

学科名	生物環境化学科						
科目名	アカデミック物理化学						
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	2年後期		
必修・選択の別	選択科目(バイオサイエンスコース、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	湯浅雅賀						
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・熱力学の法則を応用して、生体分子や機能性材料の性質を解説できる。</li> <li>・電気化学電池の仕組みを説明できる。</li> <li>・触媒反応における触媒活性を決める因子を列挙できる。</li> <li>・材料開発のための熱力学ループ解析ができる。</li> <li>・タンパク質変性を熱力学で説明できる。</li> <li>・生理機能の調節機構を熱力学で説明できる</li> </ul>						
日程と内容	<p>9/16：授業の進め方と成績評価方法、授業の概要  9/30：相とはなにか、ギブスの相律  10/7：1成分系の相図—水の状態図を例に  10/14：クラウジウス—クラペイロンの式  10/21：2成分系の相図（気液相図）  10/27：気液相図を用いた蒸留操作の理解  11/4：2成分系の相図（固液相図）  11/11：中間試験  11/18：平衡電気の概要、化学酸化と還元  11/25：反応ギブスエネルギーと起電力  12/2：ネルンストの式  12/3：標準電極電位  12/9：電気化学の応用①—電池  12/16：電気化学の応用②—燃料電池、センサー  1/13：電気化学の応用③—電気分解</p>						
成績評価基準	定期試験	60%	実技				
	臨時試験	30%	部外評価				
	報告書・レポート		プレゼンテーション				
	課題						
	演習	10%	計			100%	
授業到達目標の達成度	本年度から本授業の担当となったため、シラバス記載の内容とは若干異なる内容で授業を進めた(学生にはあらかじめ、第一回目の授業で変更点を説明した)。前半は物質の状態について、後半は電気化学について講義を行った。中間試験・期末試験の結果から、前半の内容は70%、後半の授業は80%であると判断した。						
反省点	授業評価アンケートのうち、授業内容への興味の項目が他の項目より平均点が低かった。授業の内容がどのように科学技術に役立っているか等の内容を充実させ、「出口」の見えやすい授業内容にする必要がある。						
来年度の計画	授業の内容がどのように科学技術に役立っているかについての話題をより充実させ、授業内容への興味と理解を促進させたい。						
授業評価アンケートに対するコメント	話がわかりやすかった等のポジティブなコメントを頂いている。しかし、試験結果の平均点は、前半の授業内容については良好であるとは言えず、より丁寧な授業を心がけたい。						
履修登録者数	15名	定期試験受験者数	11名	合格者数	10名	合格率	91%