科目名	河川水文学 Hydrology			担当教員	高橋　直己		
学年	５年	学期	前期	履修条件	選択	単位数	1
分野	専門	授業形式	講義	科目番号	16134044	単位区分	履修単位
学習目標	河川工学，水文学，および河川に関する水理の基本的事項を理解し，基礎的な流出解析と河川に関する水理計算が行えるようになることを目標とする。						
進め方	教科書にもとづく講義および演習を基本とする。また，河川工学に関する画像・動画などの教材を用いて，現場の様子を紹介する。						

学習内容	学習項目（時間数）	学習到達目標
	１．河川工学に関する基本的事項(2) (1) 授業ガイダンス (2) 河川整備目的の変遷 ２．河川の地形学(5) (1) 河川と流域 (2) 河川の作用 ３．河川の水理学(5) (1) 相似則 (2) 河川流の１次元解析 (3) 河口の水理	・水害の特性とその変遷，近年の渇水状況と降水の変化，日本及び世界の水資源の現況について理解している。 ・河川における生態系の保全と復元について理解している。 ・文明社会と河川の利用について理解している。 ・河川の管理と整備について説明できる。 ・河川の分類と流域ついて理解している。 ・河川における流れ作用と河道形状について理解している。 ・河床形態，限界掃流力，掃流砂量公式，浮遊砂量公式，河床変動，感潮河川について理解している。 (B-2)
	[前期中間試験](2)　試験返却	
	４．河川の水文学(6) (1) 地球上の水の循環 (2) 流出現象と流出解析手法１ （合理式，単位図法） (3) 流出現象と流出解析手法２ （タンクモデル，貯留関数法） ５．河川構造物(4) (1) 河川構造物の種類と構造，および役割 ６．河川計画(5) (1) 計画対象水文量の決定方法 (2) 治水計画 (3) 利水計画	・水の循環，雨が降る仕組み，我が国の降雨特性について理解している。 ・流出過程，流況曲線について理解している。 ・水文量の観測方法を説明でき，流域平均雨量を計算できる。 ・流出解析法について理解している。 ・水文量の統計的性質について理解している。 ・河道計画の策定について理解している。 ・河道およびダムによる洪水対策，都市型水害と内水処理の対策について理解している。 ・河川堤防・護岸・水制の役割について理解している。 (B-2)
	前期末試験　試験返却	
	試験返却(1)	

評価方法	成績は，課題への取り組みを 20%，定期試験を 80%として評価する。成績の点数は，2 回の試験についてそれぞれ 40%として評価に入れる。
履修要件	（例１）特になし，（例２）ドイツ語Ｉもしくはそれと同等のドイツ語の基礎文法を修得している者
関連科目	特になし
教材	水理学（４年）　→　河川水文学（５年）
備考	教科書：河川工学（川合　茂，神田佳一，和田　清，鈴木正人著，コロナ社），配布プリント