

社会基盤マネジメント (Infrastructure Management)

担当教員名	友久 誠司	
学科・専攻、科目詳細	都市システム工学科 4年 前期 2単位 学修単位 講義	
学科のカリキュラム表	専門科目 必修科目	
共生システム工学の科目構成表		
学習・教育目標	共生システム工学	
	JABEE基準1(1)	
科目的概要	本科目では社会基盤施設の建設工事における基本的・応用的技術や工法の理論を理解することを目的とする。また、建設工事における環境配慮や運営管理に関する基本的な考え方や知識を修得する。	
テキスト(参考文献)	施工管理学 (友久誠司、竹下治之:コロナ社)	
履修上の注意	授業に集中して、ノートをしっかりとること。	
科目的達成目標	(1) 建設工事における基本的・応用的技術や工法を理解し、説明できる (D-2、E-1) (2) 建設工事における環境配慮や運営管理に関する基本的な考え方や知識を習得し、説明できる (D-2、E-1)	
自己学習	施工に関する基本的な技術・工法や考え方について学習した内容をまとめておくこと。建設工事の見積もりから入札、施工、供用までの一連のシステムを理解し、建設工事を環境に配慮し、合理的に運営管理する基本的な考え方や知識を整理すること。	
目標達成度(成績) の評価方法と基準	合格の対象としない欠席条件(割合)	1/3以上の欠課
	成績評価は筆記試験を主とし、授業への取組み方も評価の対象とする。また、試験では工法や技術用語の理解力を問うものが多いが、他の人に内容を十分理解してもらえる表現力をつけることも大きな目標である。定期試験の結果(80%)および授業への取組み方(20%)を総合して評価する。	
連絡先	99tomokyu@zeus.eonet.ne.jp	

授業の計画・内容	
第1週 概論	土木工事全般について概要を解説し、環境影響評価及び設計と入札等について学習する。
第2週 施工計画のための試験と調査	施工計画の立案にあたり、前もって行う地質調査や地盤調査について学習する。
第3週 建設機械	ブルドーザーやショベル系掘削機械など各種施工機械の特徴と施工能力について学習する。
第4週 土工(1)	土量配分など土工計画にあたっての基礎的知識を学習する。
第5週 土工(2)	土砂掘削と運搬などについて、施工機械の種類や方法とその特徴について学習する。
第6週 土工(3)	盛土と締固めおよび浚渫と埋め立てなどについて、工法の種類や特徴について学習する。
第7週 基礎工(1)	基礎工法を行う時の共通事項について学習し、浅い基礎の種類と特徴について学習する。
第8週 中間試験	
第9週 基礎工(2)	深い基礎の施工方法の種類と特徴について学習する。
第10週 地盤改良工法(1)	地盤改良を必要とする地盤および地盤改良の原理について解説する。
第11週 地盤改良工法(2)	地盤改良工法の種類と特徴について学習する。
第12週 コンクリート工法(1)	型枠や支保工などコンクリートの施工時に必要な知識を学習する。
第13週 コンクリート工法(2)	施工の際に特別な配慮を要するコンクリート工法について学習する。
第14週 施工管理(1)	施工管理の目的や種類、方法などを学習し、ネットワーク式工程管理方法を学習する。
第15週 施工管理(2)	ネットワーク式工程管理を演習する。
期末試験	