

科目名	無機化学	英語科目名	Inorganic Chemistry
開講年度・学期	平成 28 年度・通年	対象学科・専攻・学年	物質工学科 3 年
授業形態	講義	必修 or 選択	必修
単位数	1 単位	単位種類	履修単位
担当教員	武 成祥	居室（もしくは所属）	電気・物質棟 4 階
電話	内線 809	E-mail	wuc@小山高専ドメイン名
授業の到達目標	授業到達目標との対応		
	小山高専の教育方針	学習・教育到達目標 (JABEE)	JABEE 基準
無機化学の基礎知識（化学結合・電子配置・命名と表記方法、典型元素および遷移元素とその化合物の性質、錯体に関する基礎知識、単体や化合物の製造および用途）を理解し、説明できること。		③	
<b>各到達目標に対する達成度の具体的な評価方法</b>			
前期中間試験、前期定期試験、後期中間試験、後期定期試験において 60%以上の成績で達成とする。課題に対する提出物の内容を設定水準で評価する。			
<b>評価方法</b>			
次の 2 項目の加重平均により評価する。 1. 各試験（前期中間、前期定期、後期中間、後期定期で計 4 回の算数平均）：90% 2. 演習（課題や小テスト）：10% 試験での教科書、参考書、ノート、及びそれらのコピーの持ち込みは不可とする。			
<b>授業内容</b>			
1. ホウ素族元素（ホウ素）（全 3 週）	16. 遷移金属元素（錯体、命名、表記、構造）（全 2 週）		
2. ホウ素族元素（ホウ素）（全 3 週）	17. 遷移金属元素（錯体、命名、表記、構造）（全 2 週）		
3. ホウ素族元素（ホウ素）（全 3 週）	18. 遷移金属元素（鉄、コバルト、ニッケル、錯体）（全 2 週）		
4. ホウ素族元素（アルミニウム）（全 3 週）	19. 遷移金属元素（鉄、コバルト、ニッケル、錯体）（全 2 週）		
5. ホウ素族元素（アルミニウム）（全 3 週）	20. 遷移金属元素（銅族、錯体）（3 週）		
6. ホウ素族元素（アルミニウム）（全 3 週）	21. 遷移金属元素（銅族、錯体）（3 週）		
7. 前期中間試験	22. 遷移金属元素（銅族、錯体）（3 週）		
8. 炭素族元素（スズ）（全 2 週）	23. 後期中間試験		
9. 炭素族元素（スズ）（全 2 週）	24. 遷移金属元素（マンガン族、錯体）（全 2 週）		
10. 炭素族元素（鉛）（全 2 週）	25. 遷移金属元素（マンガン族、錯体）（全 2 週）		
11. 炭素族元素（鉛）（全 2 週）	26. 遷移金属元素（クロム族、錯体）（全 2 週）		
12. 典型金属元素（亜鉛族、錯体）（全 4 週）	27. 遷移金属元素（クロム族、錯体）（全 2 週）		
13. 典型金属元素（亜鉛族、錯体）（全 4 週）	28. 遷移金属元素（白金族、錯体、レアメタル Ti）（全 3 週）		
14. 典型金属元素（亜鉛族、錯体）（全 4 週）	29. 遷移金属元素（白金族、錯体、レアメタル Ti）（全 3 週）		
15. 典型金属元素（亜鉛族、錯体）（全 4 週）	30. 遷移金属元素（白金族、錯体、レアメタル Ti）（全 3 週）		
前期末試験	学年末試験		
<b>キーワード</b>	ホウ素、金属元素、錯体（イオン）、配位化合物、遷移元素、レアメタル		
<b>教科書</b>	J. D. Lee: 無機化学（東京化学同人）		
<b>参考書</b>	チャート式新化学など高校の参考書、1 年の化学教科書、無機化学の基礎（大日本図書）		
<b>カリキュラム中の位置づけ</b>			
前年度までの関連科目	基礎化学、化学 I・II、物質工学入門 I、物質工学入門 II、分析化学		
現学年の関連科目	化学演習 II		
次年度以降の関連科目	材料工学、金属化学、無機材料		
<b>連絡事項</b>			
基礎的内容の理解の中で、化学が如何に身の廻りの物質、現象、生活と関わっているかを感じ取って欲しい。			
<b>シラバス作成年月日</b>	平成 28 年 2 月 17 日		

\*シラバスは、修正される場合があります。