

石川工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)	授業科目	交通基盤工学		
科目基礎情報							
科目番号	0024		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	環境建設工学専攻		対象学年	専2			
開設期	後期		週時間数	2			
教科書/教材							
担当教員	西澤 辰男						
到達目標							
到達目標1: 舗装に関する構造, 計画, 性能評価などの基礎知識を習得する。 到達目標2: 舗装の設計や診断に関する専門知識を習得する。 到達目標3: これらの知識に基づいて, 舗装に関わる問題を発見し, 解決できる能力を養う。							
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1: 到達目標1	舗装に関する構造, 計画, 性能評価などの基礎知識を理解し, 説明できる。		舗装に関する構造, 計画, 性能評価などの基礎知識を理解している。		舗装に関する構造, 計画, 性能評価などの基礎知識を理解していない。		
評価項目2: 到達目標2	舗装の設計や診断に関する専門知識を理解し, 説明できる		舗装の設計や診断に関する専門知識を理解している		舗装の設計や診断に関する専門知識を理解していない。		
評価項目3: 到達目標3	舗装に関わる問題を発見し, 解決できる。		舗装に関わる問題を発見しできる。		舗装に関わる問題を発見したり, 解決できない。		
学科の到達目標項目との関係							
創造工学プログラム B1専門(土木工学) 創造工学プログラム F1専門 (建築学)							
教育方法等							
概要	交通を支える基盤施設の1つである舗装の機能・力学・設計・管理について学習する。舗装は交通車両を安全かつ円滑に走行させるために, 道路, 空港, 港湾などに建設される重要な交通基盤施設である。舗装に関する構造, 計画, 性能評価などの学際的な基礎知識および専門的知識を修得する。さらにこれらの知識に基づいて, 舗装に関わる問題を発見し, 解決できる能力を養う。						
授業の進め方・方法	学年末試験を実施する。 試験(60%), 課題演習(40%) 成績の評価基準として60点以上を合格とする。						
注意点	毎回, コンピュータを用いた課題演習(簡単なソフトを作成する)を行うので, 必ず自分で作成し実行して課題を解答すること。 試験では, 授業中に作成したソフトウェアを使用する。 履修の先修条件: 表計算ソフトの使用方法を理解していること。力学の基本的な事項について理解していること。 コンピュータリテラシー(1C, 1A) 構造力学 I (2C, 2A), II (3C, 3A), III (4C, 4A)						
テスト							
授業計画							
		週	授業内容	週ごとの到達目標			
後期	3rdQ	1週	舗装の種類と役割	到達目標1			
		2週	舗装のライフサイクル(一生)	到達目標1			
		3週	舗装の設計 (AASHTO設計法)	到達目標2			
		4週	舗装の設計 (CBR設計法)	到達目標2			
		5週	舗装の設計 (疲労設計法)	到達目標2			
		6週	舗装の設計演習	到達目標3			
		7週	舗装の構造解析法	到達目標2			
		8週	舗装の構造解析演習	到達目標2			
	4thQ	9週	舗装の施工法と材料	到達目標2			
		10週	舗装の材料の力学	到達目標2			
		11週	舗装の機能とその評価法	到達目標2			
		12週	舗装の構造診断法 (FWD試験法)	到達目標2			
		13週	舗装維持管理システム	到達目標2			
		14週	総合演習	到達目標3			
		15週	後期まとめ	到達目標1 - 3			
		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	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	60	0	0	0	40	0	100
基礎的能力	20	0	0	0	10	0	30
専門的能力	30	0	0	0	10	0	40
分野横断的能力	10	0	0	0	20	0	30