

鹿児島工業高等専門学校		開講年度	令和02年度 (2020年度)		授業科目	河川環境工学	
科目基礎情報							
科目番号	0092		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	都市環境デザイン工学科		対象学年		5		
開設期	前期		週時間数		1		
教科書/教材	大学土木・河川工学 玉井信行著 オーム社						
担当教員	山内 正仁						
到達目標							
1.社会と河川の関わり合いを説明できる。 2.河川環境に関する専門用語、各種河川構造物を説明することができる。 3.基本的な流出解析を行うことができる。							
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1	21世紀の社会と河川の係わりを理解し、今後の河川整備の方向性を考察できる。		21世紀の社会と河川の係わりを理解できる。		21世紀の社会と河川の係わりを理解できない。		
評価項目2	河川環境に関する専門用語、各種構造物の特性を理解し、複合的な課題に対応できる。		河川環境に関する専門用語、各種構造物の特性を理解できる。		河川環境に関する専門用語、各種構造物の特性を理解できない。		
評価項目3	線形モデルの合理式法と非線形モデルの貯留関数法の違いを理解し、流出解析を行うことができる。		線形モデルの合理式法と非線形モデルの貯留関数法の違いを理解し、基本的な流出解析を行うことができる。		線形モデルの合理式法と非線形モデルの貯留関数法の違いを理解できない。		
学科の到達目標項目との関係							
本科（準学士課程）の学習・教育到達目標 3 本科（準学士課程）の学習・教育到達目標 3-c							
教育方法等							
概要	河川と人間の関わりを理解し、河川の流域地形特性や降雨流出特性などを学び、河川技術の基礎から災害防止に必要な技術（治水技術）や利水技術を身につける。						
授業の進め方・方法	本科目は、3年次の水理学I、4年次の水理学II、水理実験、環境工学Iで学習した内容を十分に理解して受講する必要がある。						
注意点	講義内容を十分理解するために、講義90分に対して、240分以上の自学自習に取り組むこと。疑問点などあれば、その都度質問すること。						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
前期	1stQ	1週	河川と社会		□ 河川と人との係わり、治水の歴史、現代社会の課題を理解できる。		
		2週	河川と社会		□ 河川と人との係わり、治水の歴史、現代社会の課題を理解できる。		
		3週	河川の地形学		□ 主要河川の流域地形特性、地形と降雨流出特性、土砂流出特性を理解できる。		
		4週	河川の地形学		□ 主要河川の流域地形特性、地形と降雨流出特性、土砂流出特性を理解できる。		
		5週	河川管理		□ 河川法を理解し、河川管理の目的、内容を理解できる。		
		6週	河川構造物		□ 堤防、ダム、床止めなど河川に関する構造物の説明ができる。		
		7週	流出解析		□ 流出解析を行うための解析方法を理解し、各種問題を解くことができる。		
		8週	流出解析		□ 流出解析を行うための解析方法を理解し、各種問題を解くことができる。		
	2ndQ	9週	流出解析		□ 流出解析を行うための解析方法を理解し、各種問題を解くことができる。		
		10週	流出解析		□ 流出解析を行うための解析方法を理解し、各種問題を解くことができる。		
		11週	治水と利水		□ 治水対策の手法、河川水の利用とダムの概要、貯水池の水質水理について説明できる。		
		12週	治水と利水		□ 治水対策の手法、河川水の利用とダムの概要、貯水池の水質水理について説明できる。		
		13週	川と環境		□ 河川環境を保全するための対策を説明できる。		
		14週	川と環境		□ 河川環境を保全するための対策を説明できる。		
		15週	試験答案の返却・解説		試験において間違えた部分を自分の課題として把握する（非評価項目）。		
		16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	100	0	0	0	0	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	100	0	0	(-10)	0	0	100

分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0
---------	---	---	---	---	---	---	---