6-11 Graduate Program in Civil and Environmental Engineering 工学研究科 環境土木工学専攻

教育目標

自然環境と調和を図りながら、国内外の社会基盤を効率的に計画・設計・施工し、それらを適切に維持管理することができ、整備効果についても評価することができる総合的な実践的能力を持った高度な環境土木技術者・研究者を育成する。さらに社会状況の変化を的確に判断し、国民に安全・安心で快適な社会生活を提供するために、自ら考え行動する高度な環境土木技術者・研究者としての人間力も養成する。

科目群の主な学習・教育目標

環境土木工学専攻における学習・教育目標
①環境土木工学分野の深い知識と応用力が身につく。
②環境土木工学分野の技術的問題に対し、課題を抽出・設定し、それを解決する能力が身につく。
③文献調査・実地調査など、従来技術の調査手法が身につく。
④国内外のコミュニケーション能力、技術者・研究者としてのリーダーシップ能力など、社会における人間力が身につく。

構造物設計工学研究系の学習
各種材料を用いた構造物の合理的な設計手法およびその施工法や適切な保全方法について学び、構造工学・地盤工学に関するより高度な構造物設計に対応できる能力が身につく。

水環境工学研究系の学習
流域の水循環機構とその地域特性、最近の地球環境変動と豪雨・洪水の関係とその予測、水災害危険度の将来予測、地下水汚染に係わる地下水の流動機構、海岸の環境保全、海浜流の発生機構・漂砂機構とその防止などについて学び、高度な水環境問題に対応できる能力が身につく。

情報計画研究系の学習
ITおよびICTを駆使したSociety 5.0の創生に関する技術、位置情報と時間をコアとした二次元、三次元および時間軸を加えた四次元の地形および建物デジタルデータを作成し、効率的な社会基盤の構築と維持およびリアルタイム更新手法を学び、高度な地理空間情報社会の構築・更新に対応できる能力が身につく。

建設マネジメント研究系の学習
国内外にある社会基盤整備の計画・施工・維持管理および防災を効率的に進めるためのマネジメント手法を学び、建設事業の各段階における問題点を把握し、それらに対する解決策を提案できる能力が身につく。

博士前期課程

	前学期	後学期
1年次	● 環境土木のフロンティア ②	
	● Advanced civil engineering ②	
	● 構造力学特論 ②	● 地盤工学特論 ②
		● 建設材料学特論 ②
		● 水環境特論 ②
	● 環境土木工学統合特論Ⅱ ④	● 環境土木工学統合特論Ⅰ ④
	● 環境土木工学統合特論Ⅳ ④	● 環境土木工学統合特論Ⅲ ④
	● コーオププログラム ④	● コーオププログラム ④
	● コーオププロジェクト ②	● コーオププロジェクト ②
	● 環境土木工学専攻特別講義Ⅰ ※	
	● 環境土木工学専攻特別講義Ⅱ ※	
	● 環境土木工学専攻特別講義Ⅲ ※	
	※特別講義の単位数・開講期はその都度定める	
1年次・2年次	● 構造物設計工学研究 ⑫	
	● 水環境工学研究 ⑫	
	● 情報計画研究 ⑫	
	● 建設マネジメント研究 ⑫	

博士後期課程

	前学期	後学期
1年次	● 企業価値とイノベーション ②	● 企業価値とイノベーション ②
	● 環境土木工学特論 ②	
	● リサーチインターンシップ ④	
1年次・2年次・3年次	● 構造物設計工学特殊研究 ④	
	● 水環境工学特殊研究 ④	
	● 情報計画特殊研究 ④	
	● 建設マネジメント特殊研究 ④	

● 関係科目　● 専修科目（修士研究）いずれか1科目を選択し、必修とする　● 主要科目　● 特別科目　● 特殊研究 いずれか1科目を選択し、必修とする　○付数字は単位数を表す