

科目コード	ナンバリング	単位数	学期	授業区分	科目区分	履修区分	配当学年
430011	X-13-B-1-430011	2	後期	【1年次生】国際学部国際文化学科	×	×	×
授業科目	担当教員			【1年次生】国際学部国際文化学科英語集中コース	×	×	×
				【2年次生以上】国際学部国際文化学科	×	×	×
人間工学 1	上西園 武良			【2年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース	×	×	×
				【1年次生】経営情報学部経営学科	×	×	×
				【1年次生】経営情報学部情報システム学科	×	×	×
				【2年次生以上】情報文化学部情報システム学科経営コース	専門	選択	1年
				【2年次生以上】情報文化学部情報システム学科情報コース	専門	必修	1年

授業目的

人間工学では、人間の使用する機器が使用しやすいものになることを目指している。本講義では、人間の特性を心身機能別に分類し、それぞれの機能に適合した機器の設計手法を習得する。情報の観点からは、機器使用に関わる人間の特性情報をどのように設計情報に翻訳するかを習得する。同時に、設計時に必要となる統計的なデータ処理手法も合わせて修得する。

【対応するディプロマポリシー】仕事の仕組みを系統的に考え、データを重視した論理的な判断ができること。

各回の授業内容

第1回

【授】人間工学の歴史、人間の特性の分類

【前・後】事前：前年度の講義資料2回目を熟読（2H）、事後：人間工学の定義（英文）を和訳する（2H）

第2回

【授】寸法・体格の特性への適合設計(1)イスの座面幅の事例

【前・後】事前：前年度の講義資料2回目を熟読（2H）、事後：パーセンタイル値の計算方法を復習（2H）

第3回

【授】寸法・体格の特性への適合設計(2)棚の高さの事例

【前・後】事前：前年度の講義資料3回目を熟読（2H）、事後：寸法・体格に基づく設計計算方法を復習（2H）

第4回

【授】寸法・体格の特性への適合設計(3)小テスト

【前・後】事前：第1回～3回の講義内容の復習（2H）、事後：小テストで間違った問題を復習（2H）

第5回

【授】感覚特性への適合設計(1)2点法と2項検定

【前・後】事前：高校数学教科書（数学A）にて「順列・組合せ」を復習、教科書にて2項分布（p10～11）を予習（2H）、事後：確率分布の計算方法を復習（2H）

第6回

【授】感覚特性への適合設計(2)評点法とt検定

【前・後】事前：教科書にて分散（p27～29）を予習（2H）、事後：t値の計算方法を復習（2H）

第7回

【授】統計学的な補足

【前・後】事前：前年度の講義資料7回目を熟読（2H）、事後：記述統計と推測統計の違い復習（2H）

第8回

【授】感覚特性への適合設計(3)小テスト

【前・後】事前：第5回～7回の講義内容の復習（2H）、事後：小テストで間違った問題を復習（2H）

第9回

【授】感覚特性への適合設計(4)針の見易さの事例、洗浄強さの事例①

【前・後】事前：前年度の講義資料9回目を熟読（2H）、事後：一対比較法のデータ処理方法の復習（2H）

第10回

【授】感覚特性への適合設計(5)洗浄強さの事例②

【前・後】事前：教科書にて相関分析（p144～147）を予習（2H）、事後：相関係数の計算方法の復習（2H）

第11回

【授】感覚特性への適合設計(6)洗浄強さの事例③

【前・後】事前：教科書にて正規分布の特徴（p36～40）を予習（2H）、事後：衝突力範囲の計算方法の復習（2H）

第12回

【授】感覚特性への適合設計(7)小テスト

【前・後】事前：第9回～12回の講義内容の復習（2H）、事後：小テストで間違った問題を復習（2H）

第13回

【授】運動特性への適合設計

【前・後】事前：人間特性データベース（<http://www.tech.nite.go.jp/human/index.html>）の内容閲覧（2H）、事後：運動特性への適合設計方法の復習（2H）

第14回

【授】認知特性への適合設計

【前・後】事後：認知特性への適合設計方法の復習（2H）

第15回

【授】まとめ、模擬テスト

【前・後】事前：第1回～14回の講義内容の復習（4H）、事後：模擬テストで間違った問題を復習（2H）

第16回

【授】定期試験

【前・後】（特になし）

成績評価方法

	知識・理解	思考・判断	関心・意欲	強調・指導力	発表・表現	その他	評価割合(%)
定期試験							
小テスト・授業内レポート							
宿題・授業外レポート							
授業態度・授業への参加							
成果発表（口頭・実技）							
演習							
その他							

- ・小テスト3回（各5点、計15点）と期末試験（85点）の合計（100点）で評価する。
- ・授業の2/3以上に出席し、3回の小テストのうち少なくとも1回は受験していることを期末試験の受験資格とする（0回の方は受験資格なし）。
- ・期末試験は「電卓（通信機能なし）」以外は持ち込み不可（小テストは持ち込み可）。
- ・フィードバック：小テストは採点して、解説を行う。

教科書参考書

教科書：「Excelで学ぶ実用統計」（原田康平著、牧野書店）

受講に当たっての留意事項

毎回、数値計算を行うので平方根（ $\sqrt{\quad}$ ）計算機能のある電卓を持参すること。

学習到達目標

人間の心身機能に適合した機器・環境の設計が行える。

JABEE

(2017年度生以前)関連する学習・教育到達目標：H

【授】：授業内容【前・後】：事前・事後学習