

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										
E142H009	無機化学 (Inorganic Chemistry)																
必修選択	単位	対象年次	学部	学期	曜・限	担当教員											
選択	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基礎知識、基本的な概念や法則、化学反応の量的関係等について学習する。																
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	化学の基礎知識について理解できる。																
目標2	様々な濃度の定義について理解し、適切な計算が行える。																
目標3	酸・塩基について理解できる。																
目標4	酸化・還元について理解できる。																
目標5	化学平衡論について理解できる。																
目標6	機器分析の原理とその利用方法について理解できる。																
目標7																	
目標8																	
目標9																	
目標10																	
授業の内容																	
1	化学の基礎知識																
2	濃度計算 1 (パーセント, 密度, 含有率)																
3	濃度計算 2 (モル濃度, 規定度と当量)																
4	酸と塩基																
5	中和反応と濃度計算																
6	酸化剤と還元剤																
7	酸化還元反応																
8	化学平衡と平衡定数																
9	pHと緩衝溶液																
10	溶解平衡と溶解度積																
11	錯形成平衡とキレート滴定																
12	機器分析の基礎																
13	pHメーターと酸化還元電位																
14	吸光分析																
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									
	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	立屋敷 哲、溶液の化学と濃度計算、丸善株式会社、2004																
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%															
注意事項																	
備考																	
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。