

科 目 名	学年	期別・授業形態・単位数	教員名 三輪 浩 研究室 A棟2階 (A-222) 内線電話 8989 e-mail: miwa@maizuru-ct.ac.jp
河川環境 River Management	5	後期・講義・1単位	
履修単位科目			
科目到達レベル: <input type="checkbox"/> 1. 知識・記憶 <input type="checkbox"/> 2. 理解 <input type="checkbox"/> 3. 適用 <input checked="" type="checkbox"/> 4. 分析 <input type="checkbox"/> 5. 評価 <input type="checkbox"/> 6. 創造			
<b>【授業目的】</b> 本講義では、河川災害から我々の生命・財産を守るとともに河川水を有効に活用し、また、河川とその流域の自然を保全するためにはどのようにすればよいのかといったことを学ぶ。河川流砂、河床形態と進め、治水・利水・環境に配慮した河川改修に関わる設計手法の基礎を学習する。また、京都府北部の由良川を例にとり、災害と河川整備の状況を学ぶ。			
<b>【Course Objectives】</b> We know that a development of our civilization has related deeply to rivers. Therefore, it is important to make planning river improvements. Basic knowledge for river improvements is studied attention focus with maintaining good natural environment.			
<b>【到達目標】</b> ① 河川の流れ、流砂と河床変動について説明できる。 ② 洪水防御の計画手法および防御のための基本的な土木施設の機能を説明できる。 ③ 利水計画、環境保全計画の意味と重要性を説明できる。			
<b>【学習・教育到達目標】</b> (B) 専門分野の基礎知識を修得し、技術の実践に応用できる。			
<b>【キーワード】</b> 治水, 利水, 環境保全 flood control, water-utilization, environmental conservation		<b>【授業時間】</b> 2時間 (90分) × 15週 = 30単位時間 (22.5時間)	
<b>【授業方法】</b> 教科書に沿って講義を行い、適宜ビデオを用いて河川改修の実例を説明する。また、講義の節目でそのテーマに関するレポートを求める。		<b>【学習方法】</b> 1. 授業には集中し、板書や教員の説明はノートにとる。また、疑問点は積極的に質問する。 2. 復習は非常に役に立つ。ノートを中心に復習し、適宜、教科書や演習書の問題を解いて理解を深める。	
<b>【履修上の注意】</b> 授業には電卓を持参すること。		<b>【科目の位置付け】</b> 1. 先行して履修すべき科目 水理学ⅠA・ⅠB, 水理学ⅡA・ⅡB 建設システム工学実験ⅡA, 河川工学 2. 後で履修する関連科目  3. 同時に履修する関連科目	
<b>【定期試験の実施方法】</b> 2回の試験を行う。試験時間は50分である。			
<b>【成績の評価方法・評価基準】</b> 成績は定期試験(70%)と課題等(30%)で総合的に評価する。評価基準は、到達目標に対する、土砂水理と河川計画等に関する理解の到達度とする。			

<b>【教科書・教材等】</b>				
教科書：川合，和田，鈴木，神田 著「河川工学」（コロナ社）				
<b>【参考書・参照 URL 等】</b>				
<b>【授業計画】</b>				
期別・週	内 容	到達目標	教科書参照ページ	
前	第1週			
	第2週			
	第3週			
	第4週			
	第5週			
	第6週			
	第7週			
	★前期中間試験			
期	第9週			
	第10週			
	第11週			
	第12週			
	第13週			
	第14週			
	第15週			
	★前期期末試験			
後	第1週	シラバス内容の説明，河川水理学（3回）	①	53～78
	第2週	不等流・不定流	①	53～78
	第3週	流砂と河床変動（3回）	①	79～116
	第4週	掃流砂，浮遊砂		79～116
	第5週	河床変動と河床形態	①	79～116
	第6週	河川計画（6回）	②	117～146
	第7週	洪水防御計画	②	117～146
	★後期中間試験			
期	第9週	低水計画（利水計画）	②	117～146
	第10週	治水・利水施設（遊水池，ダム，分水路）	②	117～146
	第11週	河道計画（策定手順，縦横断形状 等）	②	117～146
	第12週	都市型水害と対策，環境保全計画	③	117～146
	第13週	河川改修と河川構造物（2回）	②	147～162
	第14週	治水の伝統（DVD：信濃川大河津分水）と由良川の改修	②	147～162
	第15週	堤防，水制，堰・水門，護岸，床固め 等	②	147～162
	★後期期末試験			
	後期期末試験返却，到達度確認			
<b>【学生へのメッセージ】</b>				
授業や自習について不明な点があれば，どんなことでも質問すること。また，雨のないとき．雨の降ったときの川の状態に注意し，川の挙動の変化に興味をもってほしい。				