

登録コード	TSR12500	開講年度	2026				
授業科目	環境機械演習				担当教員	榎 和彦	
英文授業名	Seminar in Material-Design Systems, 2				副担当		
単位数	2	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	演習	備考	機械システム工学分野1年生	
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						
	【専攻】工学分野の研究者・技術者として科学・技術を発展させるための幅広い見識と健全な倫理観				工学分野の研究者・技術者として科学・技術を発展させるための幅広い見識と健全な倫理観		
	2 6 TSカリ, 2 5 TSカリ, 2 4 TSカリ, 2 3 TSカリ						
	【専攻】さまざまな課題に対処できる高い情報収集・分析能力とグローバルな情報発信能力				環境機械の基礎に関する文献調査と英語学術論文輪講の実施、および得られた情報に基づくプレゼンテーション・グループ討論を通じて、幅広い見識と健全な倫理観を持って環境機械に関する研究を展開できるようになる		
(2)授業の概要	この科目では、機械材料，加工法ならびに機械設計に関するテーマを取り上げ，金属やセラミックなどの材料，機械加工技術，表面処理技術，材料プロセス機器の設計などの基礎知識を習得することを目的とした演習を行う． また本科目は，材料・設計システム関連の学部生向けの講義科目はもちろん，大学院の「材料加工学特論」も基礎となっており，そこで用いた教科書や専門書ならびに文献などを参照して演習を行い内容の理解を深める．さらに，学会発表を視野に入れて，与えられた課題に対する成果を発表するためのプレゼンテーションも行う．						
(3)授業計画	機械材料，加工技術に関する英語の文献や専門書を用いた輪講を行い，金属やセラミックなどの材料，表面処理法を含む加工に関する基礎知識について学習する． また，それぞれ異なった課題に対する演習問題に取り組み，その成果をプレゼンテーション形式で発表する．						
(4)成績評価の方法	成績は，出席，レポート，プレゼンテーションなどを考慮して総合的に成績を評価する．						
(5)成績評価の基準	環境機械の応用に関する理解度を上記の成績評価の方法で判断し，90点以上を秀、80点以上90点未満を優、70点以上80点未満を良、60点以上70点未満を可とする．						
(6)事前事後学習の内容							
(7)履修上の注意							
(8)質問、相談への対応	・ オフィスアワーとする。教員室の場所は，機械システム工学科北棟2階 前期：木曜日の16時半から18時半まで 後期：金曜日の15時から17時まで ・ 適宜メールも受け付ける。ksakaki@shinshu-u.ac.jp						
(9)その他							
【教科書】	指定しない．（必要に応じて配布または指示する．）						
【参考書】	・ 新版 カリティX線回折要論，松村源太郎訳，アグネ，6,180円 ・ 金属・セラミクス，プラスチック組織とエッチングマニュアル，内田裕久，内田晴久訳，日刊工業新聞社，5,400円						