

(科目コード : 8910520007AE)

【改訂】第27版(2013-04-02)

【科目】総合化学演習

【科目分類】 専門科目 【選択・必修の別】 選択必修 【学期・単位数】 前期・1単位

【対象学科・専攻】 環境 2年

【担当教員】 太田 道也

【授業目標】

無機化学・セラミックス化学・分析化学の演習を行い、応用力を身につけることができる。

【教育方針・授業概要】

本科目の総授業時間数は22.5 時間である。

- * 分析化学
- * 錯体化学
- * 物質の構造
- * セラミックスの構造と物性
- * 無機材料化学

【教科書・教材・参考書 等】

参考書：無機化学・分析化学演習：竹田満洲雄、高橋 正、棚瀬知明、北澤孝史：東京化学同人

参考書：第4版無機化学「上」「下」：シュライバー 田中ら訳：東京化学同人

参考書：分析化学I 基礎：クリスチャン 土屋ら監訳：丸善(株)

【授業形式・視聴覚・機器等の活用】

参考書：分析化学I 基礎：クリスチャン 土屋ら監訳：丸善(株)

【メッセージ】

自分の力で問題を解くことを心がけること。

【成績評価方法】

[前期]レポート：100%，[前期]課題の演習 70% レポート課題 30%

【達成目標】

	達成目標	割合	評価方法
1	無機化学・セラミックス化学・分析化学の演習を行い、応用力を身につけることができる。	100%	演習問題を解くことで評価する。

【本校の学習・教育目標】

(D-1) 自然科学、基礎工学、専門工学の知識を総合的に利用し、創造性を発揮して現実の技術的課題の解決に応用できる

【授業計画】(総合化学演習)

回数	授業の主題	内容	レポート	宿題
	無機化学(1)	原子の電子構造		
	無機化学(2)	化学結合と物質の結晶構造		
	無機化学(3)	元素の性質(1)。s - およびp - ブロック元素		
	無機化学(4)	元素の性質(1)。s - およびp - ブロック元素		
	無機化学(5)	元素の性質(2)。d - およびf - ブロック元素		
	セラミックス(1)	酸化物、窒化物、炭化物の製造と性質		
	セラミックス(2)	不定比化合物と電気伝導性		
	セラミックス(3)	複合材料		
	分析化学(1)	化学平衡論、酸と塩基(1)		
	分析化学(2)	酸と塩基(2)		
	分析化学(3)	酸化と還元(1)、溶液論		
	無機化学(6)	酸化と還元(2)、電子移動		
	無機化学(7)	酸化と還元(3)、電池反応		
	無機化学(8)	錯体の化学(1)		
	無機化学(9)	錯体の化学(2)、物性		