

岐阜工業高等専門学校		開講年度	平成31年度 (2019年度)		授業科目	水資源工学
科目基礎情報						
科目番号	0177			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	環境都市工学科			対象学年	5	
開設期	後期			週時間数	1	
教科書/教材	なし					
担当教員	山本 政彦,村尾 浩太,宮川 省三					
到達目標						
① 技術的および社会的問題を含む水資源開発事業の現状と理解 ② ダム、堰、取水・導水施設などの水資源開発施設を見学することによる構造物の理解 ③ 水資源開発施設の建設・管理における環境問題への対応についての理解						
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	技術的および社会的問題を含む水資源開発事業の現状について正確に説明できる。		技術的および社会的問題を含む水資源開発事業の現状についてほぼ正確に説明できる。		技術的および社会的問題を含む水資源開発事業の現状について説明できない。	
評価項目2	ダム、堰、取水施設などの水資源開発施設構造物の構造と役割について正確に説明できる。		ダム、堰、取水施設などの水資源開発施設構造物の構造と役割についてほぼ正確に説明できる。		ダム、堰、取水施設などの水資源開発施設構造物の構造と役割について説明できない。	
評価項目3	水資源開発施設の建設・管理における環境問題への対応について正確に説明できる。		水資源開発施設の建設・管理における環境問題への対応についてほぼ正確に説明できる。		水資源開発施設の建設・管理における環境問題への対応について説明できない。	
学科の到達目標項目との関係						
教育方法等						
概要	水資源に関する技術的問題は勿論の事、社会的問題まで含めて現代の水資源開発事業の進め方について講義する。					
授業の進め方・方法	とくに予習は必要ないが、つねに問題意識を持って授業に臨んでほしい。2回程現場見学を行う予定である。 英語導入：なし					
注意点	学習・教育目標 (D-3 エネルギー系) 100% JABEE基準1 (1) : (d)					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
後期	3rdQ	1週	水資源の現況（資源としての水、日本及び世界の水資源の現況）		水資源の現況についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）水資源開発の現状、歴史および利用についてまとめる。	
		2週	ダム施設 その1（ダムの調査・計画）		ダムの調査・計画についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）ダムの計画・調査についてまとめる。	
		3週	ダム施設 その2（ダムの設計・施工）		ダムの設計・施工についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）ダムの設計・施工についてまとめる。	
		4週	ダム施設 その3（ダムの管理）		ダムの管理についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）ダムの管理についてまとめる。	
		5週	ダム施設 その4（水資源と環境）		水資源と開発に伴う環境対応についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）水資源と環境への対応についてまとめる。	
		6週	ダム施設 その5（ダムの実管理①）（ALのレベルC）		ダムの実管理における様々な技術についてほぼ正確に説明できる（教室外学修）ダムの実管理における各技術についてレポートにまとめる。	
		7週	ダム施設 その6（ダムの実管理②）（ALのレベルC）		ダムの実管理における様々な技術についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）ダムの実管理における各技術についてレポートにまとめる。	
		8週	ダム施設 その7（ダムの実管理③）（ALのレベルC）		ダムの実管理における様々な技術についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）ダムの実管理における各技術についてレポートにまとめる。	
	4thQ	9週	水路施設 その1（水路施設の概要）		水路の概要についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）水路の概要についてまとめる。	
		10週	水路施設 その2（堰・水路の設計、施工、水路システム）		堰・水路の設計、施工、システムについてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）堰・水路の設計、施工、システムについてまとめる。	
		11週	水路施設 その3（水路の管理、改築）		水路の管理、改築についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）水路の管理、改築についてまとめる。	
		12週	水路施設 その4（水路の実管理、実施工①）（ALのレベルC）		水路の実管理、改築工事における様々な技術についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）水路の実管理、改築工事における各技術についてレポートにまとめる。	
		13週	水路施設 その5（水路の実管理、実施工②）（ALのレベルC）		水路の実管理、改築工事における様々な技術についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）水路の実管理、改築工事における各技術についてレポートにまとめる。	
		14週	水路施設 その6（水路の実管理、実施工③）（ALのレベルC）		水路の実管理、改築工事における様々な技術についてほぼ正確に説明できる。（教室外学修）水路の実管理、改築工事における各技術についてレポートにまとめる。	
		15週	期末試験			
		16週	期末試験の解答の解説など			

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	水理	日本の水資源の現況について、説明できる。	4	後1,後2
評価割合						
			期末試験	課題・レポート	合計	
総合評価割合			100	20	120	
得点			100	20	120	