

登録コード	FSC01500	開講年度	2026			
授業題目	製品生理学特論				担当教員	吉田 宏昭
英文授業名	Applied Physiology for evaluating consumer products				副担当	
単位数	2	講義期間	前期	曜日・時限	金曜・4時限	対象学生
講義室	繊維10番講義室		授業形態	講義	備考	
信大コンピテンシー	非該当					
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】				⇔	【授業の達成目標】
	26FS加・繊維学					
	【専攻】基礎科学に関連する総合的な自然科学分野の普遍的基礎学力，さらにそれを発展的に応用できる能力				⇔	基礎科学に関連する総合的な自然科学分野の普遍的基礎学力，さらにそれを発展的に応用できる能力
	【専攻】繊維科学に関連する学際・業際領域を切り拓く創造的能力				⇔	繊維科学に関連する学際・業際領域を切り拓く創造的能力
(2)授業の概要	製品に接触した際に生体内で変形が起こり、その変形を受容器が感知し、様々な感性を誘発している。そこで、その生体内の変形を推定可能な数値解析を学ぶことは感性工学を理解する上で、非常に有益である。本授業では、数値解析手法の一つである有限要素法について学んでいく。					
(3)授業計画	90分授業で実施する。 第1回 ガイダンス 第2回 有限要素法とは？ 第3回 有限要素法とは？ 第4回 有限要素法の理論（1次元要素） 第5回 有限要素法の理論（1次元要素） 第6回 有限要素法の理論（1次元要素） 第7回 有限要素法の理論（三角形要素） 第8回 有限要素法の理論（三角形要素） 第9回 有限要素法の理論（三角形要素） 第10回 有限要素法の理論（三角形要素） 第11回 有限要素法の理論（四角形要素） 第12回 有限要素法の理論（四角形要素） 第13回 有限要素法の理論（四角形要素） 第14回 有限要素法の理論（四角形要素） 第15回 レポート課題について					
(4)成績評価の方法	授業が理解できているかを判定するため、計2回のレポートによって評価する（各50点）。					
(5)成績評価の基準	授業内で課した課題が解ければ「合格水準にある」とする。					
(6)事前事後学習の内容	60時間の自主学習が必要である。数値解析関連の書籍を読まれたし。					
(7)履修上の注意	とくになし。					
(8)質問,相談への対応	随時受け付ける。					
(9)授業の形式	履修する授業の全ての回に出席することを基本とする。 毎回、講義を行い、その中で課題を課す。					
(10)学生へのメッセージ	理論は難しいが、頑張って理解して欲しい。					
【教科書】	特になし。					
【参考書】	特になし。					