

福島工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	物質工学セミナー
科目基礎情報				
科目番号	0089	科目区分	専門 / 必修	
授業形態	実験・実習	単位の種別と単位数	履修単位: 1	
開設学科	物質工学科（R2年度開講分まで）	対象学年	4	
開設期	後期	週時間数	2	
教科書/教材	担当指導教員により指定される。			
担当教員	青柳 克弘, 田中 利彦, 内田 修司, 天野 仁司, 車田 研一, 酒巻 健司, 押手 茂克, 柴田 公彦, 梅澤 洋史, 羽切 正英, 尾形 慎, 青木 寿博, 山内 紀子, 佐藤 佳子, 十亀 陽一郎			

到達目標
①工学分野の英語文献に触れ、理解することができる。 ②文献の検索ができるようになり、その手法を卒業研究に活かすことができる。 ③専門分野における先端の技術を理解し、新たな問題を発見できる。 ④学会発表に堪えられるプレゼンテーション能力を身に付ける。

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	各授業項目の内容を理解し、応用できる。	各授業項目の内容を理解している。	各授業項目の内容を理解していない。
評価項目2			
評価項目3			

学科の到達目標項目との関係
学習・教育到達度目標 (D) 学習・教育到達度目標 (E) 学習・教育到達度目標 (F)

教育方法等	
概要	各研究室に配属され、卒業研究へ向け文献検索技術、英文購読能力、およびプレゼンテーション能力の向上を図り、研究方法を会得すること。
授業の進め方・方法	定期試験は実施しない。 報告書の内容を70%、プレゼンテーションの内容を30%として総合的に評価し、60点以上を合格とする。 (五十音順) 青木ゼミ 流通反応器による反応速度測定・反応速度、反応器内移動現象 青柳ゼミ 生体物質類似化合物の合成と性質 天野ゼミ DNA実験法・分子進化の研究法と応用 内田ゼミ 機能材料の作製と評価 梅澤ゼミ 有機材料合成・2次非線形光学 尾形ゼミ 機能性糖鎖および糖質の合成と評価 押手ゼミ 環境中の微量金属イオンの計測、機器分析、均一液液抽出法 (復興支援関係の内容も一部含む) 車田ゼミ プロセス工学におけるバイオメカニクス調査研究、表面処理とその感知の調査研究 酒巻ゼミ 光とエネルギー・環境・ナノテクノロジー・電気化学測定の基礎と電子移動反応 佐藤ゼミ 環境分析のための同位体分析と物理計測 柴田ゼミ 動物組織におけるD-アミノ酸の分布・代謝・生理的役割、食品中の機能性成分 十亀ゼミ 極限環境に生息する生物の環境ストレス耐性のしくみ 田中ゼミ ナノ複合材料と分子配向制御に係る科学と技術の研究 羽切ゼミ 光物理化学・光機能性材料、ゼオライト科学 山内ゼミ 機能性微粒子の作製および表面改質
注意点	主体的にセミナーに参加し研究室の一員としての自覚をもち、自発的に広く情報を入手する姿勢でのぞむこと。

授業計画				
		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	各研究室の紹介	
		2週	各研究室の紹介	
		3週	各研究室の紹介	
		4週	各研究室の紹介と希望調査	
		5週	配属先の決定	
		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

評価割合							
	報告書	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	70	30	0	0	0	0	100
基礎的能力	70	30	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
---------	---	---	---	---	---	---	---