

久留米工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)		授業科目	材料評価学	
科目基礎情報							
科目番号	5M10			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	講義			単位の種別と単位数	学習単位: 2		
開設学科	材料システム工学科(2017年度以降入学生、但し、令和4年度は材料工学科を含む)			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	後期:2		
教科書/教材							
担当教員	周 致霆						
到達目標							
1. 材料の性質を調査する方法を理解し、必要な評価方法を選択できる。 2. 要求性能に対して、どのような材料が最適か判断できる。 3. 研究プランを作成することができる。							
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	材料の性質を調査する方法を理解し、必要な評価方法を選択できる。		材料の性質を調査する方法を理解し、必要な評価方法を資料を見ながら選択できる		材料の性質を調査する方法を理解し、必要な評価方法を選択できない。		
評価項目2	要求性能に対して、どのような材料が最適か判断できる。		要求性能に対して、どのような材料が最適か資料を見ながら判断できる。		要求性能に対して、どのような材料が最適か判断できない。		
評価項目3	研究プランを作成することができる。		研究プランを作成することが資料を見ながらできる。		研究プランを作成することができない。		
学科の到達目標項目との関係							
ディプロマポリシー							
教育方法等							
概要	材料の選択に際しては、その特性を十分に理解し、どのような使い方をすべきなのか判断することが重要である。材料の特性を評価する方法を学び、その評価結果の意味するところおよび評価する上で注意する点などをグループワークで準備し、実例を挙げながら説明することで全員で情報を共有する。						
授業の進め方・方法	各班で実験装置・研究分野等の発表準備および発表を行う。発表に対して、担当教員が内容を補佐し、次週までにレポートを提出する。 次回の授業範囲を予習し、専門用語の意味等を理解しておくこと						
注意点	(1) 点数配分：期末試験80%、発表内容20% (2) 評価基準：到達目標に記載した項目の基礎的な内容と理解度とその基本的活用度を評価基準とする。60点以上を合格とする。 (3) 再試：再試を1回のみ行う。ただし当該科目のみ基準を満たしていない場合、再々試を行うことがある。また、レポートで代用することもある。 (4) 学習単位：本科目は学習単位であるので、授業時間以外での学修が必要であり、これを課題として課す。						
授業の属性・履修上の区分							
☒ アクティブラーニング		☐ ICT 利用		☒ 遠隔授業対応		☐ 実務経験のある教員による授業	
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス		授業の進め方について理解できる。		
		2週	発表スライド作成Ⅰ		班でスライドを作成する。		
		3週	発表スライド作成Ⅱ		班で実験装置に関するスライドを作成する。		
		4週	発表スライド作成Ⅲ		班で現象に関するスライドを作成する。		
		5週	発表スライド作成Ⅳ		班で製品に関するスライドを作成する。		
		6週	発表 1 ～ 3		発表内容について理解できる。		
		7週	発表 4 ～ 6		発表内容について理解できる。		
		8週	発表 7 ～ 9		発表内容について理解できる。		
	4thQ	9週	発表 1 0 ～ 1 2		発表内容について理解できる。		
		10週	発表 1 3 ～ 1 5		発表内容について理解できる。		
		11週	発表 1 6 ～ 1 8		発表内容について理解できる。		
		12週	発表 1 9 ～ 2 1		発表内容について理解できる。		
		13週	発表 2 2 ～ 2 4		発表内容について理解できる。		
		14週	発表 2 5 ～ 2 7		発表内容について理解できる。		
		15週	レポートの完成		不十分なレポート内容を修正する。		
		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							
	試験	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	80	20	0	0	0	0	100
基礎的能力	50	0	0	0	0	0	50
専門的能力	30	20	0	0	0	0	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0