

Kurume College		Year	2016	Course Title	専攻科インターンシップ		
Course Information							
Course Code	0027		Course Category	Specialized / Elective			
Class Format	Practical training		Credits	School Credit: 2			
Department	物質工学専攻 (生物応用化学コース)		Student Grade	Adv. 1st			
Term	First Semester		Classes per Week	4			
Textbook and/or Teaching Materials							
Instructor	谷野 忠和, 池田 隆, 綾部 隆, 石井 努, 奥山 哲也, 金城 博之						
Course Objectives							
1. 技術が社会に及ぼす影響・効果、および技術者が社会に対して負っている責任が理解できる。 2. 実験などを計画・遂行し、その結果を解析し、工学的に考察することができる。 3. 該当分野の専門技術に関する知識を得て、それらを問題解決に応用することができる。 4. 日本語による論理的な記述を行ったり、口頭発表や討議などを通してコミュニケーションを図ることができる。 5. 自主的、継続的に学習することができる。 6. チームで仕事をすることができる。							
Rubric							
	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	技術が社会に及ぼす影響・効果、技術者が社会に対して負っている責任を十分に理解できる。		技術が社会に及ぼす影響・効果、技術者が社会に対して負っている責任を理解できる。		技術が社会に及ぼす影響・効果、技術者が社会に対して負っている責任を理解できない。		
評価項目2	実験などを適切に計画・遂行し、その結果を的確に解析し、工学的に十分考察することができる。		実験などを計画・遂行し、その結果を解析し、工学的に考察することができる。		実験などを計画・遂行できない。結果を解析し、工学的に考察できない。		
評価項目3	該当分野の専門技術に関する知識を深く習得し、それらを問題解決に的確に応用することができる。		該当分野の専門技術に関する知識を得て、それらを問題解決に応用することができる。		該当分野の専門技術に関する知識を習得できない。それらを問題解決に応用できない。		
Assigned Department Objectives							
JABEE G							
Teaching Method							
Outline	本学科と専攻科で学んだ工学的知識や技術が、実践的にどの程度応用できるかを、企業等におけるインターンシップで経験し、実践的技術者としての資質を高めることを目的とする。各学生は企業からの評価を受け、その結果を参考にし、学生の自己啓発および専攻科の教育改善を促す。						
Style	提示したインターンシップ受け入れ機関の中から、学生の希望と諸条件を考慮して、配属先の引き受け機関を決定する。実施時期は休業期間中の3週間以上を原則とする。企業や研究機関などにおいて実際の業務に従事する。担当教員は、学生の状況を把握するとともに、実施機関の引き受け責任者と連絡を密にする。学生は、インターンシップ終了後に報告書及び実施機関の引き受け責任者が記入・封印した評価書を提出する。						
Notice							
Course Plan							
			Theme	Goals			
1st Semester	1st Quarter	1st	製造業における研究開発業務	製造業における研究開発業務ができる			
		2nd	製造業における安全衛活動の実習	製造業における安全衛活動の実習ができる			
		3rd	製造業におけるオペレーションの実習	製造業におけるオペレーションの実習ができる			
		4th	製造業における改善提案の提出	製造業における改善提案の提出ができる			
		5th	TQC活動の実習	TQC活動の実習ができる			
		6th	酵素・微生物反応を利用したベンチスケールでの物質生産	酵素・微生物反応を利用したベンチスケールでの物質生産ができる			
		7th	菌体からの有用物質抽出、精製工程及び構造解析	菌体からの有用物質抽出、精製工程及び構造解析ができる			
		8th	高分子・ゴム成形加工の実機製造の体験	高分子・ゴム成形加工の実機製造の体験ができる			
	2nd Quarter	9th	工場実験の実施ならびにデータ採取・解析	プログラムの動作をチェック、分析して、論理的に不具合の箇所を特定できる			
		10th	実験・試験・測定・データ整理や実験、生産条件の検討・検証	実験・試験・測定・データ整理や実験、生産条件の検討・検証ができる			
		11th	ワード・エクセルによる実験、解析レポート文書の作成	ワード・エクセルによる実験、解析レポート文書の作成ができる。			
		12th	製品の物性測定・品質検査・機器分析などの分析業務	製品の物性測定・品質検査・機器分析などの分析業務ができる			
		13th	計算プログラムの作成	計算プログラムの作成ができる			
		14th	報告書及び最終報告書の作成	報告書及び最終報告書の作成ができる			
		15th	インターンシップ報告会の準備と口頭発表	インターンシップ報告会の準備と口頭発表ができる			
		16th					
Evaluation Method and Weight (%)							
	試験	企業の評価書	報告書	発表会	ポートフォリオ	その他	Total
Subtotal	0	40	20	40	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	40	20	40	0	0	100