

新居浜工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	生産工学ゼミナールⅡ 1	
科目基礎情報							
科目番号	610034			科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	生産工学専攻（環境材料工学コース）			対象学年	専1		
開設期	前期			週時間数	2		
教科書/教材	技術士第一次試験試験問題集（平成10～13年度合本）（株）通商産業研究社、金属材料基礎学、尾崎良平他4名、改訂機械工学大意、菅原官雄						
担当教員	高見 静香						
到達目標							
1．与えられた課題について情報を収集・編集し、要約したレポートを作成できること 2．化学および環境分野における技術士資格試験問題相当を解答できること 3．金属および応用理学分野における技術士資格試験問題相当を解答できること 4．各テーマについて簡潔にまとめ、第三者に分かるようにプレゼンテーションができること							
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		与えられた課題について、文献等によって最新の情報を収集・編集し、要点を纏め、ある程度、自分の所見を説明できる		与えられた課題について情報を収集・編集し、要点を纏められること		与えられた課題について情報を収集・編集し、要点を纏めることができない	
評価項目2		化学および環境分野における技術士資格試験問題相当の内容を理解できる。		化学および環境分野における技術士資格試験問題相当の内容を例をあげて説明できる。		化学および環境分野における技術士資格試験問題相当の内容を知らない。	
評価項目4		各テーマについて簡潔にまとめ、明解な図や写真等を作成し、第三者に分かるようなプレゼンテーションができる。		各テーマについて簡潔にまとめ、第三者に分かるようにプレゼンテーションができること。		各テーマについて簡潔にまとめ、第三者に分かるようにプレゼンテーションができない。	
学科の到達目標項目との関係							
コミュニケーション能力 (E)							
教育方法等							
概要	化学および環境分野における技術士資格試験問題相当の問題を想定した課題を毎回与え、書籍やインターネットを利用してこれを解くための情報を収集・編集し、簡潔に要約できる能力を養う。要点を簡潔にまとめ、第三者に分かるようにプレゼンテーションができる能力を養う。レポート作成に伴う情報収集・編集・要約能力に磨きをかけ、生産工学ゼミナールⅡにつなげる。						
授業の進め方・方法	材料工学における広範な基礎と応用知識を習得し、それらの分野の実務的な「問題解決能力」を養って下さい。また、プレゼンテーションにより、より一層、「まとめる力」と「表現力」も身につけるよう心がけて下さい。						
注意点	材料工学における広範な基礎と応用知識を習得し、それらの分野の実務的な「問題解決能力」を養って下さい。また、プレゼンテーションにより、より一層、「まとめる力」と「表現力」も身につけるよう心がけて下さい。この科目は専攻科演習科目（1単位）であり、総学修時間は45時間である。（内訳は授業時間30時間、自学自習時間15時間である。）単位認定には15時間に相当する自学自習が必須であり、この自学自習時間には、担当教員からの自学自習用課題、授業のための予習復習時間、理解を深めるための演習課題の考察時間、および試験準備のための学習時間を含むものとする。						
本科目の区分							
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		
前期	1stQ	1週	ガイダンス				
		2週	科学研究のトピックス		1,2		
		3週	有機材料（1）		1,2		
		4週	有機材料（2）		1,2		
		5週	有機材料（3）		1,2		
		6週	燃料及び潤滑油		1,2		
		7週	高分子製品（1）		1,2		
		8週	第1週～7週に関するプレゼンテーション		1,2,4		
	2ndQ	9週	高分子製品（2）		1,2		
		10週	化学装置及び設備		1,2		
		11週	環境保全計画、環境測定、自然環境保全		1,2		
		12週	セラミックス及び無機化学製品（1）		1,2		
		13週	セラミックス及び無機化学製品（2）		1,2		
		14週	生産工学の基礎（1）		1,2		
		15週	生産工学の基礎（1）		1,2		
		16週	第9週～15週に関するプレゼンテーション		1,2,4		
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							
		課題		発表		合計	
総合評価割合		50		50		100	

基礎的能力	20	20	40
專門的能力	30	30	60
分野横断的能力	0	0	0