

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	計測・制御システム先端演習
英文名	Selected Topics of Metrology and Control System
学部学科	先端科学技術研究科 機械システム工学専攻
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	清水 康夫

目的概要	<p>社会背景から、自動車、又は自動車に関連する技術課題を抽出し、実験、観察、考察、調査、対策を通して技術を完成させた事例を取り上げ、習熟することにより、仮説形成と具現化、及び検証能力を身につけ、自身の研究テーマとして自動車システムの「差別化技術」を構想・設計し、その有効性を検証/評価、発表する力を養う。合わせて、技術開発の歴史から、技術を普及させるために成すべき哲学を学び、「広い視野」と「プレゼン・コミュニケーション能力」を身につける。</p>
教科書名	特に指定しない
参考書名	SAE Transaction, Oroceeding of AVEC, Proceiding of IAUSD, 及び国内学会論文集等、必要に応じて
評価方法	<p>以下の項目により総合的に評価する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 発表による評価 ・資料のわかりやすさ ・説明態度 ・内容のレベル 2. 議論内容の評価 ・課題抽出力 ・仮説形成力 ・具現化/対策案の妥当性 ・概念のモデル化能力 ・検証/評価の合理性 ・計画立案と推進能力 ・説得力
テーマ・内容	<p>本演習は、基本的に以下のようなテーマで構成されるが、学位論文の研究テーマによって、適宜変更される。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 構想計画立案に向けたニーズの探索と他研究例の調査と課題抽出、論文発表計画の作成 2. 仮説と具現案の創出、予想される課題、及び対策研究 3. 具現化案の創出と課題の予測、及び対策案のオプション設定 4. 具体化案のシステム設計製作構想 5. 信頼性安全性設計構想 6. 実験計画立案と検証/評価方法の考案 7. 実験装置の検討と設計 8. 実験データの分析と新たな知見の抽出 9. 研究課題の整理 10. 論文発表と技術発表
E-Mail address	2
履修上の注意事項・学習上の助言	<p>博士學位論文を作成に向けて、①全体構想計画、②研究推進計画、③論文発表計画を作成する。具体的には、研究指導教員と協議の上、作成し進捗に合わせて調整する。</p>