石川工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	交通計画

科目基礎情報

科目番号	20428	科目区分	専門 / 必修
授業形態	講義	単位の種別と単位数	履修単位: 2
開設学科	環境都市工学科	対象学年	3
開設期	通年	週時間数	2
教科書/教材	金子雄一郎著　「交通計画学」　コロナ社		
担当教員	寺山 一輝		

到達目標

1. 交通計画の基本的な考え方を理解し，主要な専門用語を説明できる。
2. 交通需要予測に関する知識を習得する。
3. 交通行動モデルの知識を習得する。
4. 政策・事業の評価方法を習得する。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
到達目標 項目1	交通計画を理解し，計画の意義を説明できる。	交通計画の基本を理解し，説明できる。	交通計画の基本を理解せず，説明できない。
到達目標 項目2，3	四段階推定法を理解し，計算することができる。	四段階推定法を理解し，説明することができる。	四段階推定法を理解せず，説明することができない。
到達目標 項目4	費用便益分析を理解し，計算することができる。	費用便益分析を理解し，説明することができる。	費用便益分析を理解せず，説明することができない。

学科の到達目標項目との関係

本科学習目標 1 本科学習目標 2

教育方法等

概要	わが国では，市街地の無秩序な拡大，中心市街地の衰退，過度な自動車利用による公共交通サービス水準の低下などの，都市と交通に関わる様々な問題が顕在化している。本授業では，このような問題を解決する上で必要となる，交通計画に関わる理論・手法・制度などの専門的知識を習得する。
授業の進め方・方法	交通計画について講義，演習で学ぶ。 【事前事後学習など】疑問点は，授業時間内や放課後に積極的に質問すること。交通計画に関する身の回りの出来事に関心を持ってほしい。講義後に講義内容，配布資料や演習の復習を行うこと 【関連科目】都市計画，計画数理，交通工学 【MCC対応】Ⅴ-F-7　計画
注意点	【評価方法・評価基準】 前期中間試験，前期末試験，後期中間試験，後期末試験を実施する。 前期：中間試験（４０%），期末試験（４０%），課題（２０%） 後期：中間試験（４０%），期末試験（４０%），課題（２０%） 学年末：前期・後期成績の平均とする。 成績の評価基準として５０点以上を合格とする。

テスト

授業の属性・履修上の区分

□ アクティブラーニング	□ ICT 利用	☑ 遠隔授業対応	□ 実務経験のある教員による授業

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	交通計画の意義	交通の定義，交通計画の意義を理解し，説明することができる。
		2週	都市交通の実態(1)	これまでの都市交通の実態，および近年の交通実態を理解し，説明することができる。
		3週	都市交通の実態(2)	これまでの都市交通の実態，および近年の交通実態を理解し，説明することができる。
		4週	計画の策定プロセス	交通計画の策定プロセスの一連の流れを理解し，説明することができる。
		5週	交通調査の方法	様々な交通調査の内容を理解し，説明することができる。
		6週	交通需要予測の方法	四段階推定法を理解し，説明することができる。
		7週	発生・集中交通量の予測	発生・集中交通量の予測手法を理解し，実際に計算することができる。
		8週	分布交通量の予測	分布交通量の予測手法を理解し，実際に計算することができる。
	2ndQ	9週	分担交通量の予測	分担交通量の予測手法を理解し，実際に計算することができる。
		10週	交通行動分析(1)	交通行動分析の手法を理解し，説明することができる。
		11週	交通行動分析(2)	交通行動分析の手法を理解し，説明することができる。
		12週	ロジットモデルの推定(1)	ロジットモデルを理解し，式を導出することができる。
		13週	ロジットモデルの推定(2)	ロジットモデルのパラメータの推定方法を理解し，説明することができる。
		14週	交通行動分析(3)	交通行動分析の手法を活用して，実際に計算することができる。
		15週	前期復習	

		16週		
後期	3rdQ	1週	配分交通量の予測(交通量配分の原理)	配分交通量の予測手法を理解し，説明することができる。
		2週	利用者均衡配分(1)	利用者均衡配分を理解し，実際に計算することができる。
		3週	利用者均衡配分(2)	利用者均衡配分を理解し，実際に計算することができる。
		4週	システム最適化配分(1)	システム最適化配分を理解し，実際に計算することができる。
		5週	システム最適化配分(2)	システム最適化配分を理解し，実際に計算することができる。
		6週	確率的利用者均衡配分(1)	確率的利用者均衡配分を理解し，実際に計算することができる。
		7週	確率的利用者均衡配分(2)	確率的利用者均衡配分を理解し，実際に計算することができる。
		8週	プロジェクトの評価方法(1)	プロジェクトの評価方法を理解し，説明することができる。
	4thQ	9週	プロジェクトの評価方法(2)	プロジェクトの評価方法を理解し，説明することができる。
		10週	費用便益分析(1)	費用便益分析を理解し，説明することができる。
		11週	費用便益分析(2)	費用便益分析を用いて，実際にプロジェクトを評価することができる。
		12週	費用便益分析(3)	費用便益分析を用いて，実際にプロジェクトを評価することができる。
		13週	ICTと交通(1)	ICTを活用した交通行動分析を理解し，説明することができる。
		14週	ICTと交通(2)	ICTを活用した交通行動分析を理解し，説明することができる。
		15週	後期復習	
		16週		

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類		分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	計画	交通流調査(交通量調査、速度調査)、交通流動調査(パーソントリップ調査、自動車OD調査)について、説明できる。	3	
				交通需要予測(4段階推定)について、説明できる。	4	
				計画の意義と計画学の考え方を説明できる。	4	
				費用便益分析について考え方を説明でき、これに関する計算ができる。	4	

評価割合

	試験	課題	合計
総合評価割合	80	20	100
基礎的能力	0	0	0
専門的能力	80	20	100
分野横断的能力	0	0	0