平成 21 年度（2009 年度）

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，学習保証時間 22.5 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
			【理解の度合い】
			【試験の点数】　　点
			【理解の度合い】
			【試験の点数】　　点
1	概説	○道路の歴史、鉄道の歴史を学ぶ ○自動車交通と軌道系交通の特性を知る	【理解の度合い】
2	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	
3		○交通流を理解する	
4		○交通の特性と容量解析を学ぶ	
5	道路構造と設計	○路線計画を学ぶ	
6		○平面線形と縦断線形を理解する	
7		○交差を理解する	
8			
			【試験の点数】　　点
9	軌道系交通	○計画の流れ，路線の決定を理解する	【理解の度合い】
10	車両と軌道	○車両の運動を理解する	
11	構造物	○トンネル，橋梁，土構造物を理解する	
12			
13	維持・管理	○環境対策，地震対策を理解する	
14	高速化	○走行抵抗を理解する	
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	
事前準備学習	道路工学の基礎について事前に学習しておくこと．	
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＝(1 回の定期試験) 総合評価が 60 点以上を合格とする．	【総合評価】　　点