科目ナンバリング	U-LAS70 10001 SJ50						
授業科目名 <英訳>	ILASセミナー ：人間の感覚情報処理入門 ILAS Seminar :An Introduction to information processing of human sensory system			担当者所属 職名・氏名	情報学研究科 教授　西田　眞也 情報学研究科 助教　三好　清文		
群	少人数群	単位数	2単位	週コマ数	1コマ	授業形態	ゼミナール（対面授業科目）
開講年度・開講期	2025・前期	受講定員 (1回生定員)	8 (8) 人	配当学年	主として１回生	対象学生	全学向
曜時限	水5	教室	総合研究12号館316号室認知情報学分野実験室 (本部構内)			使用言語	日本語
キーワード	認知科学 / 心理学 / 情報学 / 神経科学 / 視覚						

[授業の概要・目的]

目の前にある事物が特定の形、色、動き、質感をそなえたものとしてわれわれに見ているのは、事物がそういった性質をもってそこにあるからだけではない。われわれの視覚系が事物から反射してくる複雑な光のパターンに埋め込まれた情報を適切に符号化し、分析し、解読しているからである。視覚系の情報処理を科学的に理解するためには様々な研究戦略がある。たとえば、視覚現象を心理学的に分析する、視覚系のハードウェアを神経科学的に解明する、視覚計算の原理を情報論的に理解する、などである。また、人間の感覚系の情報処理を科学的に解明することは、仮想現実などの革新的な技術開発にも結びつく。その一方で、近年の深層学習などに基づいた機械認識技術の驚異的な進歩は、人間の情報処理の科学的研究にも大きな影響を与えつつある。本セミナーでは、講義とグループディスカッションと実習を通じて、多彩な人間の感覚情報処理研究の世界へと初学者を導く。

[到達目標]

・人間の感覚情報処理の学問的問いと、その科学的・社会的意義を理解する。
・感覚情報処理に関する情報学的・神経科学的・心理学的アプローチの概要を把握する。
・主観的感覚の測定実験を実体験する。
・感覚情報処理に関する研究を自分で構想する。

[授業計画と内容]

第1回　イントロダクション
第2回～第4回　現象の観察
錯視体験をとおして、感覚情報処理の不思議さ、面白さへの気づきを得る。
第5回～第10回　研究の紹介とディスカッション
心理物理学・神経科学・情報科学的な感覚情報処理の研究を概観し、ディスカッションを通じてその内容の理解を深める。
第11回～第12回　実習
かんたんな心理物理実験や画像分析を通して、どのように人間の感覚を研究するのかを実体験する。

第13回～第14回　研究計画構想提案実習
設定された研究課題について、自分なりの研究計画を構想する。その内容を発表し、全員で議論する。
第15回 フィードバック

[履修要件]

文系理系両方からの受講を歓迎する。予備知識は特に必要としないが、積極的にディスカッションに参加することが必須である。

ILASセミナー ：人間の感覚情報処理入門(2)へ続く↓↓↓

ILASセミナー ：人間の感覚情報処理入門(2)

[成績評価の方法・観点]

以下の配点で評価する。
50%: 平常点（授業への参加状況、授業内での発言）
50%: 日常課題・最終課題

[教科書]

使用しない

[参考書等]

（参考書）
授業中に紹介する

[授業外学修（予習・復習）等]

授業中、わからないことについては積極的に質問をすること。授業中に紹介した研究内容に留まらず、自主的に情報を集めて課題に対応することが望まれる。

[その他（オフィスアワー等）]

教員との連絡はメールにて（nishida.shinya.2x@kyoto-u.ac.jp）

[主要授業科目（学部・学科名）]