

登録コード	TDD10100	開講年度	2026			
授業科目	水環境・土木工学基礎				担当教員	清野 竜太郎 他
英文授業名	Introduction to Water and Environment Technology and Civil Engineering				副担当	梅崎 健夫・河村 隆・小松 一弘・林 卓哉・小山 茂
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	火曜・4時限	対象学生
講義室	共通教育 6 2 講義室		授業形態	講義	遠隔授業科目	
					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 Tカリ					
	【26T～】専門分野における専門的学力が身についている。				⇔	水環境と土木工学の基礎を学ぶことによって、人と環境のかかわり、相互作用が理解できるようになる。水環境・土木工学の分野で扱われている、様々な材料、機器、施設などについて、どのようなものがあり、それらがどのような機能を持っているのかを学びます。授業の達成目標は、それらの材料や土木施設等について『基本的な知識を持てること』ということになります。
(2)授業で学べる「テーマ」	環境共生、防災減災					
(3)全学横断特別教育プログラム	環境マインド実践人材養成コース					
(4)授業の概要	この科目では、都市およびその周辺を、広い意味での環境を通して学びます。ここでいう環境とは、都市機能を維持するために必要となる道路・鉄道・上下水道（浄水処理）などと、その都市との関わりといった、都市を取り巻く、広い意味での環境を指しています。つまり、水環境・土木工学科で研究や学習の対象としているものが何なのか、それらはどのような役割があり、市民生活にどのように関わっているのか、などの話題がこの授業の主題となります。授業では、これらに関する基本的な話題を、防災や景観、浄水などの話を交えながら、水環境・土木工学科の教員が、それぞれの研究分野について講義していきます。 本講義では、水環境・土木工学科に所属する教員が、主に、自身の教育・研究分野の基礎的な話をします。皆さんが2年生以降に学ぶ重要な内容も含ましますので、講義にはしっかり取り組んでください。					
(5)授業計画	第1回 (清野) 授業ガイダンス、膜分離の基礎 第2回 (林) ナノ材料とその性質 第3回 (竹内) ナノテクと環境 第4回 (村松) 炭素材料とエネルギーデバイス応用 第5回 (小松) 人間活動と水環境 第6回 (小澤) 窒素と環境 第7回 (豊田) 川と湖の環境 第8回 (梅崎) 土の性質と地盤災害 第9回 (高瀬) 都市と交通のはなし 第10回 (森本) 都市と環境 第11回 (小山) 身近にある社会資本施設 第12回 (河村) 地盤と舗装 第13回 (木戸) 治水の歴史とダム 第14回 (近広) 自然災害 一橋の被害と復旧－ 第15回 (清野) 授業まとめ、授業アンケート (講義の順番は、変更になる場合があります。)					
(6)成績評価の方法	各回で、課題や小テストなどが課されます。課される課題の提出や小テストの回答により、その回の出席とします。また、最後に期末レポートの提出も課されます。試験または期末レポート（50％）および出席を伴う平常点（50％）により判定します。 ＜期末レポート＞ 以下のような期末レポートを課します。 タイトル：「水環境・土木工学において興味を持ったこと」 A4レポート用紙、2000字±200字、書式自由 期末レポートに学籍番号と氏名が書かれていない場合、期末レポートの点数はゼロとする。					
(7)成績評価の基準	評価は、試験またはレポートの成績と平常点を合わせた100点満点で到達度を評価する。秀：90％以上、優：80％以上、良：70％以上、可：60％以上 を目安にします。					
(8)事前事後学習の内容	週1回の授業で2単位の授業（90時間の学修が必要） 授業時間とその予習と復習により自習学習を実施してください。以上の時間の合計で90時間の学習を達成すること。					
(9)履修上の注意	担当教員が交代で講義するので、話題は毎回変わります。欠席すると、その部分の話題をまるまる聞き逃すことになりますので、欠席は極力しないよう心がけてください。 もし、欠席した場合、欠席した回の授業内容については、自習学習してください。					
(10)質問,相談への対応	講義全体について質問等がある場合は、清野（rkियोno@shinshu-u.ac.jp）まで問い合わせて下さい。各回の欠席や講義内容に関する質問等は、担当の先生に問い合わせて下さい。					
(11)その他						
【教科書】	使用しません。必要がある場合には、その都度プリント等を配布します。					
【参考書】	指定しません。					