石川工業高等専門学校	開講年度	令和06年度 (2024年度)	授業科目	交通工学

科目基礎情報

科目番号	20444	科目区分	専門 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	建築学科	対象学年	5
開設期	前期	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. 交通工学に関する専門用語を説明できる。
2. 道路ネットワークの設計に関する知識を習得する。
3. 交通流の基本的な特性を説明できる。
4. 都市施設へのアクセシビリティの評価が行える。

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	交通工学に関する専門用語を理解し，説明できる。	交通工学に関する専門用語の基本を理解し，説明できる。	交通工学に関する専門用語の基本を理解せず，説明できない。
到達目標 項目2，3	交通量，交通流の特性を理解し，説明できる。	交通量，交通流の特性の基本を理解し，説明できる。	交通量，交通流の特性の基本を理解せず，説明できない。
到達目標 項目4	アクセシビリティの特性を理解し，計算することできる。	アクセシビリティの特性を理解し，説明することができる。	アクセシビリティの特性を理解せず，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
創造工学プログラム C1専門(建築学)

教育方法等

概要	道路ネットワークは様々な都市活動を維持するために必要不可欠な社会基盤である。また、近年災害が激甚化しており，強靭なネットワークを形成することが求められている。本授業では，交通工学に関する専門的知識を習得するとともに，道路ネットワークの設計方法について学習する。
授業の進め方・方法	交通工学を講義，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。日ごろから交通手段・施設に関する話題に関心を持って，新聞などを通じて様々な情報を収集するように心掛けてほしい。 【関連科目】都市計画，交通計画，計画数理，アーバンデザイン 【MCC対応】V-F-7　計画
注意点	【評価方法・評価基準】 中間試験，前期末試験を実施する。 中間試験（４０%），期末試験（４０%），課題（２０%） 成績の評価基準として６０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	交通工学と交通計画・都市計画の関係	交通工学，都市計画，交通計画の関係性を理解し，説明できる。
		2週	道路の設計（交通量）	交通量の特性を理解し，説明できる。
		3週	道路の設計（交通量，交通流）	30番目時間交通量の特性および，交通流の基本特性を理解し，説明できる。
		4週	道路の設計（交通流）	交通流の基本ダイアグラムを理解し，交通量，密度，速度の計算ができる。
		5週	交通渋滞，信号制御	交通渋滞のメカニズム，信号制御の方法を理解し，説明できる。
		6週	道路構造	道路構造に関する基礎知識を理解し，説明できる。
		7週	ターミナルの整備（駅前広場）	駅前広場の基本的な設計方法を理解し，説明できる。
		8週	ターミナルの整備（バス）	バスターミナルの基本的な設計方法を理解し，説明できる。
	2ndQ	9週	都市施ターミナルの整備（駐車場）	駐車場の設計方法を理解し，説明できる。
		10週	都市施設の配置（商業，医療，厚生，福祉施設）	都市施設の配置に関する課題や，これからの配置のあり方について理解し，説明することができる。
		11週	都市施設の配置（教育，文化施設）	都市施設の配置に関する課題や，これからの配置のあり方について理解し，説明することができる。
		12週	都市施設へのアクセシビリティの評価（１）	アクセシビリティの定義，アクセシビリティ指標について理解し，説明することができる。
		13週	都市施設へのアクセシビリティの評価（２）	アクセシビリティ指標を用いて，実際に計算し，利便性を評価することができる。
		14週	今後のまちづくり・交通施策のあり方	現在におけるまちづくりの課題を理解したうえで，今後のまちづくりのあり方を考えることができる。
		15週	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

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