

科 目		必・選	担 当 教 員		学年・学科			単位数	授 業 形 態				
道路工学 (Rord Engineering)		選	久保井 利達		5 年生 環境都市工学科			1	通年 週 2 時間				
授業概要	(1) 日常生活と経済活動に密接な関係のある交通を支える交通施設について、技術的諸点と環境保全についても言及する。(2) 道路の機能について理解を深める。(3) 道路舗装の機能と性能について理解を深める。(4) 道路舗装の種類と舗装厚の考え方・構造設計について理解を深める。 (1), (2), (3), (4) の目標が達成できるように講義・演習を実施する。												
到達目標	① 道路の機能, 道路舗装の機能と性能について, 基礎工学の知識を基に説明できる。(C-1) ② 道路舗装の種類と舗装厚の考え方・構造設計について, 基礎工学の知識を用いて説明できる。(C-1)												
評価方法	定期試験 (80%) , 演習・レポート等 (20%) で評価する。												
教科書等	【教科書】道路工学: 多田宏行 (編) , オーム社 【参考書】交通計画: 石井一郎 (編) , 森北出版												
内 容									学習・教育目標				
第 1 週	道路の概念								C-1				
第 2 週	道路路体について								C-1				
第 3 週	路床・路盤工事・路盤材料について								C-1				
第 4 週	道路舗装の機能・性能について								C-1				
第 5 週	舗装の種類について								C-1				
第 6 週	道路舗装の構造について								C-1				
第 7 週	アスファルト舗装の表層アスファルト舗装・配合設計について								C-1				
第 8 週	舗装合計厚の考え方								C-1				
第 9 週	アスファルト舗装の各種施工方法について資料を調べ, レポート作成する。								C-1				
第 1 0 週	セメントコンクリート舗装の構造設計について								C-1				
第 1 1 週	コンクリート舗装の施工方法とその他の舗装								C-1				
第 1 2 週	交通問題についてビデオ鑑賞や資料を調べレポート作成する。								C-1				
第 1 3 週	道路の維持修繕について								C-1				
第 1 4 週	道路の維持補修について資料を調べ, レポート作成する。								C-1				
第 1 5 週	道路の排水について								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	A	A	C-1	C-1	C-2	B	B	D	C-3	B
			・教育目標				◎						

1. 合格ラインについて, 特記記載の無いものは, 60 点以上を合格とします。

2. 定期試験について, 特記記載の無いものは, 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, 特記記載の無いものは, 25%ずつとなります。)

- 第1～3週** シラバスによる授業の説明、道路の概念について説明
道路路体構造について説明
路床・路盤工事について（現状の問題を中心に説明）
路盤材料について説明盛土工事について説明、
切土工事について説明
各種の斜面保護工事について環境問題と組み合わせて説明
道路舗装工事についてのビデオ鑑賞し、インターネット検索によりレポート作成
- 第4～9週** 道路舗装工事について（環境問題や施行問題を組み合わせて説明）
道路舗装の種類について、アスファルト舗装について説明
アスファルト舗装要綱を中心にアスファルト舗装の瀝青材料・骨材の説明
舗装合計厚の考え方について、表層アスファルト舗装・配合設計・強度試験説明
CBRを基準に合計厚を求める演習
アスファルト舗装の施工方法（環境問題や施行問題を組み合わせて説明）
瀝青材料について説明、アスファルト舗装用骨材について説明
表層アスファルト舗装について説明、アスファルト加熱混合物の配合設計について説明
強度試験について説明
アスファルト舗装の各種施工方法をビデオ鑑賞や資料を調べレポート作成する。
- 第10～12週** コンクリート舗装（新設道路の舗装を中心に説明）
コンクリート舗装の構造設計、材料と配合について説明
コンクリート舗装の施工方法について説明
交通問題についてビデオ鑑賞や資料を調べレポート作成する。
- 第13～15週** 道路の維持補修。現状の問題を中心に説明
排水について、各種現状の問題を中心に説明
道路の維持修繕について資料を調べ、インターネット検索によりレポート作成

身近な問題から環境問題へとのクラス討論をして、環境への興味をもたせる