

東京電機大学大学院 先端科学技術研究科 平成25年度 講義要目(シラバス)

科目名	生命科学先端演習
英文名	Advanced Practice on Life Science
学部学科	先端科学技術研究科 物質生命理工学専攻
配当学年	1・2・3年次
開講時期	通年
単位数	4.0
必選区分	選択
担当者名	岡本 博司

目的概要	生命科学の化学的側面からの考察, とくに生きている状態を化学の視点から考察する。担当教員の指導の下, 学術論文の紹介と討議を行うことにより, 背景や結論へ導く道筋を読取る力を修得し, 将来の研究活動を進めるために必要な知識, 手法を身につけることを目的とする。
教科書名	とくに定めない。
参考書名	とくに定めない。必要に応じて資料を配付する。
評価方法	学術誌の関連研究論文について内容を理解しているか, わかりやすく紹介できるか, また研究成果のプレゼンテーションにおいて発表内容, 態度, 質疑応答が適切かどうか, これらを総合的に評価する。具体的には, 出席が40%, 論文の理解度が30%, プレゼンテーション技術が30%で評価する。
テーマ・内容	<p>化学反応系のダイナミクスを大テーマとする。具体的には, 自律的に発生するリズムやカオスの振動の出現メカニズムを実験的および理論的に明らかにすることである。主要な研究対象は電気化学反応で, 振動現象の明確化, 反応場である表面での分子レベル測定, インピーダンスと安定性との関係, カオス振動の解析(数理的議論も含む)を扱う。</p> <p>各回は以下のように行う。</p> <p>1-2 実験に関する英文論文(1)の紹介 3-4 実験手法の調査結果紹介 5-6 不安定性に関する(理論的)英文論文の紹介 7-8 上記論文の数学的証明を行うことによる詳細な理解 9-10 実験に関する英文論文(2)の紹介 11-12 実験に関する英文論文(3)の紹介 13 実験に関する英文論文(1-3)の再考 14-15 理論系の論文も含めた議論</p>
E-Mail address	okamoto_hiroshi@mail.dendai.ac.jp
履修上の注意事項・学習上の助言	相談, 質問は随時可能であるが, あらかじめポイントを明確にするという習慣を身につけるよう心がけることが重要である。