

科 目		必・選	担 当 教 員		学年・学科			単位数	授 業 形 態				
交通システム (Transportation System)		選	伊勢 昇		5年生 環境都市工学科			1	半期 週2時間				
授業概要		(1)交通システムの特性と技術的諸点、(2)交通システムの計画・整備のための諸制度と技術的諸元について講義・演習を行う。											
到達目標		(1)交通システムの特性と技術的諸点について、基礎工学の知識を基に説明できる。(C-1_dl) (2)交通システムの計画・整備のための諸制度と技術的諸元について、基礎工学の知識と数学の基礎知識を用いて説明できる。(C-1_dl)											
評価方法		定期試験(80%)、演習課題(20%)で評価する。											
教科書等		【教科書】 竹内伝史 他著「地域交通の計画」(鹿島出版会) 【参考書】 (1)塚口博司 他著「交通システム」(国民科学社) (2) 社団法人交通工学研究会編「道路交通技術必携2013」 (3) 久保田尚 他著「読んで学ぶ交通工学・交通計画」(理工図書)											
内 容									学習・教育目標				
第 1 週	交通計画概論								C-1				
第 2 週	計画プロセス, 交通の実態と調査								C-1				
第 3 週	交通需要推計(1)								C-1				
第 4 週	交通需要推計(2)								C-1				
第 5 週	交通需要推計(3)								C-1				
第 6 週	交通流								C-1				
第 7 週	交通容量								C-1				
第 8 週	道路の計画・設計								C-1				
第 9 週	交通の運用・管理								C-1				
第10週	交通環境								C-1				
第11週	交通機関の特性								C-1				
第12週	鉄道システム, 軌道システム								C-1				
第13週	バスシステム, 海上交通, 航空システム								C-1				
第14週	複合交通システムと総合交通政策								C-1				
第15週	交通システムと環境・経済								C-1				
(特記事項)			JABEEとの関連										
			JABEE	a	b	c	d1	d2a) d)	d2b) c)	e	f	g	h
			本校の学習 ・教育目標	A	B	C-1	C-1	C-2	B	B	D	C-3	B
							◎						

1. 合格ラインについて、特に記載の無いものは、60点以上を合格とします。

2. 定期試験について、特に記載の無いものは、評価配分を均等とします。(【例】年4回定期試験を実施した場合の各定期試験の評価配分は、特に記載の無いものは、25%ずつとなります。)

交通システム 5年生

第1週（交通計画概論）

- ・交通の定義と意義
- ・交通の定量化
- ・交通問題と交通施設

第2週（交通計画プロセス, 交通の実態と調査）

- ・交通システムの計画プロセス
- ・交通の実態と交通調査（パーソントリップ調査、道路交通量調査等）

第3週～第5週（交通需要推計）

- ・四段階推計(推定)法（生成交通量、発生・集中交通量、分布交通量、交通手段別分担交通量、配分交通量）

第6週（交通流）

- ・交通流特性
- ・交通量、速度、交通密度の関係

第7週（交通容量）

- ・交通容量の種類と算出方法
- ・交通容量とサービス水準
- ・単路部の交通容量

第8週（道路の計画・設計）

- ・道路の計画
- ・道路の種類と設計

第9週（交通の運用・管理）

- ・交通の運用・管理の考え方と方法

第10週（交通環境）

- ・交通公害の種類
- ・各種交通公害の定量化
- ・各種交通公害の環境基準、要請限度

第11週（交通機関の特性）

- ・交通機関の種類
- ・旅客及び物流の交通機関分担
- ・都市交通手段の適合範囲

第12週～第14週（各種交通システム, 複合交通システムと総合交通政策）

- ・各種交通システムの特性と技術的諸点
- ・様々な交通システムを組み合わせた複合輸送と総合交通政策の現状

第15週（各交通システムと環境・経済）

- ・環境経済評価手法（CVM、トラベルコスト法、ヘドニックアプローチ）
- ・道路事業の費用便益分析