豊田工業高等専門学校	開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	道路工学

科目基礎情報

科目番号	45103	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	環境都市工学科	対象学年	5
開設期	前期	週時間数	2
教科書/教材	「道路工学」稲村竜興編（オーム社）／適宜プリントを用意する．道路構造令		
担当教員	野田 宏治		

到達目標

(ア)道路の歴史，種類が理解できる。
(イ)交通調査が理解できる。
(ウ)舗装の種類が理解できる。

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
評価項目(ア)	道路の歴史，種類を総合的に理解し、説明できる。	道路の歴史，種類が理解できる。	道路の歴史，種類が理解できない。
評価項目(イ)	交通調査を総合的に理解し、説明できる。	交通調査が理解できる。	交通調査が理解できない。
評価項目(ウ)	舗装の種類を総合的に理解し、説明できる。	舗装の種類が理解できる。	舗装の種類が理解できない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 A1 社会の変化と要請を的確に捉え、人の生活を支える社会基盤の役割をよく理解する
JABEE d 当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
本校教育目標 ② 基礎学力

教育方法等

概要	道路建設では切土、盛土などの土工工事が必ず必要となる。したがって、道路の計画に当たっては経済的で安定性のある切土、盛土の計画・設計・施工のための土質調査法やそれに関連する技術知識を学ぶ。また、自動車が安全に走行できる道路の構成要素である路床、路盤、路体、アスファルト舗装、コンクリ－ト舗装の設計方法を学ぶ。
授業の進め方・方法	
注意点	継続的に授業内容の予習・復習を行うこと。適宜、授業内容に関する課題を決められた期日までに提出すること。

選択必修の種別・旧カリ科目名

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
前期	1stQ	1週	総論：道路の歴史，道路の種類，道路管理，道路の計画，道路の区分	総論：道路の歴史，道路の種類，道路管理，道路の計画，道路の区分を理解する。
		2週	道路交通：道路交通，交通調査，道路と情報	道路交通：道路交通，交通調査，道路と情報を理解する。
		3週	道路交通：道路交通，交通調査，道路と情報	道路交通：道路交通，交通調査，道路と情報を理解する。
		4週	道路の種類と管理：道路の種類，道路管理と整備，道路の技術開発	道路の種類と管理：道路の種類，道路管理と整備，道路の技術開発を理解する。
		5週	道路の設計：道路の構造基準，横断面の構成，線形設計と視距,交差	道路の設計：道路の構造基準，横断面の構成，線形設計と視距,交差について理解する。
		6週	道路の設計：道路の構造基準，横断面の構成，線形設計と視距,交差	道路の設計：道路の構造基準，横断面の構成，線形設計と視距,交差について理解する。
		7週	舗装の機能と種類：舗装の機能，舗装の性能，舗装の種類	舗装の機能と種類：舗装の機能，舗装の性能，舗装の種類を理解する。
		8週	舗装の機能と種類：舗装の機能，舗装の性能，舗装の種類	舗装の機能と種類：舗装の機能，舗装の性能，舗装の種類を理解する。
	2ndQ	9週	舗装の構造：舗装構造の変遷，舗装構造の考え方，アスファルト舗装の構造設計，セメントコンクリート舗装の構造設計	舗装の構造：舗装構造の変遷，舗装構造の考え方などを理解する。
		10週	舗装の構造：舗装構造の変遷，舗装構造の考え方，アスファルト舗装の構造設計，セメントコンクリート舗装の構造設計	舗装の構造：舗装構造の変遷，舗装構造の考え方などを理解する。
		11週	排水施設：道路と排水，排水施設の計画，路面排水	排水施設：道路と排水，排水施設の計画，路面排水について理解する。
		12週	道路の付属施設：安全・管理施設，その他の付属施設	道路の付属施設：安全・管理施設，その他の付属施設について理解する。
		13週	道路の付属施設：安全・管理施設，その他の付属施設	道路の付属施設：安全・管理施設，その他の付属施設について理解する。
		14週	維持修繕：道路の維持管理，舗装の評価，舗装の維持修繕	維持修繕：道路の維持管理，舗装の評価，舗装の維持修繕を理解する。
		15週	維持修繕：道路の維持管理，舗装の評価，舗装の維持修繕	維持修繕：道路の維持管理，舗装の評価，舗装の維持修繕を理解する。
		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。	4	前1,前2,前3
				交通需要予測(4段階推定)について、説明できる。	4	前4

				交通流、交通量の特性、交通容量について、説明できる。	4	前5,前6
				性能指標に関する道路構造令の概要を説明できる。	4	前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15

評価割合

	中間試験	定期試験	課題	合計
総合評価割合	30	50	20	100
専門的能力	30	50	20	100