

広島大学の名講義



広島大学大学院工学研究科では各学期の終了後に、受講生に授業評価アンケートを実施しており、その中で「名講義」に推薦するかどうかを尋ねています。以下の授業が2009年度後期の大学院の「名講義」の上位9科目に挙げられました。(ただし、演習や実習、受講者10人未満、アンケート回答者5人未満の講義は除いています。また、説明文は講義概要や到達目標等から抜粋しています。)

構造システム設計特論

岡澤 重信 非線形有限要素解析による固体・構造解析を実施する際に必要となる、連続体力学の基礎を解説する。

有機材料化学論

大下 浄治 有機ケイ素化学を例に有機材料開発の手法を説明し、理解を求める。

建築構工法特論

大久保 孝昭 建築生産の合理化や高度化に関する新技術動向を解説しながら、建築生産システムを理解させる。特に鉄筋コンクリート建築物の工法については、主要工事である型枠工事、鉄筋工事およびコンクリート工事について実務に立脚した理解を深めさせ、工事監理の方法について詳述する。また、近年の性能規定型の建築生産やユーザー保護に関する行政施策に基づく建築生産のあり方を解説し、建築材料、特にコンクリート工事に関連する建築基準法および品確法について解説する。
本講義および演習を通じて以下を習得させる。
(1) 建築生産における工事監理および品質管理に関する講義・演習を通じて、特にRC工事における型枠工事、鉄筋工事の実務を学ぶ。
(2) 建築構法に関する新技術を理解し、特に、鉄筋コンクリート建築物における工事監理を行うための主要工事の工法を理解する。

複雑システム応用特論I

辻 敏夫 人間は、現在のロボット技術ではまだ実現が難しいような巧みで高度な制御・情報処理能力を有している。本講義では特に人間の運動機能に注目し、最新のロボット技術と対比しつつ、現在適用しうる理論体系、工学手法を概説する。

輸送機器操縦・制御特論

田中 進 自動車、船舶、鉄道車両および航空機など、輸送機器の運動制御に必要な基礎知識を習得する。

建築環境設備学特論

田中 貴宏 建築および都市を計画する上で必要とされる環境・設備に関する知識を学習する。またそれらの学習を通じて、建築および都市の環境計画を行うことの社会的意義を認識する。
授業の目標は下記の通りである。
(1) 建築環境・設備(水環境、熱環境、空気環境、光環境、音環境)に関する理論・技術の概要および実践事例を理解できる。
(2) 都市環境・設備(都市エネルギーシステム、水環境、熱環境、空気環境、生態環境、アメニティ)に関する理論・技術の概要および実践事例を理解できる。
(3) 総合的環境デザインに関する理論および最新の動向を理解できる。

基礎地盤防災特論

山本 春行 地盤災害は、地滑り、斜面崩壊、地盤沈下等その形態は多岐におよんでいる。それらの発生に関連する地盤の崩壊メカニズムについて考察し、その過程で、土の破壊条件や数値モデルの考え方の修得を目的とする。

ヒューマンコンピュータインタラクション特論

平嶋 宗 ヒューマンコンピュータインタラクションとは、コンピュータをインタラクションのツールと捉えた上で、コンピュータだけではなく、人もその対象とした上で、人とコンピュータのインタラクションを分析し、その分析に基づきより高度なインタラクティブシステムを実現することを目指した学問領域である。本講義では、特に「人」の側に立って、「人の理解」について考える。そのために、「ヒューマンコンピュータインタラクションの一つの原典ともいえる「誰のためのデザイン」を通して、「人のためのインタラクションデザイン」について学ぶ。

建築物性能設計法特論

三浦 賢治

建築構造物の性能設計における限界耐力設計法の基本的な考え方および設計体系を理解させる。限界耐力設計における入力に関する地盤増幅特性、建物の応答特性計算法の理論的背景と具体的解析法を理解させる。

授業の具体的な目標は以下の通りである。

- (1) 建築物性能設計法の導入の背景とその必要性を理解する。
- (2) 地盤の非線形増幅特性について理論的背景と解析法を理解する。
- (3) 建築物の非線形振動特性について理論的背景と解析法を理解する。
- (4) 設計クライテリアとしての限界状態を理解する。
- (5) 具体的設計手順を理解する。