

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	
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。	
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。	
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			
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 (A A S H T O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	課題			合計	
総合評価割合		60	40			100	
基礎的能力		0	0			0	
専門的能力		60	40			100	
分野横断的能力		0	0			0	