎知識の復習と補完を行い、大学編入試験問題などをもとに生命科学の学力向上と定着を図る。国際的に活躍できる技術者の育成に欠かせない科学的な思考力と理解力を育む。					
授業の進め方・方法	大学編入試験に臨む学生が対象の選択科目である。低学年で学んだ生命科学の基礎的知識を前提とするので、既習の事項を十分に理解していなければならない。物質環境工学科以外の学科・コースに属する学生は生命科学に関する授業が少ないので、予習・復習・講義中の演習に特に真剣に精力的に取り組んでほしい。この科目を選択した学生は、個々の目標に基づいた学習計画を立てたうえでの自学自習が重要であり、自ら積極的に学問に取り組む姿勢が特に求められる。					
注意点						
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	生命科学を主とした内容とし、履修者の学科、コースでの学習履歴に基づいて適宜、学習内容を決定する。また、必要に応じて、英文学術論文を読ませ、その内容に関するレポートを提出させる（小原教員担当）		個々の目標に基づいた学習計画を立てることができる。授業で扱っていない内容についても、個々の自学自習、少人数の自主ゼミなどを通して自ら習得する。教科書や参考書を見ながらであれば、生命科学関係の大学編入試験問題を解くことができる。	
		2週	生命科学を主とした内容とし、履修者の学科、コースでの学習履歴に基づいて適宜、学習内容を決定する。また、必要に応じて、英文学術論文を読ませ、その内容に関するレポートを提出させる（上野教員担当）		個々の目標に基づいた学習計画を立てることができる。授業で扱っていない内容についても、個々の自学自習、少人数の自主ゼミなどを通して自ら習得する。教科書や参考書を見ながらであれば、生命科学関係の大学編入試験問題を解くことができる。	
		3週	生命科学を主とした内容とし、履修者の学科、コースでの学習履歴に基づいて適宜、学習内容を決定する。また、必要に応じて、英文学術論文を読ませ、その内容に関するレポートを提出させる（藤本教員担当）		個々の目標に基づいた学習計画を立てることができる。授業で扱っていない内容についても、個々の自学自習、少人数の自主ゼミなどを通して自ら習得する。教科書や参考書を見ながらであれば、生命科学関係の大学編入試験問題を解くことができる。	
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	2ndQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				
		13週				
		14週				
		15週				
		16週				
後期	3rdQ	1週				
		2週				
		3週				
		4週				
		5週				
		6週				
		7週				
		8週				
	4thQ	9週				
		10週				
		11週				
		12週				

		13週		
		14週		
		15週		
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標						
分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	化学・生物系分野	無機化学	結晶の充填構造・充填率・イオン半径比など基本的な計算ができる。	2	
				セラミックス（ガラス、半導体等）、金属材料、炭素材料、半導体材料、複合材料等から、生活及び産業を支えるいくつかの重要な無機材料の用途・製法・構造等について理解している。	3	

評価割合							
	試験	発表	レポート	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	0	0	100	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	60	0	0	0	60
専門的能力	0	0	20	0	0	0	20
分野横断的能力	0	0	20	0	0	0	20