

徳山工業高等専門学校		開講年度	平成30年度 (2018年度)		授業科目	道路工学Ⅱ	
科目基礎情報							
科目番号	0185			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: 1		
開設学科	土木建築工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	1		
教科書/教材	エース土木工学シリーズ エース道路工学（朝倉書店）：植下協、加藤晃、小西純一、間山正一						
担当教員	上 俊二						
到達目標							
道路工学の最終的な到達目標は、安全で、快適な道路を計画、設計、施工することである。そのためには、全体の流れを理解し、各々の重要な部分を計算し理解できるようにする。							
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1	全体の流れを理解し、各々の重要な部分を計算し十分理解している。			全体の流れを理解し、各々の重要な部分を計算し理解している。		全体の流れを理解しておらず、各々の重要な部分を理解していない。	
学科の到達目標項目との関係							
到達目標 C 1 JABEE d-1							
教育方法等							
概要	道路工学IIでは、道路構築を中心に学ぶ。設計書に基づき、たくさんある施工方法の中から安全でかつ経済的な施工方法を選択し、施工計画を立てることが重要である。道路工学Iで学ぶ計画・設計から、道路土工事や舗装に至る一連の技術を学習し理解する。						
授業の進め方・方法	教科書もしくは学習シートに沿って講義形式で学修を進めるが、教科書だけでは説明不足の所は、適宜演習形式で理解を深める。また、その内容を確実に身につけるために、予習復習が必須である。						
注意点							
授業計画							
		週	授業内容			週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	道路の構造と土工			道路の構造、土工、調査設計方法を理解する。	
		2週	土量の算定			掘削した土量を盛土に利用するが、効率的な運搬方法と運搬距離の計算方法を理解する	
		3週	表面排水と凍上			斜面および路面に降る雨を排水する必要があるが排水溝の断面を計算する方法を学ぶ。道路は冬の寒いときに凍上する可能性がある。気温と凍上深さの関係を学び理解する。	
		4週	設計C B R試験、修正C B R試験			設計C B R、修正C B Rの方法、用途を理解する。	
		5週	アスファルト舗装の設計			アスファルト舗装の舗装厚の設計方法を理解する。	
		6週	平板載荷試験			平板載荷試験の方法、用途を理解する。	
		7週	セメントコンクリート舗装の設計			セメントコンクリート舗装の舗装厚の設計方法を理解する。	
		8週	中間試験			道路の土工、舗装厚の設計方法について	
	4thQ	9週	粒度調整工法			2種類の材料の場合、3種類以上の材料の粒度調整方法について理解する。	
		10週	アスファルトと舗装			アスファルトの種類、試験、舗装について理解する。	
		11週	アスファルト舗装の構造設計、施工			アスファルト舗装の構造設計、施工について理解する。	
		12週	セメントコンクリートと舗装			セメントコンクリートの材料、試験、舗装について理解する。	
		13週	セメントコンクリート舗装の構造設計、施工			セメントコンクリート舗装の構造設計、施工について理解する。	
		14週	道路舗装の維持管理について			道路舗装の維持管理の試験、方法について理解する、	
		15週	期末試験			道路の舗装について	
		16週	答案返却など			答案を返却し正解答を示す。	
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	地盤	土の締固め特性を説明できる。		4	
				地盤調査の分類と内容について、説明できる。		4	
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	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	80	0	0	0	0	20	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0