



有限要素法特論	北村 充	有限要素法は構造解析に広く用いられているが、不適切な使用においては大きな誤差が発生する。ブラックボックス化されている汎用コードを用いる今日の解析環境下では、その事実によく気づかないこともある。本講義においては、有限要素法の理論に基づき、その長所・短所を説明する。実際の構造物を有限要素法により応力解析する際に配慮すべき事項、構造設計と有限要素解析の関係を解説する。
MOT and Venture Business	伊藤 孝夫	経営管理の本質を理解するために、重要かつ基本的な部分を取り上げている。事例を用いて、経営管理の基本である効率をはじめ、損益分岐点分析、倫理、在庫管理、品質管理、モチベーション、リーダーシップ、ビジネスプランなど、ベンチャービジネスの中核的な問題を系統的かつ分かりやすく説明する。
最適設計特論	竹澤 晃弘	近年、計算機や商用ソフトウェアの発達により、製造業における設計現場等で最適化法の使用機会が増加している。本講義では、受講生が研究や就職後の業務において最適化法を確固たる理解の下に効果的に使用できるよう、その基礎理論について講義する。
有機物性化学特論	今榮 一郎	本講義では、有機材料の中でも基礎から応用まで幅広く研究されている光・電子機能性色素材料に着目し、その基礎物性の理解から、実用されている材料の具体例まで幅広く紹介する。
Software Reliability Engineering	土肥 正	ソフトウェア信頼性工学の基礎と応用について学習する。 英語による講義を通じて、英文読解能力、英語による資料作成能力、英語発表能力を養う。 ソフトウェア信頼性、品質、セキュリティ理論に関する最新の成果について学ぶ。
化学工学セミナーIB	島田 学 磯本 良則 福井 国博	化学プラントの立案と設計のために必要な知識と能力を習得することを目標とする。 数人ずつのグループに分かれ、教員の指導のもと、化学プラントの社会的背景および特性をふまえて、望まれる化学プラントを選定し、要素プロセス、化学装置および全体プロセスの設計を行う。具体的なテーマは、以下の通りである。 (1) 化学プラントの背景・特性の理解及びプロセスの選定 (2) 必要なデータの収集・推算 (3) 反応形式・分離方式などの決定 (4) 要素プロセスの物質収支・熱収支 (5) 化学装置の基礎設計 (6) プロセス全体のフローおよび構成部分の役割の理解 (7) プロセス全体の物質収支・熱収支 (8) 経済性・安全性を考慮したプロセスの最適設計
海上輸送機器計画特論	安川 宏紀	船舶や海洋に関わる製品とその技術の紹介を通じて、船舶設計、海洋開発ならびに海洋の環境保全技術の習得に必要な基礎知識を習得させる。
環境エネルギー特論	土井 康明	エネルギー資源の有効利用の観点から、地球の自然エネルギーの循環現象を解説し、自然エネルギーの抽出法、活用法とその評価、問題点を論じる。
建築物性能設計法特論	中村 尚弘	建築構造物の耐震性能設計のための基礎理論と応用手法を講述する。さらに、性能評価において現在の課題となっている、相互作用効果、ロバスト性、リスク評価、レジリエンス、耐衝撃設計などについて講述する。