

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)	授業科目	物質工学総論		
科目基礎情報							
科目番号	5K010		科目区分	専門 / 必修			
授業形態	授業		単位の種別と単位数	履修単位: 1			
開設学科	物質工学科		対象学年	5			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材							
担当教員	森田 真弘,保科 宏行,伊藤 政明,渡部 貴志,伊藤 博章						
到達目標							
<p>この授業は、さまざまな研究上の興味、研究歴を持った、産業界、学界、官界で活躍している研究者が講師を務め、授業全体として学際的性格を持つようにアレンジした授業である。本年度は、5名の講師による集中講義形式の授業が予定されている。</p> <p>1) 各界、各分野における学問、研究の動向について説明することができる。</p> <p>2) それらの相互関係に基づく知識をもとに幅広い視野を持つことができる。</p> <p>3) 特定の専門分野を越えて、考察力、判断力を持てるようになることができる。</p> <p>4) 未知の課題の解決方法について、幅広い知識をもとに総合的見地から考察する方法を見つけることができる。</p> <p>5) 科学技術の発展における歴史的背景や現状について把握し説明できる。</p>							
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	企業における知的財産について十分に理解し説明できる		企業における知的財産について説明できる。		企業における知的財産について説明できない。		
評価項目2	医薬品の製造方法について十分に理解し説明できる		医薬品の製造方法について説明できる。		医薬品の製造方法について説明できない。		
評価項目3	医薬品の薬効について十分に理解し説明できる		医薬品の薬効について説明できる。		医薬品の薬効について説明できない。		
評価項目4	ラボ触媒からパイロットプラントへのスケールアップについて十分に理解し説明できる。		ラボ触媒からパイロットプラントへのスケールアップについて説明できる。		ラボ触媒からパイロットプラントへのスケールアップについて説明できない。		
評価項目5	モノづくりに役立つ放射線加工技術について十分に理解し説明できる		モノづくりに役立つ放射線加工技術について説明できる。		モノづくりに役立つ放射線加工技術について説明できない。		
学科の到達目標項目との関係							
準学士課程 B-1 準学士課程 B-2							
教育方法等							
概要	<p>1) 企業における知的財産 2) バイオ医薬品の生産技術 3) 薬学 4) クリーンエネルギー 5) 放射線応用</p> <p>この科目はオムニバス形式で、さまざまな研究上の興味、研究歴を持った、産業界、学界、官界で活躍している研究者が講師を務め、授業全体として学際的性格を持つようにアレンジした授業である。</p>						
授業の進め方・方法	座学 各担当教員は6時間の授業を行う。レポートあるいは試験で成績を評価し、それぞれの教員の成績（各20点満点）を合算して最終成績とする。						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	企業における知的財産 (1)				
		2週	企業における知的財産 (2)				
		3週	企業における知的財産 (3)				
		4週	バイオ医薬品の生産技術 (1)				
		5週	バイオ医薬品の生産技術 (2)				
		6週	バイオ医薬品の生産技術 (3)				
		7週	薬学 (1)				
		8週	薬学 (2)				
	4thQ	9週	薬学 (3)				
		10週	クリーンエネルギー (1)				
		11週	クリーンエネルギー (2)				
		12週	クリーンエネルギー (3)				
		13週	放射線応用 (1)				
		14週	放射線応用 (2)				
		15週	放射線応用 (3)				
		16週					
評価割合							
	試験またはレポート	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	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	0	0	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0