

科目	都市システム工学 (Civil System Engineering)		
担当教員	小塚 みすず 講師		
対象学年等	都市工学科・3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	古代文明から発展を遂げてきた市民工学(Civil Engineering)とは、軍事に関係しないすべての工学を総括した概念である。この中から主として社会基盤を整備する近代の土木工学が発展し、現代では都市形成のための社会工学の概念まで広く含めて、都市工学と称している。都市工学全般の概念について広く習得するとともに生活の中における土木技術について習得する。		
	到達目標	達成度	到達目標毎の評価方法と基準
1	【A4-S4】土木工学の発展から現代都市工学までの技術的發展を説明できる。		土木工学の発展から現代都市工学までの技術的發展を説明できるか、レポートおよび中間試験で評価する。
2	【A4-S4】社会資本形成のための土木事業の役割について説明できる。		社会資本形成と土木事業の役割について説明できるか、中間試験で評価する。
3	【A4-S4】都市の発展と都市計画の役割について説明できる。		都市の発展と都市計画の役割について説明できるか、レポートおよび中間試験で評価する。
4	【A4-S4】土木材料の分類・用途・性能について説明できる。		土木材料の分類・用途・性能について説明できるか、定期試験で評価する。
5	【A4-S4】各種土木施設の基本的機能について説明できる。		各種土木施設の基本的機能について説明できるか、レポートおよび定期試験で評価する。
6			
7			
8			
9			
10			
総合評価	成績は、試験80% レポート20% として評価する。試験成績は中間試験と定期試験の平均点とする。100点満点で60点以上を合格とする。		
テキスト	「土木工学概論[改訂版]」、石井一郎(鹿島出版会) 授業時の配布プリント		
参考書	「土木工学概論」黒田勝彦・和田安彦(共立出版(株)) 「新・都市計画概論(改訂第2版)」加藤晃・竹内伝史(共立出版(株))		
関連科目	地理学、測量学、構造力学、水理学、コンクリート工学		
履修上の注意事項	1年生の地理学、2年生までの都市工学科専門科目を理解、修得していることが前提となる。3年生関連科目の、構造力学、水理学、土質力学、コンクリート工学、測量学等の知識を幅広く修得する必要がある。		

授業計画 1 (都市システム工学)		
週	テーマ	内容(目標, 準備など)
1	都市工学の起源と体系	土木工学の歴史, 近代土木計画の発祥, 都市工学への展開について解説する.
2	土木事業と公共事業	土木事業と公共の福祉について解説する.
3	社会資本の形成	社会資本の形成と土木構造物および建築物の関係について解説する.
4	土木施設とその構成	土木施設の構造と技術について解説する.
5	都市計画	都市計画の目的や役割について解説する.
6	都市環境と公園	都市環境と公園について解説する.
7	都市交通	交通施設や交通施策について解説する.
8	中間試験	第1~7回の講義内容を試験範囲として中間試験を行う.
9	土木と材料	土木で使用する材料について解説する.
10	道路	道路の歴史, 構造, 役割について解説する.
11	河川	河川の役割, 構造, 種類について解説する.
12	上下水道	上水道, 下水道について解説する.
13	都市防災	都市災害, 災害予防, 災害対策について解説する.
14	環境保全	環境問題, 環境保全, 環境負荷の少ない都市環境政策について解説する.
15	その他の土木分野	都市システムを支えるその他の土木分野について解説する.
備考	前期中間試験および前期定期試験を実施する. 理解を促すためにレポートを出題する.	