

授業科目		対象学科・専攻	年次	期別
化学実験Ⅱ Chemistry Experiment Ⅱ (including Computer Application)		情報メディア学科	2年次	後期
講義・演習・実技・ 実習・実験	単位数	卒業認定	担当教員	
実験	1		坪郷 好夫	
概要				
<p>理科教育法の重要な要素である実験の技術を化学の領域に関して習得させ、同時に自ら体験することによって化学に関する興味を一層高め、さらに既に得られている化学の知識をより確かなものにする。</p> <p>化学実験Ⅰより高いレベルの内容を取り入れ、さらに身近に見られる化学現象を実験したり、化成品を作ることを組み入れる。</p>				
到達目標				
<p>(1) 実験Ⅰで習得出来なかった実験技能をさらに向上させる。</p> <p>(2) 有機化合物の合成品が作成できる。</p> <p>(3) 有機化合物の性質を調べることができる。</p>				
授業内容とすすめ方				
<p>有機化合物の性質と合成</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 炭化水素の構造と分類</li> <li>2 アルコールと関連化合物</li> <li>3 カルボン酸・油脂</li> <li>4 エステル・油脂</li> <li>5 フェノール・アミン・糖類</li> <li>6 天然高分子化合物</li> <li>7 タンパク質・酵素</li> <li>8 合成繊維</li> <li>9 合成樹脂（プラスチック）・ゴム</li> <li>10 炎色反応</li> <li>11 食物中のビタミンCの測定</li> <li>12 原子吸光分析</li> <li>13 ペーパークロマトグラフィー</li> <li>14 自然物より物質の抽出</li> <li>15 身近な化学現象</li> </ol>				
テキストおよび 参考文献	プリントを配布			
メッセージ など	化学を学習し、理論をよく理解したうえで実験をしなければ、本当の実験技術は修得できない。そのため、一人1実験を実施する。			

ルーブリック評価を用いた成績評価						
到達目標	優	良	可	不可	評価手段	評価比率
(1) 実験 I で習得出来なかつた実験技能をさらに向上させる。	自分で考えほぼ完璧に実験ができる。	大きな問題なく実験ができる。	いろいろな問題点はあるが何とか実験できる。	まったく実験ができない。	実験操作 実験レポート	50%
(2) 有機化合物の合成品が作成できる。	有機化合物の合成品が完璧にできる。	大きな問題なく有機化合物ができる。	いろいろな問題があるが何とか有機化合物ができる。	有機化合物ができない。	有機化合物の作品 実験レポート	25%
(3) 有機化合物の性質を調べることができる。	有機化合物の性質を完璧に調べることができる。	大きく問題なく有機化合物の性質を調べることができる。	いろいろな問題はあるが何とか有機化合物の性質を調べることができる。	有機化合物の性質を調べることができない。	実験レポート	25%