

八戸工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	マテリアル・バイオ工学研修 (8913)	
科目基礎情報							
科目番号	0068			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	産業システム工学専攻マテリアル・バイオ工学コース			対象学年	専1		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	各担当教員による						
担当教員	長谷川 章,佐々木 有						
到達目標							
1. 特別研究のための周辺知識を修得すること。 2. 特別研究のための専門知識を修得すること。 3. 特別研究論文作成および発表するための知識を修得すること。							
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	特別研究のための周辺知識を修得できる			特別研究のための基本的な周辺知識を修得できる		特別研究のための基本的な周辺知識を修得できない	
評価項目2	特別研究のための専門知識を修得できる			特別研究のための基本的な専門知識を修得できる		特別研究のための基本的な専門知識を修得	
評価項目3							
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	特別研究のための専門知識を学習すると同時に、研究の周辺知識の習得も行うことを目標として、各研究室に分かれて関連する外国語の論文や学術書を講読する。また、講読内容をまとめ、担当教員に対して報告、それに対する指導を受けることにより、英文の読解力や論文作成能力、プレゼンテーション能力の向上を目指す。						
授業の進め方・方法	各研究室に分かれて担当教員の指導のもとに研修する。						
注意点	各担当教員の指示に従う。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	液-液分配を基礎とするレアメタルの分離に関する研修		液-液分配を基礎とするレアメタルの分離に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		2週	遺伝毒性に関する研修		遺伝毒性に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		3週	銅微細回路製造プロセスにおける固-液系反応に関する研究		銅微細回路製造プロセスにおける固-液系反応に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		4週	固-液系溶解反応に関する研修		固-液系溶解反応に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		5週	光合成の人工利用、炭素材料に関する研修		光合成の人工利用、炭素材料に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		6週	精密重合に関する研修		精密重合に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		7週	超臨界流体の高度利用に関する研修		超臨界流体の高度利用に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		8週	食品機能性に関する研修		食品機能性に関する基本的な周辺知識を修得できる		
	2ndQ	9週	金属イオンの溶液内反応に関する研修		金属イオンの溶液内反応に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		10週	熔融金属中の物質移動速度論に関する研修		熔融金属中の物質移動速度論に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		11週	ポリマーアロイを用いた構造制御に関する研修		ポリマーアロイを用いた構造制御に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		12週	有機分子を認識する機能性ホスト分子を用いた機能性高分子膜に関する研修		有機分子を認識する機能性ホスト分子を用いた機能性高分子膜に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		13週	新規酸化物系電極材料の合成と評価に関する研修		新規酸化物系電極材料の合成と評価に関する基本的な周辺知識を修得できる		
		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
評価割合							
	各担当教員の講義や演習に対する理解度	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	100	0	0	0	0	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0