

平成 26 年度 岐阜工業高等専門学校シラバス					
教科目名	交通工学	担当教員	鈴木弘司 (非常勤), 吉村優治		
学年学科	5 年 環境都市工学科	前期	選択	1 単位(学修)	
学習・教育目標	(D-2 設計・システム系) 100%		JABEE 基準 1 (1) : (d)		
授業の目標と期待される効果： 本授業では、交通調査の方法や都市交通計画のプロセスといった、交通工学の基礎的内容から、これからの人口減少社会における交通計画のあり方について学ぶ。 具体的な目標は以下のとおりである。 ①交通工学の役割の理解 ②交通調査・交通行動分析の手法の理解 ③都市交通計画の理解 ④交通流理論への理解 ⑤道路舗装の理解 ⑥舗装厚の設計方法の理解		成績評価の方法： 総得点数 150 点 = 学習状況 (小テスト, 課題提出等) 50 点 + 期末試験 100 点とし、総得点率 (%) で成績評価を行う。なお、成績評価に教室外学修の内容は含まれる。 達成度評価の基準： 国家公務員採用一般職試験 (大卒程度・土木) および技術士一次試験建設部門、技術士二次試験建設部門「道路」の関連問題と同レベルの問題を試験で出題し、6 割以上の正答レベルまで達していること。下記①～⑥の成績評価への重みは均等である。 ①交通工学の機能と現状、および交通工学における課題についてほぼ正確に (6 割以上) 説明できる ②パーソントリップ調査、離散選択モデルについてほぼ正確に (6 割以上) 説明できる ③四段階推計法に関する計算問題についてほぼ正確に (6 割以上) 解くことができる ④交通流理論による渋滞現象の定量化についてほぼ正確に (6 割以上) 説明できる ⑤道路舗装についてほぼ正確に (6 割以上) 説明できる ⑥舗装厚の設計方法についてほぼ正確に (6 割以上) 説明できる			
授業の進め方とアドバイス： 中間試験以前は教科書を、以後は配布プリントを中心に進める。授業で紹介した各種手法について、その意味を理解するだけでなく、実例を教科書・インターネット等で知るとともに、関連の教科目 (都市工学, 地域都市計画) との関連を意識し、理解を深めること。また、授業の範囲が広範囲に及ぶので、内容全体を理解するように努めることが望ましい。					
教科書： 読んで学ぶ交通工学・交通計画 (久保田尚他著, 理工図書, 2010) 参考書： 交通工学 (北村隆一編著, オーム社, 2009)					
授業の概要と予定：前期			教室外学修		
第 1 回：交通工学の意義と目的 (交通の定義と役割, 交通工学における課題)			わが国の道路整備の現状について諸先進国と比較してまとめる		
第 2 回：交通調査 (交通流の基本特性, 道路交通の特性, パーソントリップ調査, アンケート調査)			交通流観測に関する演習		
第 3 回：都市交通計画① (交通需要予測：その 1)			生成交通量, 発生・集中交通量推計に関する演習		
第 4 回：都市交通計画② (交通需要予測：その 2)			分布交通量・手段別交通量・配分交通量推計に関する演習		
第 5 回：都市交通計画③ (交通需要予測：その 3)			利用者均衡配分に関する演習		
第 6 回：道路の計画と設計① (路線計画, 計画・設計のための交通容量)			自分が知っている場所の道路交通状況について道路交通センサスを用いて調べる		
第 7 回：道路の計画と設計② (交通量－交通密度－速度関係, 交通流理論による渋滞現象把握)			渋滞現象の定量化に関する演習		
第 8 回：道路交通のマネジメント			ロードプライシング, ITS, ETC, TDM に関する実施事例をまとめる		
第 9 回：交通行動分析① (非集計モデルの基礎・適用方法および計算手順)			離散選択モデルに関する演習		
第 10 回：交通行動分析② (非集計分析の実際)			意識データを用いた非集計分析に関する演習		
第 11 回：交通安全対策 (交通事故の偶発性, 交通事故要因分析, 人と車の共存)			交通安全対策の効果評価事例についてまとめる		
第 12 回：まちづくりと交通計画 (合意形成のための社会実験, 交通バリアフリー)			合意形成の事例についてまとめる		
第 13 回：道路舗装の構造			道路舗装の構造についてまとめる。		
第 14 回：CBR 試験方法の概要と材料規定			CBR の試験方法と材料規定についてまとめる。		
第 15 回：舗装厚の設計			アスファルト舗装の設計方法についてまとめる。		
期末試験			—		
第 16 回：フォローアップ (期末試験の解答の解説など)			—		