

社会工学専攻

Architecture, Civil Engineering and Industrial Management Engineering

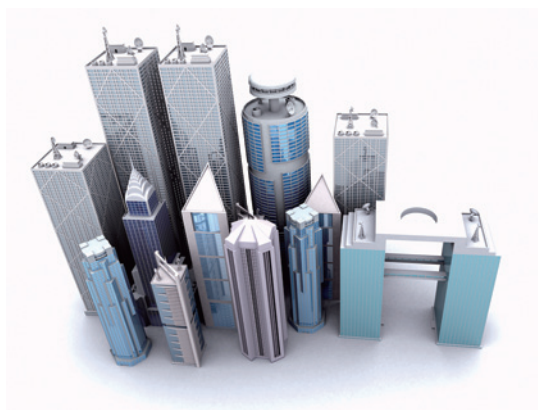
社会工学専攻は、建築・デザイン、環境都市、経営システムに関する課題を解決し、持続的発展が可能な社会に向けたリーダー、学際的新領域の創成に貢献できる人材を育成します。

専攻の人材育成の理念・目的

レジリエントな街づくり、都市・交通計画や環境保全、次世代統計的工程管理法、サービス設計・評価、戦略的人的資源マネジメント法等で活躍できる研究者・技術者が必要とされています。そのためには、環境、社会、経営に関する課題を解決し、持続可能な社会を構築するための高いレベルの知識と能力を習得する高度専門教育が重要です。

そこで、人々の活動を、活動空間としての都市や住居、組織やコミュニティ、自然環境、活動の生産性と美的価値、活動の計画性と多様性等、様々な側面から人々の活動と環境を包括的にとらえさせるためのシステムの企画、計画、設計、評価、構築、維持管理、改善に関する高度な専門知識・技術を身に付けます。

本専攻は、研究・教育の充実のために、建築・デザイン、環境都市、経営システムの3つの分野から構成されています。また、社会人教育の一環としてマネジメントに関する社会人の短期在学コースを設けています。



分野ごとの研究・教育

【建築・デザイン分野】

建築の計画、建築構造の設計、人々の活動やサービスの設計ため、建築群の機能構成、建築設計プロセス管理、都市・景観の解析、歴史的建造物の保存、建築構造安全性の分析・設計、建築・都市環境・住環境の分析・保全、もの、こと、サービスの分析及びデザイン手法に関する専門知識・技術を学びます。



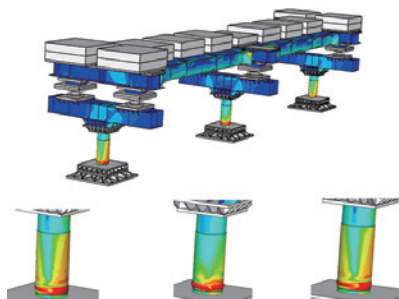
建築空間疑似体験のための模型立体視 VTRシステム



可変するカメラ VECTIS2000 (iFデザイン賞、グッドデザイン賞) と音を可視化する可変HMD

【環境都市分野】

魅力ある都市社会、持続可能な都市、強靱な国土、まちづくりに資する高度専門技術者を育成するため、自然災害からの防御と自然環境の享受を両立する構造、耐震、材料、水理、地盤、計画、環境生態、環境復元、環境影響予測、数値・統計等の専門知識、環境、防災、エネルギー、維持管理等の視点からの技術と合理化を考える力、生態系への配慮に関する専門的知識・技術を学びます。



橋の地震時の崩壊シミュレーション



大都市での災害時帰宅困難シミュレーション



木曽川ケレップ水制のつくる河川環境

【経営システム分野】

複雑化する社会活動に含まれる多様な問題を解決するため、経営科学的観点に基づき、多角的に情報を収集・分析し、高精度な近未来の予測、最適な運用条件の設定、価値共有の場の創造、経営ビジョンの構築とその達成のためのミッション設定などの方法や専門技術を学習します。具体的には製造業、情報産業、金融業、公共機関等における活動を対象として、システム・マネジメント、プロジェクト・マネジメント、リスク・マネジメントに関する専門的知識・技術を学びます。



サプライチェーン運用条件の解析風景



経営シミュレーションゲームの演習風景

【社会人短期在学コース】

このコースには1年を基本とし、夜間開講または土曜等の集中講義による講義が多くあります。企業等の技術者である社会人学生が持つ自身の技術課題を持ち寄り、問題の理解、それに対するアプローチの検討、技術改善の方法論などを学ぶとともに、プレゼンテーション技法を習得します。