

群馬工業高等専門学校		開講年度	令和04年度 (2022年度)		授業科目	総合化学演習Ⅲ	
科目基礎情報							
科目番号	74			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	演習			単位の種別と単位数	学修単位: 1		
開設学科	環境工学専攻			対象学年	専2		
開設期	前期			週時間数	1		
教科書/教材	配布プリント						
担当教員	齋藤 雅和						
到達目標							
☐ 分析化学の演習を行い、応用力を身につけることができる。 ☐ 錯体化学の演習を行い、応用力を身につけることができる。 ☐ セラミックスの構造と物性に関する演習を行い、応用力を身につけることができる。 ☐ 無機材料化学に関する演習を行い、応用力を身につけることができる。							
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 分析化学の演習を行い、応用力を身につけることができる。		達成目標を十分理解し、説明することができる。		達成目標をおおむね理解し、説明することができる。		達成目標の理解度が半分程度で、説明することができない。	
評価項目2 錯体化学の演習を行い、応用力を身につけることができる。		達成目標を十分理解し、説明することができる。		達成目標をおおむね理解し、説明することができる。		達成目標の理解度が半分程度で、説明することができない。	
評価項目3 セラミックスの構造と物性に関する演習を行い、応用力を身につけることができる。		達成目標を十分理解し、説明することができる。		達成目標をおおむね理解し、説明することができる。		達成目標の理解度が半分程度で、説明することができない。	
評価項目4 無機材料化学に関する演習を行い、応用力を身につけることができる。		達成目標を十分理解し、説明することができる。		達成目標をおおむね理解し、説明することができる。		達成目標の理解度が半分程度で、説明することができない。	
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	* 分析化学 * 錯体化学 * 物質の構造 * セラミックスの構造と物性 * 無機材料化学						
授業の進め方・方法	演習形式						
注意点	自分の力で問題を解くことを心がけること。						
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							
前期	1stQ	週	授業内容		週ごとの到達目標		
		1週	無機化学（1）		原子の電子構造に関する演習問題を解くことが出来る。		
		2週	無機化学（2）		化合物と物質の結晶構造に関する演習問題を解くことが出来る。		
		3週	無機化学（3）		s-ブロック元素に関する演習問題を解くことが出来る。		
		4週	無機化学（4）		p-ブロック元素に関する演習問題を解くことが出来る。		
		5週	無機化学（5）		d-ブロック元素に関する演習問題を解くことが出来る。		
		6週	セラミックス（1）		酸化物、窒化物、炭化物の製造と性質に関する演習問題を解くことが出来る。		
		7週	セラミックス（2）		不定比化合物と電気伝導性に関する演習問題を解くことが出来る。		
	2ndQ	8週	セラミックス（3）		複合材料に関する演習問題を解くことが出来る。		
		9週	分析化学（1）		化学平衡に関する演習問題を解くことが出来る。		
		10週	分析化学（2）		酸と塩基に関する演習問題を解くことが出来る。		
		11週	分析化学（3）		酸化還元に関する演習問題を解くことが出来る。		
		12週	無機化学（6）		溶液論に関する演習問題を解くことが出来る。		
		13週	無機化学（7）		電池反応に関する演習問題を解くことが出来る。		
		14週	無機化学（8）		錯体に関する演習問題を解くことが出来る。		
		15週	無機化学（9）		錯体の物性に関する演習問題を解くことが出来る。		
16週	試験						
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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	20	0	0	0	0	0	20

專門的能力	50	0	0	0	0	0	50
分野横断的能力	30	0	0	0	0	0	30