

科目名 (Eng)		交通工学(Traffic Engineering)								
担当教員		齊藤 充弘								
対象学年等		学科	学年	授業期間	区分	単位数	時間数	分野	形態	学修単位科目
		建設環境工学科	5	前期	コース必修	1	(30)	専門	A	
目標基準との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-4).									
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2).									
JABEE基準1 (1) との対応：(d)-(1).										
授業の概要と方針		交通に関する基礎知識を習得し、都市交通を対象に、問題解決や持続可能な計画立案等の応用力を養う。その上で、現代の都市問題への対応、持続可能なまちづくりについてともに考えていく。								
到達目標		①交通行動、交通目的、交通手段の特徴を理解し、都市交通の現状について分析することができる。 ②四段階推定法を習得し、交通量を推定することができる。								
授業計画										
	週	授業項目	理解すべき内容				事前学習			
前期	1	オリエンテーション	交通工学とは何か、交通機能、都市交通の現状				教科書142頁を読む。			
	2	交通量の計測	交通行動、交通目的、代表交通手段				都市交通について復習。			
	3	交通生成	生成交通量の推定				パーソントリップ調査について復習。			
	4	交通発生・集中	発生・集中交通量の推定				生成交通量と推定方法について復習。			
	5	交通分布	分布交通量の推定				発生・集中交通量と推定方法について復習。			
	6	最短経路探索法	最短経路探索アルゴリズム				第1週～5週の内容について復習。			
	7	前期中間試験								
	8	交通流の基本	交通量、交通密度、時間平均速度、空間平均速度				速度と時間の関係について考える。			
	9	交通量配分(1)	交通量配分原理				交通量と速度、密度の関係について復習。			
	10	交通量配分(2)	AON配分法、分割配分法				交通量配分原理について復習。			
	11	交通手段分析	ロジットモデル、四段階推定法				発生・集中交通量、分布交通量、配分交通量について復習。			
	12	都市道路の計画・設計(1)	交通容量				四段階推定方法について復習。			
	13	都市道路の計画・設計(2)	計画水準と設計交通容量				交通容量について復習。			
	14	都市道路の計画・設計(3)	計画交通量と設計時間交通量				交通容量について復習。			
	15	都市交通計画	総合評価と地区交通計画の検討				総まとめと復習。			
試験について		中間試験は、授業時間中に50分で実施する。期末試験は、50分で実施する。								
評価方法		定期試験の成績を70%、キャッチボールシートへの記入状況やレポート、課題の総点を30%として総合的に評価する。								
教科書		新地域および都市計画、新編土木工学講座19、コロナ社								
参考書		都市交通計画、新谷洋二、技法堂出版								
関連科目		地域計画、交通工学、総合演習								
履修上の注意		計画や設計に携わるためには、手法の修得だけではなくその背景を理解し、社会の変化や要請に柔軟に変革していく能力が求められる。日常生活において視野を広くしておくこと。また、毎回キャッチボールシートに授業のポイントを整理し、質問や授業の感想等を記入してもらう。								