

流域環境工学(後半)	時間割番号		
担当教員名	富永 晃宏		
学科・年次	工学部第一部社会工学科環境都市分野 3年次		
科目区分	専門科目	単位数	2
時間割	後期 木曜 3-4 限		
授業の目的・達成目標			
○授業の目的: 水は 人間生活にとって欠かすことのできない重要な資源であるとともに災害をもたらす脅威でもある。特にこの水と人間との関わりは河川流域を通じて行われることが多く、流域環境工学の後半ではこのような人間と河川との関わりの方的な側面を扱う。河川は治水・利水・環境の3つの役割を持ち、現在も洪水や渇水の発生、水質汚濁、生態系の破壊等の様々な水問題を抱えていることを理解し、これらの問題に対処するための水文・水理学の応用および治水・利水計画の方法、河道設計法等について学習する。			
○達成目標: ・河道の水理現象を理解し、河道の計画策定方法について学ぶ。 ・河川構造物について学び、その機能を理解する ・特に都市水害の現状と課題について学び、その治水対策について考える。 ・河川の水質環境及び生態環境について理解する。			
○関連科目:環境水理学 I の開水路流れの知識を一部用いる。			
○関連する学習教育目標:(H) 社会基盤の整備に対する基本的理論と応用的な技術を習得する。			
授業計画			
1. 都市水害の課題 2. 河道計画 3. 河川構造物 4. 用水路技術 5. 洪水防御計画と治水対策の事例 6. 下水道と水管理 7. 都市河川の水質と生態系に配慮した河川 8. 期末試験			
成績評価の方法			
河川に関する実地調査を含めたレポートと期末試験で評価する。			
成績評価の基準			
レポート 10% , 期末試験 90 %で総合評価を行い、60% 以上を合格とする。			
履修にあたっての注意事項および教室外における準備学習などの指示			
流域の水問題に関する時事問題について関心を持ち、情報を収集するよう心がけること。現地調査に基づくレポートを課す。			
教科書			
「土木教程選書 - 河川工学」 鮭川登他6名共著(鹿島出版会)			
参考書			
オフィスアワー(この授業科目についての学習相談)			
授業のある木曜 14:40~15:40 に教員室(24 号館 347 号室)とするが、在室の時はいつでもよい。メールによるアポイントも受け付ける(tominaga.akihiro@nitech.ac.jp)。			