

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
3年前期	3	2	選択
担当教員			
鈴木 一史			
添付ファイル			

講義概要	人々が生活していく上で移動は必要不可欠であり、その多くは道路をはじめとする交通インフラが担っている。本講義では、都市間を連絡する高速道路から住区内の生活道路に至るまで身近な交通インフラである道路について、その計画・設計手法や交通運用手法を具体的な事例を交えながら学ぶとともに、国内外の道路交通システムに関する最新動向について理解を深める。また、情報通信技術・自動車技術などのテクノロジーの進化や人々のライフスタイルの変化に対応したモビリティとそれを支える道路交通インフラのあり方についても概観する。		
授業計画	第01回	ガイダンス ・土木工学における学問上の位置付けと、土木工学科カリキュラムにおける本講義の位置づけを説明する。 ・移動の歴史と道路が果たす役割、現代における都市交通の潮流について理解する。 (AL1)	
	第02回	交通調査手法と都市交通の実態 ・調査の目的を理解し、目的に応じた様々な交通調査手法を学ぶ。 ・有用な交通関連統計調査を紹介し、調査からわかる都市交通の実態を理解する。 (AL1)	
	第03回	交通需要予測(1) ・四段階推計法のプロセス、生成・発生集中交通量の推計方法について学ぶ。 (AL1)	
	第04回	交通需要予測(2) ・分布交通量、分担交通量、配分交通量の推計方法について学ぶ。 (AL1)	
	第05回	道路の計画と設計 ・道路の機能と種類、路線計画、道路の区分、線形、横断構成について学ぶ。 (AL1)	
	第06回	交通流の特性、交通渋滞と渋滞対策 ・交通流の基本的な特性と、交通流を解析するための基礎的な理論を学ぶ。 ・交通渋滞の発生メカニズムと具体的な渋滞対策を学ぶ。 (AL4)	
	第07回	道路の交通容量 ・単路部の交通容量、車線数の決定方法について学ぶ。 (AL1)	
	第08回	交通信号制御(1) ・信号制御の役割と基本事項、信号機の設置要件、信号交差点での交通現象を学ぶ。 ・交差点での信号制御の基本的な設計手法を学ぶ。 (AL1)	
	第09回	交通信号制御(2) ・実交差点の交通需要データに基づき、信号表示設計案を作成する。 ・交通シミュレータを用いて、作成した設計案を評価する。 (AL4)	
	第10回	交通安全と交通事故対策 ・道路上での交通事故の実態を理解し、事故要因に対応した交通安全対策を学ぶ。 ・交通安全対策を適用するときの留意点と効果評価の考え方について学ぶ。 (AL1)	
	第11回	交通需要マネジメント ・交通需要マネジメントの考え方、具体的な手法、適用事例を学ぶ。 (AL1)	
	第12回	「みちづくり」からはじめる「まちづくり」 ・これからのまちづくりに道路が果たすべき役割を学ぶ。 ・人を中心とした道路のデザイン手法について、最新の海外事例も紹介しながら学ぶ。 (AL1)	
	第13回	新しい時代のモビリティデザイン ・ICTやデータを活用した交通計画手法、交通サービスについて学ぶ。 ・自動運転や新たなモビリティに対応した道路空間のあり方について学ぶ。 (AL1)	
	第14回	総合課題演習(1) ・グループごとに地域の交通課題を設定し、仮説検証のためのデータ（各種統計調査、自治体・事業者のオープンデータ等）を収集・分析し、分析結果に基づき提案を行う。 (AL2, AL6)	
	第15回	総合課題演習(2) ・グループごとに地域の交通課題の現状分析と、政策提案に関する発表を行う。 (AL2, AL6)	
	第16回	期末試験	

授業形態	講義，グループワーク アクティブラーニング：①：11回，②：2回，③：0回，④：2回，⑤：0回，⑥：2回
達成目標	(1) 交通に関する調査方法を踏まえ，道路の計画・設計の手順を理解できる． (2) 交通管理と交通運用の方法を理解でき，信号交差点の信号表示設計ができる． (3) 様々な交通課題に応じて適切な対策の方向性を提案できる．
評価方法・フィードバック	期末試験（50%），グループワーク（25%），課題・小テスト（25%） 原則として、課題・小テスト等のフィードバックは次回以降の授業内で実施する。
評価基準	秀(90点以上)，優(89～80点)，良(79～70点)，可(69～60点)，不可(59点以下)
教科書・参考書	毎回講義資料を配付する． 参考書：図説わかる交通計画，森田哲夫・湯沢昭編著，学芸出版社 参考書：道路交通技術必携2024，交通工学研究会，丸善
履修条件	「土木計画学」を履修していることが望ましい
履修上の注意	・演習課題，グループワークではパソコンを利用する． ・毎回の講義終了後に小テストを行い，次の講義開始時に解説を行う．
準備学習と課題の内容	・日常利用している道路環境や，身近な地域の交通インフラに対して問題意識を持つ．（毎回、予習復習それぞれ1.5時間程度）
ディプロマポリシーとの関連割合（必須）	知識・理解：40%，思考・判断：30%，関心・意欲：10%，態度：10%，技能・表現：10%
DP1 知識・理解	
DP2 思考判断	
DP3 関心意欲	
DP4 態度	
DP5 技能・表現	