

東京電機大学大学院 先端科学技術研究科 平成26年度 講義要目(シラバス)

科目名	メカトロニクス要素と応用技術先端演習
英文名	Applied Mechatronics
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	大西 謙吾

目的概要	研究の遂行に必要な先行研究等の調査, 実験・シミュレーション手法や計測技術の習得, データの取り扱いに関する演習を行う. 具体的には, メカトロニクス要素に関する研究論文の調査, 実験・シミュレーションにおける手順・方法および取扱い方法の習得, 実験機器や装置の操作方法の習得, 実験データの収集方法や分析方法の習得などについて学ぶ.
教科書名	指定しない. メカトロニクスとその応用技術に関する論文, 書籍を受講者が自ら検索するものとする.
参考書名	研究テーマごとに適宜推奨する.
評価方法	文献収集と内容の読解・批評, ならびに実験やシミュレーション等に合わせ, その習得度を報告書・プレゼンテーションの形で表現したものを総合的に評価する. 具体的には, 論文の研究目的と手法についての説明を行えること, また, 実験, シミュレーションにおける手順の効率, 実験材料やパラメータの数値の取扱いの適切性, 計測精度の適性, 実験データ収集方法や分析の的確さ, などを総合的に評価する.
テーマ・内容	本演習は, 下記のように構成される. 各演習において, 文献等の調査, 実験・シミュレーション, データ分析, 報告書・プレゼンテーションを含む. 1) アクチュエータ駆動システムおよび制御システムの演習 2) メカトロニクス要素の取扱いに関する演習 3) 計測と制御に関する演習 4) 実験データの収集と分析方法の演習 5) メカトロニクスの応用技術に関する演習
E-Mail address	ohnishi@mail.dendai.ac.jp
履修上の注意事項・ 学習上の助言	特になし