

【教科名】基礎化学演習 Practice in Fundamental Chemistry <履修単位科目>

学年	学科	単位数	期間	開設週数	時間/週	総時間
1	物質化学工学科	(必修)1	後期	15	2	30

【担当教員】橋爪 隆生 【教員室】 7号館 2階 【TEL】964-7306 【e-mail】hasizume@kct.ac.jp
 前田 良輔 7号館 2階 964-7319 maeda@kct.ac.jp

【授業目的と概要】

本授業では、前期に学んだ化学の内容について復習し、さらに演習問題を解くことによって基礎化学のより深い理解と応用力を身につけることを目的とする。

【授業の進め方及び履修上の注意】

化学の教科書の内容について講義と演習を行う。
 化学 および の教科書、電卓が必要となるので必ず持参すること。

授 業 項 目	内 容	時間
【後期】		
1. 物質の構成	原子の構造、原子量、分子量(式量)、物質量、気体の体積、 化学反応式の量的関係、溶液の濃度に関する総合問題	6
	[実験 1] 金属イオンの反応	4
2. 物質の変化	反応熱、酸と塩基、酸化還元反応に関する総合問題	6
中間試験		
3. 化学結合と物質の状態	希薄溶液の性質(浸透圧、沸点上昇、凝固点降下)、コロイド溶液について	6
	[実験 2]セッケンと合成洗剤の作成	2
5. 溶液の性質	総合演習	6
定期試験		

【達成目標】

- ・物質量について理解し、状態の変化や化学反応における化学反応式が書け、関連する計算ができる。
- ・酸と塩基および水溶液の pH の概念理解でき、その関連問題が解ける。
- ・酸化還元反応について理解し、その関連問題が解ける。
- ・溶液の性質について理解し、溶解度、浸透圧、沸点上昇、凝固点降下についての計算問題が解ける

【教科書】

担当教員の作成したプリント

【参考書】

高校化学の問題集

JABEE 教育目標

準学士課程目標 (A)

成績 評価	【評価基準】 到達目標の内容について中間、定期試験を行う。 課題およびレポートの提出。	【オフィスアワ - 】 火曜日 午後 16 時から 18 時 木曜日 午後 16 時から 18 時
	【評価方法】 中間・定期試験 70%、課題およびレポート 30%	