苫小牧工業高等専門学校	開講年度	平成29年度 (2017年度)	授業科目	交通システム

科目基礎情報

科目番号	K5-6580	科目区分	専門 / 必修
授業形態	授業	単位の種別と単位数	学修単位: 1
開設学科	環境都市工学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	前期:2
教科書/教材	元田・岩立・上田著「交通工学（第２版）」森北出版社		
担当教員	下夕村 光弘		

到達目標

1.自動車交通に関する基礎知識を持ち、交通容量、道路管理のためのITS。交通運用としてのTDMなどの事項を理解し説明できる.
2.交通事故対策、交通公害対策について、その概要を理解し説明できる。
3.鉄道システムの基本構造等について理解し説明できる。

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
自動車交通に関する基礎知識を持ち, 交通容量,ITS,TDM等の説明ができる。	自動車交通に関する基礎知識を持ち, 交通容量,ITS,TDM等の説明ができる。	自動車交通に関する基礎知識を持ち, 交通容量,ITS,TDM等の簡単な説明ができる。	自動車交通に関する基礎知識を持ち, 交通容量,ITS,TDM等の説明ができない。
交通事故対策、交通公害対策について、その概要を理解し、説明できる。	交通事故対策、交通公害対策について、その概要を理解し、説明できる。	交通事故対策、交通公害対策について、その概要を理解し、簡単な説明ができる。	交通事故対策、交通公害対策について、その概要を理解し、説明できない。
鉄道システムの基本構造を理解し、説明できる。	鉄道システムの基本構造を理解し、説明できる。	鉄道システムの基本構造を理解し、簡単な説明ができる。	鉄道システムの基本構造を理解し、説明できない。

学科の到達目標項目との関係

ＪＡＢＥＥ基準１　学習・教育到達目標 (d)(1) 専門工学（工学（融合複合・新領域）における専門工学の内容は申請高等教育機関が規定するものとする）の知識と能力
ＪＡＢＥＥ基準１　学習・教育到達目標 (d)(4) （工学）技術者が経験する実務上の問題点と課題を解決し，適切に対応する基礎的な能力
ＪＡＢＥＥ基準１　学習・教育到達目標 (e) 種々の科学，技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
環境都市工学科の学習・教育到達目標 1 数学，自然科学，情報技術および応用数学、応用物理、構造力学、水理学、地盤工学、コンクリート構造学、計画システム分析、河川・水資源工学などを通して，工学の基礎知識と応用力を身につける
学習目標 Ⅱ 実践性
学校目標 E（継続的学習） 技術者としての自覚を持ち，自主的，継続的に学習できる能力を身につける
本科の点検項目 Ｅ－ⅱ 工学知識，技術の修得を通して，継続的に学習することができる
学校目標 F（専門の実践技術） ものづくりに関係する工学分野のうち，得意とする専門領域を持ち，その技術を実践できる能力を身につける
本科の点検項目 Ｆ－ⅰ ものづくりや環境に関係する工学分野のうち，専門とする分野の知識を持ち，基本的な問題を解くことができる

教育方法等

概要	道路と道路利用者との間の関係を主たる対象として，道路交通が社会の利益に合致して営まれるように道路の計画・設計および運用緒を行うときに必要な知識を教授する．すなわち，道路利用者にとって円滑・安全・快適な道路交通環境を確保するとともに，交通公害などの負の影響ができるだけ少なくなるような道路交通施設の適切な整備と利用を図るための基礎的な知識・技術を解説する。
授業の進め方・方法	授業は教員の説明路と演習で構成します。到達目標に対する達成度試験を複数回実施します。成績は学期末試験（50%）、平素の学習状況（課題・達成度試験を含む、50%）。
注意点	授業で配布する資料等も参考に自学自習に取り組むこと（15時間の自学習が必要です）。

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	道路交通の現況	道路交通の基本的特性を説明できる。
		2週	道路交通流と道路交通容量（1）	道路交通流の特性を理解し，各種区間での容量を算定できる。
		3週	道路交通流と道路交通容量（2）	道路交通流の特性を理解し，各種区間での容量を算定できる。
		4週	道路交通流と道路交通容量（3）	道路交通流の特性を理解し，各種区間での容量を算定できる。
		5週	道路交通流と道路交通容量（4）	道路交通流の特性を理解し，各種区間での容量を算定できる。
		6週	道路交通システムと交通運用（1）	ITS・TDMの概要を理解し説明できる。
		7週	道路交通システムと交通運用（2）	ITS・TDMの概要を理解し説明できる。
		8週	交通安全（1）	交通安全対策を理解し説明できる。
	2ndQ	9週	交通安全（2）	交通安全対策を理解し説明できる。
		10週	道路環境	環境対策を理解し説明できる。
		11週	地域交通・公共交通（1）	地域交通と公共交通に関して理解し、説明できる。
		12週	地域交通・公共交通（1）	地域交通と公共交通に関して理解し、説明できる。
		13週	鉄道システム（1）	鉄道システムの基本的事項を理解し説明できる。
		14週	鉄道システム（2）	鉄道システムの基本的事項を理解し説明できる。
		15週	鉄道システム（3）	鉄道システムの基本的事項を理解し説明できる。
		16週		

評価割合

	試験	到達度試験	課題等	合計
総合評価割合	50	30	20	100
基礎的能力	30	20	10	60
専門的能力	20	10	10	40
	0	0	0	0