

登録コード	TSM18500	開講年度	2026				
授業科目	水環境工学特別実験				担当教員	小松 一弘	
英文授業名	Advanced Laboratory Work in Water Environment Engineering				副担当		
単位数	4	講義期間	不定期	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	
講義室			授業形態	実験	備考		
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【授業で得られる「学位授与の方針」要素】			【授業の達成目標】			
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ						
	【専攻】環境調和社会, 知識基盤社会を多様に支える工学分野の高度な専門知識と実践的技術力				水環境に関する工学的課題に対し、実験的アプローチをもって対応することができる高度な実践的技術力		
(2)授業の概要	ガイダンス時に提示されるいくつかの研究テーマから自らの興味に合うものを選び、それを完遂するために必要な実務を行う。実務は大別して「調査計画」「現地調査」「測定」「解析」「情報発信」に分けられる。						
(3)授業計画	第1回(5時間分 1コマ2時間×1日2.5コマ)ガイダンス 第2回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)調査計画:情報収集 第3回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)調査計画:計画作成 第4回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)現地調査:湖沼での現場観測と試料採取 第5回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)現地調査:河川での現場観測と試料採取 第6回(5時間分 1コマ2時間×1日2.5コマ)現地調査:データロガーの設置など 第7回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)現地調査:下水処理場での試料採取 第8回(5時間分 1コマ2時間×1日2.5コマ)基礎実験:基本的なルール 第9回(5時間分 1コマ2時間×1日2.5コマ)基礎実験:試料の保存方法、前処理方法 第10回(5時間分 1コマ2時間×1日2.5コマ)基礎実験:基本的な操作・測定 第11回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)測定:有機物濃度 第12回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)測定:吸光度 第13回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)測定:蛍光 第14回(5時間分 1コマ2時間×1日2.5コマ)測定:機器の保守管理 第15回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)解析:データ整理 第16回(8時間分 1コマ2時間×1日4.0コマ)解析:統計処理 第17回(5時間分 1コマ2時間×1日2.5コマ)情報発信:プレゼンテーションの方法・実践 第18回(5時間分 1コマ2時間×1日2.5コマ)情報発信:報告書・学术论文の作り方 質問、相談については随時受け付ける。						
(4)成績評価の方法	実験への関与に係る積極性、発表内容、他者発表時の質問内容をもとに総合的に評価する。						
(5)成績評価の基準	点数で 90点以上:「水準からみて卓越している」とみなし、秀 80点～89点:「水準よりかなり上にある」とみなし、優 70点～79点:「水準よりやや上にある」とみなし、良 60点～69点:「水準にある」とみなし、可, 50～59点:「水準よりやや下にある」とみなし、不可(D) 49点以下:「水準にない」とみなし、不可(F) とする。						
(6)事前事後学習の内容	測定機器に対峙する前にマニュアル等を参考に、測定原理や測定手順を予習しておくこと。						
(7)履修上の注意	本講義では実験ノートの作成を義務付ける。						
(8)質問,相談への対応	質問は随時受け付ける。メールでも来室でも可。来室される場合は事前にメールで連絡することが望ましい(E4棟4階411号室)。						
(9)その他							
【教科書】	指定しない。						
【参考書】	指定しない。						