

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)							対面						
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	主に使用する言語	その他に使用する言語	担当形態							
必修	2	3	教育学部		月4	日本語		単独							
担当教員	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	
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															
各DPへの関連度(計10)								8	2						
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															
ラーニングポイント	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														○
授業時間外学修の内容と想定時間	準備学修		教科書や配布資料の内容について予習を行う(22h)。												
	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)。												
	想定時間合計		45												
教科書	「一般化学」化学同人、芝原寛泰・斉藤正治、2006 ISBN978-4-7598-1020-2														
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 実務経験	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。											