

東京電機大学大学院 先端科学技術研究科 平成27年度 講義要目(シラバス)

科目名	物質工学先端演習
英文名	Advanced Practice on Materials Science and Engineering
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	田巻 明

目的概要	この科目は第1年次に受講することを推奨する。各学生の指導教授の下に博士学位論文作成を目標に、研究計画の作成や実行についての能力を身につける事を目標とする。学生の研究の進捗度に合わせて将来の研究のための調査研究や具体的な研究課題を設定して研究を行う。実施方法は研究課題等に依存して決められる。具体的な実施に当たっては指導教員と十分に話し合うこと。また科目の評価は具体的な実施方法や研究の進捗状況などにより決められる。
教科書名	特に指定しない。学生が自ら検索するようにする。または研究や論文の進捗状況に応じて関連する学術研究論文等を紹介する。
参考書名	特に指定しない。学生が自ら検索するようにする。または研究や論文の進捗状況に応じて関連する学術研究論文等を紹介する。
評価方法	実際に実験を行いその結果の分析過程、プレゼンテーション技術などを見ることにより、その習得度を総合的に評価する。具体的には、実験手順は効率良く行われているか、実験材料の取扱いは適切か、計測は精度高く行われているか、実験データ収集方法や分析は的確か、情報の提示技術(プレゼンテーション技術)などを総合的に評価する。(実験:プレゼン=6:4)
テーマ・内容	目的の趣旨に鑑みて、時系列に沿った授業計画をたてることは難しいが、本演習は以下のような項目から構成される。 1) 実験計画立案のための問題調査と分析 2) 概略実験計画および詳細実験計画立案 3) 実験手順・方法の計画と評価 4) 実験材料・実験供試体の取扱いおよび設計 5) 計測計画立案と計測装置取扱い 6) 実験データ収集と整理 7) 実験データ分析と評価 8) 実験遂行上の安全対策考慮 9) 実験報告書と問題点解決のための分析力の醸成 10) 学会論文報告
E-Mail address	tamaki@ap.s.dendai.ac.jp
履修上の注意事項・学習上の助言	学会等で発表を行うなど、計画的に研究を進め、博士学位論文を作成していく。具体的な指示は、研究指導教員から行う。