

学年	学科	単位数	期間	開設週数	時間/週	総時間
2	物質化学工学科	(必修) 2	通年	30	2	60

【担当教員】橋爪 隆生

【教員室】7号館2階

【TEL】7306

【e-mail】hasizume

【授業目的と概要】

前期では、周期表と原子の電子配置及び原子の性質の関係を理解させることを目的に、原子の構造、元素間の基本関係や結合、無機物質の様々な反応について学習し、無機化学の基礎を身に付けてもらう。後期では、無機化学として重要な単体、イオン、気体、元素別物質の特性等について理解を深めてもらう。

【授業の進め方及び履修上の注意】

1年次化学の教科書の1編2章・物質の基本構成、3編・無機物質の内容を復習しておくことにより、さらに無機化合物に対する知識を深めることができる。

授 業 項 目	内 容	時間
【前期】		
1. 序論	・シラバスの説明と1年で学んだ無機化学の復習	4
2. 物質の構造	・原子構造 ・元素の周期性	6 6
中間試験	・結合と構造 ・結晶の構造と性質 ・まとめ	6 6 2

期末試験		
【後期】		
2. 酸・塩基と電気化学	・酸・塩基と酸化・還元 ・電気化学	6 4
3. 元素の化学	・1,2,12~14族元素の性質と反応	4
中間試験	・15~18族元素の性質と反応 ・遷移元素の性質と反応 ・希土類元素と放射性元素の性質 ・まとめ	4 4 6 2

定期試験		

【達成目標】

- ・原子の構造、元素間の基本関係や結合の違いを説明できる。
- ・無機物質の様々な化学結合の違いを説明できる。
- ・単体について、非金属元素と金属元素の違いを説明できる。
- ・無機物質の性質、製法が説明できる。

【教科書】

ステップアップ大学の無機化学
(裳華房) 齊藤勝裕・長尾宏隆共著

【参考書】

無機化学演習、三共出版、合原眞著

JABEE 教育目標

準学士課程目標 (A)①,② (B)①

成績 評価	【評価基準】	【オフィスアワー】
	<p>周期表と関連して原子の電子配置や元素の性質の理解、物質の状態や性質と化学結合との関係などを理解していること。</p> <p>【評価方法】</p> <p>小テスト、中間・期末及び定期試験 70% 演習及び宿題等 30%</p>	<p>火曜日 午後4時から5時</p> <p>木曜日 午後4時から5時</p> <p>午後7:00時まで延長可</p> <p>試験前</p> <p>土曜日 10:00~15:00</p>