

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	生体情報制御先端演習
英文名	Bio-Communication and Control
学部学科	先端科学技術研究科 先端技術創成専攻
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	舟久保 昭夫

目的概要	生体の持つ特徴を理解し生体に適合した医療機器, 治療機器の開発手法を学ぶ。生体情報から得られるデータを基に生体制御方法, 生体材料開発などの基本的技術を身につけると同時に生体との適合性をより高めるための組織工学, 細胞工学の導入によるハイブリッド人工臓器の開発, 再生医工学に関する技術も身につける。これらの技術には, 流体力学, 画像処理, コンピュータ工学, 材料工学, 制御工学をはじめとする電子機械工学の高度な応用能力が求められる。
教科書名	特に指定しない。研究に関する書籍や論文を学生が自ら検索するように指導し、それらを参考にさせる。
参考書名	
評価方法	1. 定期的に行うミーティングによるディスカッションの内容。 2. 研究に関連した論文の検索とその内容の理解度。 3. 研究内容の学会, 研究会などでの発表と論文発表。 4. 生体情報の適切な理解とその意味の理解度と応用能力。 5. 的確な実験結果の分析能力, 統計的な処理, 分析法が適切かを評価する。
テーマ・内容	1) 研究目的に関連した書籍, 論文などの文献調査 2) 実験装置・材料の取扱いに関する理解と実習 3) ミーティング形式による研究室メンバーを含めたディスカッション 4) 実験データ収集および分析, 統計処理に関する理解 5) 生体情報の処理方法およびその応用方法の理解
E-Mail address	funakubo@mail.dendai.ac.jp
履修上の注意事項・ 学習上の助言	特になし