

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	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I (1) との対応：(d)-(2)-a).									
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)	工業用水，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)	農業用水，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				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				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。									