

学科名	生物環境化学科							
科目名	物質分析法							
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	3年前期			
必修・選択の別	選択科目(バイオサイエンスコース)／選択科目(食品生物資源コース)／選択必修科目(エネルギー・環境コース)							
担当者	菅野 憲一							
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種分光学的分析手法の大まかな原理を説明できる。</li> <li>・各種分光学的分析によって与えられたデータから化合物の構造を決定できる。</li> <li>・構造既知の化合物の構造を証明するための分析手法の選択が正しくできる。</li> <li>・危険物の性質や貯蔵、取扱いについて説明できる。</li> <li>・消防法の定める危険物の取扱いに関する知識を修得している。</li> </ul>							
日程と内容	<p>4/11 導入講義(授業の進め方と概要の説明、成績評価法)。 基礎化学の復習。</p> <p>4/18 物質の取扱い: 危険物に関する法令。</p> <p>4/25 物質の取扱い: 危険物の安全な取扱い。</p> <p>5/2 物質の燃焼と消火方法。</p> <p>5/9 危険物1類から3類の構造と性質。</p> <p>5/16 危険物4類から6類の構造と性質。</p> <p>5/23 種々の物質の貯蔵と取扱い方法。</p> <p>5/30 第1回から7回までのまとめ(演習を含む)</p> <p>6/6 クロマトグラフィーによる混合物の分離: 分離の原理、検出方法とデータ処理。</p> <p>6/13 分子量決定: 質量分析、GPC、電気泳動。</p> <p>6/20 立体構造: X線、CDスペクトル。</p> <p>6/27 構造解析: NMR。</p> <p>7/4 構造解析: IR。</p> <p>7/11 構造解析: NMR、IR、MS。</p> <p>7/18 定期試験</p> <p>7/25 構造解析のまとめ(演習を含む)</p>							
成績評価基準	定期試験	60%	実技	0%	臨時試験	0%	部外評価	0%
	報告書・レポート	0%	プレゼンテーション	0%	課題	0%		
	演習	40%	計	100%				
授業到達目標の達成度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・各種分光学的分析手法の大まかな原理を説明できる。: 達成できた。</li> <li>・各種分光学的分析によって与えられたデータから化合物の構造を決定できる。: 達成できた。</li> <li>・構造既知の化合物の構造を証明するための分析手法の選択が正しくできる。: 達成できた。</li> <li>・危険物の性質や貯蔵、取扱いについて説明できる。: 達成できた。</li> <li>・消防法の定める危険物の取扱いに関する知識を修得している。: 達成できた。</li> </ul>							
反省点	合格率は73%と低い値となってしまった。しかし、合格者の平均点は84点であり高得点であった。また、この講義は甲種危険物取扱者資格対策にもなっているが、あまり資格取得に興味をもていただくことはできなかったようだ。							
来年度の計画	次年度は、合格率を上げられるよう、演習を増やすなどの工夫をしたい。また、就職対策などのためにも、国家資格取得に興味を持ってもらえるように工夫したい。							
授業評価アンケートに対するコメント	総合評価の平均は8.8であった。履修登録は決して多くはなかったため、講義をすすめやすかった。その一方で、資格取得に積極的になってもらうことができなかったため、次回は資格取得に貪欲になってもらえるよう工夫したい。							
履修登録者数	30名	定期試験受験者数	26名	合格者数	19名	合格率	73%	