

教科目名	化学Ⅱ	担当教員名	
対象学科	機械システム工学科	津森展子	
学年	2年	この授業の単位種別・1単位の内訳	
開講期	通年	( ) 履修単位	( ) 学修単位
必選区分	選択	90分授業 × 30回	( ) 時間授業 +
単位数	2単位		( ) 時間家庭学習
授業の形態, 手法	講義, 実験		
授業の実施体制	教員, 技術職員		
キーワード	基礎化学		
育成する社会人基礎力	化学の基礎的な知識		
<p>学習目標(授業のねらい)</p> <p>高校化学相当の基礎的で幅広い化学知識を習得する。特に気体や液体の調製, 操作, 計算など専門分野で使用する単元については, 座学, 実験実習を通じて確実に習得する。</p>			
【学習・教育目標】	JABEE基準(c), A-3		
【関連科目】	化学分野科目全般		
【教科書】教科書	化学I(実教出版)		
【教科書】関連図書	アクセス化学(実教出版・教科書傍用問題集), フォトサンエンス化学図録(数研出版)		
【履修上の注意等】	教科書の進行に合わせて, 各自で問題集を解いておくこと。試験前に問題集の進捗状況をチェックする。授業計画は, 学生の理解度に応じて変更する場合がある。		
【科目の達成目標】	【評価方法と基準】		
酸と塩基	定期試験および小テスト(実験)で評価する		
酸化と還元	定期試験および小テスト(実験)で評価する		
反応と熱	定期試験および小テスト(実験)で評価する		
有機化合物	定期試験および小テスト(実験)で評価する		

授業項目	授業内容
第1回 復習テスト	化学Iの範囲を復習する
第2回 酸と塩基	酸と塩基について学習する
第3回 酸と塩基 電離度	電離度について学習する
第4回 酸と塩基 pH	pHの計算を学習する
第5回 酸と塩基 中和	中和について学習する
第6回 実験:中和滴定	中和滴定について実験授業で学習する
第7回 酸と塩基 塩	塩について学習する
第8回 前期中間試験	これまでの単元についての理解度をはかる
第9回 酸化と還元 酸化数	酸化と還元,特に酸化数について学習する
第10回 酸化と還元 イオン反応式	イオン反応式について学習する
第11回 酸化剤・還元剤	酸化剤・還元剤について学習する
第12回 イオン化傾向	イオン化傾向について学習する
第13回 実験:イオン化傾向	イオン化傾向について実験授業で学習する
第14回 電池	電池について学習する
第15回 電気分解	電気分解について学習する
第16回 ファラデーの法則	ファラデーの法則について学習する
第17回 反応と熱	反応と熱について学習する
第18回 熱化学方程式	熱化学方程式について学習する
第19回 ヘスの法則	ヘスの法則について学習する
第20回 実験:ヘスの法則	ヘスの法則について実験授業で学習する
第21回 ヘスの法則の応用	ヘスの法則を用いた熱量計算について学習する
第22回 活性化エネルギー	活性化エネルギーについて学習する
第23回 活性化エネルギーと反応の進み方	活性化エネルギーと反応の進み方について学習する
第24回 後期中間試験	これまでの単元についての理解度をはかる
第25回 有機化合物 分類	有機化合物の分類
第26回 脂肪族炭化水素 アルカン	脂肪族炭化水素 アルカンについて学習する
第27回 脂肪族炭化水素 アルケン	脂肪族炭化水素 アルケンについて学習する
第28回 実験:サリチル酸メチルの合成	エステル化反応について実験授業で学習する
第29回 脂肪族炭化水素 アルデヒド・ケトン	脂肪族炭化水素 アルデヒド・ケトンについて学習する
第30回 脂肪族炭化水素 カルボン酸	脂肪族炭化水素 カルボン酸について学習する
第31回	
第32回	
備考	