

学科名	生物環境化学科						
科目名	物理学Ⅱ						
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	選択科目						
担当者	中野 吉正						
授業の到達目標 (シラバスから)	<ul style="list-style-type: none"> ・熱と温度の関係を学び、熱エネルギーを含めたエネルギー保存則を説明できる。 ・熱を仕事に変える原理を知り、熱機関における熱力学的量が計算できる。 ・不可逆過程の存在を知り、エントロピーの計算ができる。 ・ミクロの立場からエントロピーを説明できる。 						
日程と内容	<p>9月19日 導入・熱力学とは</p> <p>9月26日 経験的な温度・理想気体・状態方程式</p> <p>10月 3日 気体分子運動論</p> <p>10月10日 熱力学の第1法則</p> <p>10月17日 熱容量と比熱</p> <p>10月24日 等温過程と断熱過程</p> <p>10月31日 カルノーサイクル</p> <p>11月 7日 熱機関とその効率</p> <p>11月14日 熱力学の第2法則</p> <p>11月21日 エントロピー</p> <p>11月28日 数学の準備（指数関数と対数関数）</p> <p>12月 5日 エントロピーとその計算例</p> <p>12月12日 微視的な観点からのエントロピー</p> <p>12月19日 総合復習</p> <p>1月 9日 定期試験</p> <p>1月23日 定期試験（第2回）</p>						
成績評価基準	定期試験	60%	実技				
	臨時試験		部外評価				
	報告書・レポート		プレゼンテーション				
	課題	40%	計	100%			
	演習						
授業到達目標の達成度	到達目標は授業をとおしてすべてカバーすることができた。また、学生の到達度は、課題と定期試験によって確認できた。						
反省点	熱力学を学習するうえで対数に関する理解が重要であるが、講義ではその集中的な説明を後回しにしてしまった。このため、理想気体が等温膨張する際の仕事の計算では、結果のみを示すことになった。もう少し早めに対数を説明しておくべきであったろう。						
来年度の計画	内容については、今年度からの変更点はとくにない。ただし、いくつかの数学的な準備に関しては、早めにすませしておく予定である。						
授業評価アンケートに対するコメント	学生によっては難解な部分が多くあったと思われる。それを予想して課題を用意しているので、課題を時間かけて解くことにより理解を深めてほしかった。						
履修登録者数	60名	定期試験 受験者数	58名	合格者数	56名	合格率	97%