

科目名 (Eng)		水資源工学 (Water Resources Engineering)							
担当教員		原田 正光							
対象学年等		学科・学年		授業期間・区分・単位数・時間数			分野	形態	学修単位科目
		建設環境工学科	5	後期	必修 修	1	(15)	専門	A
目標基準 との対応	福島高専の教育目標との対応：(B-2)。								
	卒業時に身に付けるべき学力や資質・能力との対応：2)。								
	JABEE基準1 (1) との対応：(d)-(2)-a)。					JABEE推奨科目			
授業の概要と方針		資源としての水の賦存量，利用状況とその問題点，合理的な水の利用方法，水資源開発の現状と今後の課題について講述する。							
到達目標		①水資源の利用の現状について説明し，その問題点の指摘ができる。 ②水資源の利用の現状を踏まえて，合理化対策や水資源開発の内容について説明ができる。							
授業計画									
	週	授業項目		理解すべき内容			事前学習		
後期	1	水資源の諸特性		資源特性，喝水			シラバスの熟読		
	2	水循環と水資源 (1)		降水量，蒸発散量，水資源賦存量			前回の学習内容の整理		
	3	水循環と水資源 (2)		平均降水量の推定（演習）			前回の学習内容の整理		
	4	水循環と水資源 (3)		水資源賦存量の推定（演習）			前回の学習内容の整理		
	5	水の利用と合理化 (1)		生活用水，家庭用水，都市活動用水			前回の学習内容の整理		
	6	水の利用と合理化 (2)		用途別水質，回収率，淡水補給水量			前回の学習内容の整理		
	7	水の利用と合理化 (3)		灌漑用水，慣行水利権，都市用水への転用			前回の学習内容の整理		
	8	まとめ 中間試験		理解度のチェック			前回までの総復習		
	9	用水量の予測 (1)		生活用水量（演習）			第5週の内容を復習		
	10	用水量の予測 (2)		工業用水量と農業用水量（演習）			第6週・7週の内容を復習		
	11	水資源開発 (1)		ダム建設，多目的ダム，コストアロケーション			前回の学習内容の整理		
	12	水資源開発 (2)		淡水化，蒸発法，逆浸透法，電気透析法			前回の学習内容の整理		
	13	水資源開発 (3)		雨水利用，下水の再生利用			前回の学習内容の整理		
	14	水資源開発 (4)		地下ダム，地下水の涵養			前回の学習内容の整理		
	15	まとめ		学習内容の確認			前回までの総復習		
試験について		中間試験は授業時間中に50分間の試験を実施する。期末試験は50分間の試験を実施する。							
評価方法		定期試験の成績70%，課題・演習等の成績を30%として総合的に評価する。							
教科書		配布プリント使用							
参考書		水資源の開発・利用の現状と問題点（総務庁行政監察局編），水資源工学（池淵周一，森北出版）							
関連科目		水処理工学，環境科学Ⅰ，環境科学Ⅱ							
履修上の注意		毎回課題があるので，自宅で自学自習を行うこと。課題は期末試験終了後に提出させる。課題は確認テストや定期試験で出題される場合がある。							