

学科名	生物環境化学科							
科目名	導入セミナーⅡ(再)							
科目区分	専門科目	単位数	2	開講時期	1年後期			
必修・選択の別	必修							
担当者	田中 賢二							
授業の到達目標(シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオテクノロジー、環境科学、材料化学の基礎となる物質科学の基本概念を学び、次のことができるようになる。 ・原子と原子量の概念(意味)が理解できる。 ・化学式、分子式、イオン式、組成式、構造式の意味を理解し、分子量、式量が計算できる。 ・物質質量(モル)の概念を理解し、バイオテクノロジー、環境科学、材料科学の分野で自由に使いこなせるようになる。 ・物質の変化を研究する物質科学の言葉、反応式が書け、物質の変化と結びつけて考えられるようになる。 ・バイオテクノロジーにおけるセントラルドグマの意味を理解できる。 ・国際標準(SI)単位(SI基本単位・SI組立単位)を知っており、反応速度など、簡単な物理量の単位が予測できる。 							
日程と内容	<p>以下を集中講義形式(3日間)で実施。</p> <p>第1回：導入講義：導入ゼミⅠで学んだことを復習。化学、生物の演習。 第2回：酸・塩基、酸塩基平衡について 第3回：化学・生物でよくでてくる単位について 第4回：熱化学反応における反応熱とエンタルピー変化の関係とその意味を理解し、計算に習熟する。 第5回：熱力学の基礎を学び、エンタルピー変化とエントロピー変化の意味を理解し、計算に習熟する。 第6回：自由エネルギー変化の概念を学び、具体的な反応に応用して計算に習熟する。 第7回：無機化学Ⅰ、有機化学Ⅰで学んだ反応のエンタルピー変化やエントロピー変化について計算する。 第8回：臨時試験(化学系試験。第1回目から第7回目までの内容について出題) 第9回：生体分子の機能と構造1：アミノ酸とその誘導体の機能、アミノ酸の記述演習。 第10回：生体分子の機能と構造2：DNA、RNA、塩基対の記述演習。 第11回：生体分子の機能と構造3：糖の機能と構造、記述演習。 第12回：酵素の名称と働き：酵素の名称が表す反応がわかるようになる。 第13回：エネルギー代謝の基礎：簡単な自由エネルギー変化を計算する。 第14回：生物資源の利用：酵素や多糖、タンパク質などの利用を学ぶ。</p>							
成績評価基準	定期試験	50%	実技	0%	臨時試験	0%	部外評価	0%
	報告書・レポート	50%	プレゼンテーション	0%	課題	0%		
	演習	0%	計	100%				
授業到達目標の達成度	すでに削減されている旧カリキュラムを留年生のために集中講義形式で再履修開講した。履修者は1名のみでマンツーマンということもあって、概ね目標を達成できたと評価できる。							
反省点	こういう留年による再履修(しかも4回生)者が出ないように学科全体で指導していきたい。							
来年度の計画	旧カリキュラムの留年生のための臨時措置だったので特に予定していない。							
授業評価アンケートに対するコメント	とくに無し。留年生に対する集中講義であったためか、履修者自身および教員に対してもたいへん”甘い”評価であった。							
履修登録者数	1名	定期試験受験者数	1名	合格者数	1名	合格率	100%	