

科目名		化学ⅠA(ChemistryⅠA)						
学 年	学 科(コース)	単 位 数		必修 / 選択	授業形態	開講時期	総時間数	
1年	機械工学科 電気工学科 制御情報工学科 経営情報学科	履修	1 単位	必修	講義	前期	30 時間	
担 当 教 員		【常勤】准教授 花田祐策						
学 習 到 達 目 標								
科目の到達 目標レベル	物質に関する学問である「化学」の基本的な考え方のうち、以下の項目の修得を目標とする ①物質の構造に関する考え方 ②物質量に関する考え方							
到達目標 (評価項目)	優れた到達レベルの 目安	良好な到達レベルの 目安		最低限の到達レベルの 目安		未到達レベルの 目安		
到達目標 ①	目標レベルを80%以上 達成できている	目標レベルを70%以上 達成できている		目標レベルを60%以上 達成できている		目標レベルを60%に達 できていない		
到達目標 ②								
到達目標 ③								
学習・教育目標	a		JABEE基準1(2)					
達 成 度 評 価 (%)								
評価方法 指標と評価割合	中間 試験	期末・ 学年末 試験	小テスト	レポート	口頭 発表	成果品	ポート フォリオ	その他 合計
総合評価割合								100
知識の基本的な理解 【知識・記憶、理解レベル】								
思考・推論・創造への 適用力 【適用、分析レベル】								
汎用的技能 【 】								
態度・志向性(人間力) 【 】								
総合的な学習経験と 創造的思考力 【 】								

関 連 科 目 , 教 科 書 お よ び 補 助 教 材	
関連科目	
教科書	新編化学基礎(東京都書)
補助教材等	ダイナミックワイド図説化学、ニューグローバル化学基礎+化学(東京書籍)
学 習 上 の 留 意 点	
評価は $(a+b-c) \times 100 / (A+B)$ でおこなう ただし、定期試験 a点(A点満点) 小テスト b点(B点満点) 授業態度等 c点 再試験等を行わない	
担 当 教 員 か ら の メ ッ セ ー ジ	
理解するためには、頭を使わなければならない。しかし、頭だけでなく、目、耳、口、手も使わなくてはいけない。 1問1問、電卓のキーをたたいて問題を解くことが大事です。コツコツと	

授 業 の 明 細			
回	授業内容	到達目標	自学自習の内容 (予習・復習)
1	はじめに 物質の分離	物質の分類ができる	
2	単体、化合物、元素 原子の構造	原子の構造が理解できる	
3	希ガス元素の電子配置 陽イオン	原子が安定な状態になるなり方が理解できる 陽イオンとはどのようなものかが理解できる	
4	陰イオン イオン結合	陰イオンとはどのようなものかが理解できる イオン結合とはどのようなものかが理解できる	
5	イオン結合でできた物質の表し方 周期表	周期表の特徴が理解できる	
6	共有結合 金属結合	共有結合とはどのようなものかが理解できる	
7	前期中間試験		
8	前期中間試験の解説 原子量、分子量、式量	式量とはどのようなものかが理解できる	
9	演習		
10	molと個数の関係 演習	molと個数の間の計算ができる	
11	演習		
12	molと質量の関係 演習	molと質量の間の計算ができる	
13	molと体積の関係 演習	molと体積の間の計算ができる	
14	演習		
	前期末試験		
15	前期末試験の解説		
総 授 業 時 間 数			30 時間