

理工学部 都市環境工学科(取得可能免許種:中学校・高等学校／数学 高等学校／工業)

現在の都市には、少子高齢化、過密化などの社会環境の大きな変化が進展し、これらの要因が災害に対する脆弱性を増大させている。また、森林、耕地の減少やエネルギーの大量消費などが原因となって環境破壊が進行し、地球規模の気象変動が起こるなど人間社会の存続に懸念が生じている。このような状況を克服し、社会状況や環境との調和を図り、持続可能な発展が可能となる社会基盤を構築することが喫緊の課題となっている。さらに、社会基盤整備事業の入札に関する問題や、過度の価格競争に根ざす社会資本の品質低下の問題などが表面化し、倫理観を持ち合わせた人材が求められている。これら社会的な要請に応えるため、都市環境工学科では、複雑化・高機能化した都市環境を建設・維持管理・リニューアルするハード面の技術と環境に配慮した都市計画を立案するソフト面の技術を修得し、実践的な技術を身につけた即戦力として活躍できる人材の育成を目指している。

こうした教育方針を基盤として、同学科では大学の教員養成に対する理念に基づき、主として以下の点に重点を置きながら、工業教育を担うことができる教員養成を重要視するとともに、工業教育の基礎となる数学教育を担当できる教員の養成を目指す。

- (ア) 人間性豊かな社会人・教員として必要な人文社会系の基礎知識を身につけるために人文科学系や社会科学系の教養科目を配置するとともに、科学技術の幅広い分野に関する基礎知識を身につけるため、自然・科学技術系の教養科目を配置している。
- (イ) 規範やマナーを遵守し、倫理観に従った技術者としての素養を身につけるため、倫理法規系「技術者倫理」などの科目を配置している。
- (ウ) 数学、科学、情報処理の基礎知識を有し、課題に対して定量的に解を求める等の基礎能力を身につけるとともに工業教育や数学教育のための高度な資質を涵養するために専門基礎群の数学系、科学系や情報系などの科目を配置している。
- (エ) 地球環境や地域環境の保全に関し、社会や時代の要請に応えられる知識と環境意識を養うため、環境計画系の「地球環境学」や「自然・都市環境論」を配置している。
- (オ) 工学教育に必要な測量および計測・計量の基礎能力を身につけるため、測量・実験系の「測量学Ⅰ」、「建設工学実験」などの科目を配置している。
- (カ) 工学教育に必要な専門知識を身につけるため、建設系の「構造力学基礎・演習」、「地盤力学Ⅰ・演習」、「水理学Ⅰ・演習」、環境系の「環境衛生工学Ⅰ」、「計画システム」、「都市計画学」、専門応用系の「コンクリート構造学」、「流域・沿岸域工学」、「空間情報学・演習」などの専門科目を配置している。
- (キ) コミュニケーションやプレゼンテーション等の対人能力を身につけるため、ゼミ系「都市環境基礎ゼミⅡ」や「卒業研究」などの科目を配置している。また、英語の基礎読解力や英語によるコミュニケーションの基礎力を身につけるため、教養科目の英語系科目を配置している。
- (ク) 自主的に情報収集を行い、自ら学習習慣を身につけるとともに、自ら課題を発見し、計画的に解を見つける能力を身につけるため、ゼミ系科目の「都市環境基礎ゼミⅠ」、「都市環境基礎ゼミⅡ」、「卒業研究」などの科目を配置している。これらの科目ではチームワークを発揮して解を見つける能力も涵養する。