

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
130162	X-31-A-1-130162						
授業科目	担当教員						
ヒトの情報処理／人間情報システム	上西園 武良	2	後期	【1・2年次生】国際学部国際文化学科 【3年次生以上】国際学部国際文化学科 【3年次生以上】国際学部国際文化学科英語集中コース 【1・3年次生】経営情報学部経営学科 【1・3年次生】経営情報学部情報システム学科 【4年次生】情報文化学部情報システム学科経営コース 【4年次生】情報文化学部情報システム学科情報コース	基礎 基礎 基礎 基礎 専門 専門	選択 選択 必修 必修	1年 1年 1年 1年

#### 授業目的

ヒトの体内では種々の情報処理が行われている。動物の種としてのヒトの情報処理としては、遺伝情報の伝達・発現がある。一方、動物の個体としてのヒトについては、覚醒時には入力系・情報処理系・出力系を備えた「情報システム」として捉えることができ、睡眠時においても、脳内において情報処理系は活発に働いている。本講義では、これらの内容を詳述し、情報処理の観点から人間に対する理解を深めることを主眼とする。

【対応するディプロマポリシー】仕事の仕組みをシステム的に考え、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	種の情報処理1 【授】 種の情報処理1 【前・後】 事前：高校生物教科書にて「遺伝」を復習(2H)、事後：メンデル法則の計算法を復習(2H)	第9回	第9回 【授】 入力系(6)：味覚・嗅覚・触覚・感覚一般 【前・後】 事前：高校数学教科書にて「対数」を復習(2H)、事後：対数の計算法を復習(2H)
第2回	種の情報処理2、数学的補足：指数 【授】 種の情報処理2、数学的補足：指数 【前・後】 事前：高校数学教科書にて指数計算を復習(2H)、事後：授業で行った指数計算を復習(2H)	第10回	第10回 【授】 入力系(7)ウエーバー・フェヒナーの法則 【前・後】 事前：dBの定義を事前に調査(2H)、事後：臭気強度の計算法を復習(2H)
第3回	種の情報処理2、有効数字 【授】 種の情報処理2、有効数字 【前・後】 事前：高校数学教科書にて有効数字を復習(2H)、事後：有効数字計算の復習(2H)	第11回	第11回 【授】 情報処理系(1) 【前・後】 事前：星の等級について事前調査(2H)、事後：星の等級計算法を復習(2H)
第4回	覚醒時の情報処理：入力系(1)感覚の種類 【授】 覚醒時の情報処理：入力系(1)感覚の種類 【前・後】 事前：高校物理教科書にて「波の性質」を復習(2H)、事後：波長計算の復習(4H)	第12回	第12回 【授】 情報処理系(2)、小テスト2回目 【前・後】 事前：7回～10回の内容を復習(2H)、事後：小テストで間違ったところを復習(2H)
第5回	入力系(2)色覚・立体視 【授】 入力系(2)色覚・立体視 【前・後】 事前：高校物理教科書にて「色の性質」を復習(2H)、事後：視力の計算を復習(2H)	第13回	第13回 【授】 出力系 【前・後】 事前：高校生物教科書にて「神経」を復習(2H)、事後：心電図の計算法を復習(2H)
第6回	入力系(3)、数学的補足：三角法 【授】 入力系(3)、数学的補足：三角法 【前・後】 事前：高校数学教科書にて三角関数を復習(2H)、事後：光微少角の三角関数を復習(2H)	第14回	第14回 【授】 睡眠時の情報処理(1)：睡眠 【前・後】 事前：サーカディアンリズムについて事前調査(2H)、事後：生物時計のしくみを復習(2H)
第7回	入力系(4)：小テスト1回目 【授】 入力系(4)：小テスト1回目 【前・後】 事前：第1回～5回の内容を復習(2H)、事後：小テストで間違ったところを復習(2H)	第15回	第15回 【授】 睡眠時の情報処理(2)：レム睡眠 【前・後】 事前：レム睡眠について事前調査(2H)、事後：レム睡眠・夢の役割を復習(2H)
第8回	入力系(5)：照度・聴覚 【授】 入力系(5)：照度・聴覚 【前・後】 事前：教科書にて照度の項を予習(2H)、事後：照度計算の復習(2H)	第16回	第16回 【授】 定期試験

#### 成績評価方法

- ・ 小テスト2回（各10点、計20点）と期末試験（80点）の合計（100点）で評価する。
- ・ 授業の2/3以上に出席していることを期末試験の受験資格とする。
- ・ 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

計算問題練習用としてWEB配布する冊子を使用する。

#### 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（√）計算機能のある電卓を持参すること。

実務経験のある教員による授業科目有無	実務経験と授業科目との関連性	アクティブラーニング（ディスカッション、グループワーク、発表等）の実施
×		×

#### 学習到達目標

ヒトの情報処理のしくみ・特性を数理的に説明できる。

JABEE

【授】：授業内容【前・後】：事前・事後学習