

科目	都市工学概論 (An Introduction to civil engineering)		
担当教員	都市工学科全教員		
対象学年等	都市工学科・1年・前期・必修・1単位 (学修単位I)		
学習・教育目標	A4-S4(100%)		
授業の概要と方針	本講義では、1年生に向けて都市工学の分野の様々な取り組みや理論を概説するために、都市工学科の全教員によるオムニバス形式の講義を行う。講義を通して、市民の生活に密接にかかわる都市工学の技術の射程とその社会的意義、および都市工学分野における職能について理解を深める。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-S4】都市工学の範疇に含まれる多様な社会・自然現象について説明できる。		現代における都市工学技術の射程についての理解度を講義時のディスカッションおよびレポートにて評価する。
2	【A4-S4】都市工学で取り扱う様々な技術の概要を説明できる。		都市工学の様々な技術についての知識と理解度を講義時のディスカッションおよびレポートにて評価する。
3	【A4-S4】都市工学分野の職能について説明できる。		都市工学分野の職能についての知識と理解度を講義時のディスカッションおよびレポートにて評価する。
4	【A4-S4】講義概要をまとめ、内容に対する自身の意見・考えをレポートとしてまとめることができる。		論理的な思考と報告書の作成能力をレポートにて評価する。
5			
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、レポート100% として評価する。レポート成績は各回に担当教員から課されるレポートの平均点とする。100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	「都市工学概論」：神戸市立工業高等専門学校 都市工学科 講義時に配布するプリント		
参考書			
関連科目	都市工学科専門科目全般、卒業研究		
履修上の注意事項			

授業計画 1 (都市工学概論)

週	テーマ	内容(目標, 準備など)
1	都市工学とは	市民の工学(Civil Engineering)としての都市工学の歴史的経緯と技術の発展について概観する。
2	都市工学で扱う材料	コンクリート, 石, 木材, 鉄などの都市工学の技術で扱う様々な材料について概観する。
3	「測る」ということ	ものづくりに不可欠の「測る」という行為の重要性について考察し, 様々な測量技術についても概観する。
4	構造物を支える地盤と地下水とのかかわり	構造物, あるいは都市そのものを支える地盤の性質と地下水とのかかわりについて概観する。
5	地盤災害から人びとを護る	土砂崩れや液状化などの地盤災害のメカニズムとその対策について概観する。
6	河川と人びとの暮らし	河川と人間社会のかかわりについての歴史的経緯や河川環境整備のための技術について概観する。
7	海と人びとの関わり	津波や高潮などのメカニズムとそれに伴う自然災害, および海岸における防災技術や環境技術などについて概観する。
8	環境との調和をめざした土木技術	都市の温暖化や水質問題などを含んだ人間を取り巻く「環境」と都市工学のかかわりについて概観する。
9	暮らしを支える土木・建築構造物(コンクリート構造物, 複合構造物, 木造構造物)	木造構造物, 鉄筋コンクリート構造物および鋼・コンクリート構造物の概要とそれらの建設技術について概観する。
10	暮らしを支える土木構造物(鋼構造物)	橋梁を中心とした鋼構造物の概要と建設技術について概観する。
11	都市と交通	鉄道や道路などの交通インフラの整備, および景観形成などを含んだ都市計画の枠組みについて概観する。
12	建築構造物と人びとの暮らし	人間の「住まい」としての建築の意味と建築計画の考え方について概観する。
13	まちの風景をつくる技術	まちづくり, 都市デザイン, コミュニティデザインの工学的・社会的技術について, 日本各地における取り組みをふまえて概観する。
14	都市工学の現場見学	建設・建築工事, あるいは都市開発などの現場を見学し, 報告書を作成する。
15	卒業後の進路と職業選択について	本授業の内容を総括しながら, 「卒業後の進路と職業選択」について講義する。将来, 社会に出て技術者として活躍するために, 本科5年間でどのような力を身につける必要があるのかを考える。
備考	中間試験および定期試験は実施しない。	