

教科目名 交通システム工学 (Traffic System Engineering)

専攻名・学年 : 機械・環境システム工学専攻 1 年 (教育プログラム 第 3 学年 ○科目)

単位数など : 選択 2 単位 (後期 1 コマ, 授業時間 23.25 時間)

担当教員 : 田中孝典

授業の概要				
都市域での慢性化した交通渋滞, 環境問題など, 社会を取り巻く状況の変化に伴い, 自動車交通のみではなく, 軌道系交通とリンクした交通システムの構築が必要とされている. 本講義は将来的な交通システムのあり方を踏まえて, その基本となる自動車と軌道系の交通システムについて学ぶ.				
達成目標と評価方法		大分高専目標 (E1), JABEE 目標 (d2a)		
(1) 道路交通および軌道系交通に関する基礎知識が理解できる. (定期試験) (2) 道路交通の推計および設計の方法が理解できる. (定期試験) (3) 軌道系交通の基本的メカニズムが理解できる. (定期試験)				
回	授 業 項 目	内 容	理解度の自己点検	
1	概説	○ 道路の歴史, 鉄道の歴史を学ぶ	【理解の度合い】	
2-7	道路交通調査と推計	○ 交通調査と道路計画手法を理解する ○ 交通流を理解する ○ 交通の特性と容量解析を学ぶ ○ 路線計画を学ぶ ○ 平面線形と縦断線形を理解する ○ 交差を理解する		
8	後期中間試験			【試験の点数】 点
9-10	道路構造と設計	○ 舗装設計を学ぶ		【理解の度合い】
11	軌道系交通	○ 鉄道路線一般を学ぶ		
12	車両と軌道	○ 軌道の規格, 曲線と勾配を学ぶ		
13	軌道	○ 軌道の構造, レールを理解する		
14	軌道応力	○ 軌道応力計算を理解する		
15	後期期末試験		【試験の点数】 点	
	後期期末試験の解答と解説			
履修上の注意	毎回, 資料を配布するのでファイルを準備すること. また, 授業中に演習問題を解くので, 電卓を常に準備しておくこと.		【総合達成度】	
教科書	指定なし			
参考図書	元田良孝, 岩立忠夫, 上田敏, 「交通工学」森北出版 石井一郎・丸山暉彦・元田良孝, 「新版 道路工学」鹿島出版会			
自学上の注意	授業で実施した演習問題を復習すること.			
関連科目	道路交通工学 (C 科), 環境計画 (C 科), 都市計画 (C 科).			
総合評価	達成目標の (1)~(3) について定期試験で評価する. 総合評価 = (2 回の定期試験) 総合評価が 60 点以上を合格とする. 再試験は行わない.			【総合評価】 点