

ナンバリング		授業科目名(科目の英文名)					区分・【新主題】/(分野)	授業形式										
E112H008		化学概論 (Introduction on Chemistry)																
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	担当教員												
必修	2	3	教育学部			氏名 大上 和敏 E-mail kazuoue@oita-u.ac.jp 内線 7302												
授業の概要	中学校理科の教師として必要な、化学の歴史および基礎的な概念・法則等について学習する。物質の構造、その集合体の性質などを話題にして解説を行う。																	
具体的な到達目標							DP等の対応(別表参照)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
目標1	化学の基礎と原子構造について理解できる。																	
目標2	化学結合について理科できる。																	
目標3	化学反応と量的関係について理解できる。																	
目標4	酸・塩基について理解できる。																	
目標5	酸化と還元について理解できる。																	
目標6	自然界や身の回りの物質と化学との関連について説明できる。																	
目標7																		
目標8																		
目標9																		
目標10																		
授業の内容																		
1	化学について																	
2	化学の歴史																	
3	原子の構造(原子とイオン, 原子核の構造)																	
4	原子の構造(殻と軌道)																	
5	原子の構造(スピンと電子配置)																	
6	化学結合(共有結合)																	
7	化学結合(イオン結合と金属結合)																	
8	化学結合(混成軌道と分子の形)																	
9	物質の状態(気体と法則)																	
10	物質の状態(液体)																	
11	物質の状態(固体)																	
12	化学平衡(化学平衡の表し方)																	
13	化学平衡(酸・塩基の定義)																	
14	化学平衡(化学反応と化学平衡)																	
15	環境と化学																	
ラーニング	A:知識の定着・確認	授業の中で、内容によってグループディスカッションを行う。					工夫 その 他の	授業の進度に合わせて、確認問題や小テストを行い、単元ごとに知識を定着できるようにする。										
	B:意見の表現・交換																	
	C:応用志向																	
	D:知識の活用・創造																	
時間外学習の内容と時間の目安	準備 学修	教科書や配布資料の内容について予習を行う(23h)。																
	事後 学修	授業で説明した内容について、課題等を中心に復習を行う(23h)。																
教科書	「一般化学」化学同人、芝原寛泰・斉藤正治、2006																	
参考書	高校の化学の教科書および図説																	
成績評価の方法及び評価割合	評価方法	割合	目標1	目標2	目標3	目標4	目標5	目標6	目標7	目標8	目標9	目標10						
	授業への参加度	20%																
	試験	80%																
		授業中に行うグループディスカッションへの参加態度および、学期末の試験で評価を行う。																
注意事項	初回の授業において、受講上の留意点等に関する説明をするので、受講予定者は必ず出席すること。																	
備考	R2年度以降入学生については、3年次後期開講予定です。																	
リンク																		
	URL																	

担当教員の 実務経験の 有無	
教員の实務 経験	私立の中高一貫校に化学の教員として勤務。
実務経験を いかした教 育内容	化学の学習を行う上で必要な基礎知識について、教員としての実務経験を踏まえて授業を行う。