

舞鶴工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	化学ⅡB		
科目基礎情報							
科目番号	0118	科目区分	一般 / 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	一般科目	対象学年	2				
開設期	後期	週時間数	2				
教科書/教材	教科書:「化学」(啓林館)*, 問題集:「エクセル化学総合版」(実教出版)*, 資料集:「改訂版フォトサイエンス化学図録」(数研出版)* *1年で購入済						
担当教員	宮崎 昭仁						
到達目標							
③ 身の回りの物質について理解する。 ④ 生命を物質として理解する。 5 実験結果を論文にまとめる。							
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	身の回りの物質について十分に理解している。	身の回りの物質について基本を理解している。	身の回りの物質について理解していない。				
評価項目2	生命を物質として十分に理解している。	生命を物質として基本的に理解している。	生命を物質として理解していない。				
評価項目3	実験結果を適切に論文にまとめることができる。	実験結果を論文にまとめることができる。	実験結果を論文にまとめることができない。				
学科の到達目標項目との関係							
教育方法等							
概要	膨大な物質に囲まれている現代社会において、物質の知識を身につけることは、素材として物質を扱う技術者にとって必須の知識であり、生活者としても生きるための技術であり、生涯学び続けなくてはならない。						
授業の進め方・方法	半期2回の定期試験(50分)の評点を50%, 平常の受講態度(遅刻, 居眠り, マンガ読み, 他教科の内職, 携帯電話, メールなど)に小テスト, 問題演習を加えた平常点を25%以上, 実験・レポートを25%以上の加重平均で評価する。夏休みと冬休みの長期休暇中に達成度の確認を行うため, 問題集による演習を課題とする予定。						
注意点	非化学系の当高専の化学は僅か2年間の4コマで高校程度以上の知識が要求される。ここに問題演習に実験が加わり他のどの教科よりも高密度にならざるを得ない。講義を中心に復習を怠らないこと。化学教室では科学的考察と自主性を重視している。自主的な実験やレポートなどは、準備の都合があるので早めに申し出ること。 研究室 T棟2階 化学準備室 内線電話 8919 e-mail: miyazaki@attマークmaizuru-ct.ac.jp (アットマークは@に変えること。)						
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	1週	8. 高分子化学 ・プラスチック <シラバス内容の説明>	③ 身の回りの物質について理解する。			
		2週	・合成繊維	③ 身の回りの物質について理解する。			
		3週	・合成樹脂	③ 身の回りの物質について理解する。			
		4週	・天然ゴム ・合成ゴム	③ 身の回りの物質について理解する。			
		5週	・単糖類 ・二糖類	③ 身の回りの物質について理解する。			
		6週	・多糖類	③ 身の回りの物質について理解する。			
		7週	・タンパク質 ・アミノ酸	③ 身の回りの物質について理解する。			
		8週	★後期中間試験				
	4thQ	9週	9. 材料化学分子 ・衣料 ・機能性高	③ 身の回りの物質について理解する。			
		10週	・金属 ・無機高分子	③ 身の回りの物質について理解する。			
		11週	10. 薬品化学 ・医薬品 ・洗剤	④ 生命を物質として理解する。			
		12週	・肥料 ・農薬	④ 生命を物質として理解する。			
		13週	11. 生命化学 ・酵素 ・代謝	④ 生命を物質として理解する。			
		14週	・核酸(DNA・RNA) ・生命	④ 生命を物質として理解する。			
		15週	12. 課題研究 ・研究の手順 ・研究のまとめ方	5 実験結果を論文にまとめる。			
		16週	★後期期末試験				
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標							
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		
基礎的能力	自然科学	化学(一般)	化学(一般)	代表的な金属やプラスチックなど有機材料について、その性質、用途、また、その再利用など生活とのかかわりについて説明できる。	2	後1,後2,後3,後4,後9,後10	
				洗剤や食品添加物等の化学物質の有効性、環境へのリスクについて説明できる。	2	後11,後12,後13,後14	
		化学実験	化学実験	レポート作成の手順を理解し、レポートを作成できる。	2	後15	
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	50	0	0	25	25	0	100
基礎的能力	50	0	0	25	25	0	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---	---