

2025 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/工 芸 学 部 : /School of Science and Technology	今年度開講/Availability	/有 : /Available
学域等/Field	/設 計 工 学 域 : /Academic Field of Engineering Design	年次/Year	/2 年次 : /2nd Year
課程等/Program	/情報工学課程・課程専門科目 : /Specialized Subjects for Undergraduate Program of Information Science	学期/Semester	/後学期 : /Second term
分類/Category	/ : /	曜日時限/Day & Period	/火 3 : /Tue.3

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	12222302			
科目番号 /Course Number	12260021			
単位数/Credits	2			
授業形態 /Course Type	講義 : Lecture			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	ヒューマンインタフェース : Human Interface			
担当教員名 / Instructor(s)	/澁谷 雄/西崎 友規子 : SHIBUYA Yu/NISHIZAKI Yukiko			
その他/Other	インターンシップ実施科目 Internship	国際科学技術コース提供科目 IGP	PBL 実施科目 Project Based Learning	DX 活用科目 ICT Usage in Learning
				○
	実務経験のある教員による科目 Practical Teacher	○	担当教員の1名は自動車メーカーにおいて認知科学に関する研究を行ってきた。この実務経験を活かして、人の心理・認知に関する部分についての講義を主として担当する。	
科目ナンバリング /Numbering Code	B_IS2330			

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	ヒューマンインタフェースという言葉は、コンピュータに代表される機械（対話型システム）とそのユーザである人間との接点を指している。ヒューマンインタフェースの良し悪しはその対話型システムの成否を左右する。一方、“良い”ヒューマンインタフェースを持つシステムを構築するためには、正しい手法と大きなコストを必要とする。本講義では、良い（使いやすい）ヒューマンインタフェースを実現するために必要となる、人間とコンピュータの特性、ユーザインタフェースの設計法、分析法、評価法を理解し修得する。また、応用例を知ることによって、ヒューマンインタフェースの価値を認める。
英	To provide general understanding of human interface and the following topics will be covered: characteristics about human and computer, design method of human interface, analysis or evaluation method of human interface, and several up-to-date applications of human interface.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	ヒューマンインタフェースとは何か、またその重要性を理解 人間とコンピュータの特性の理解 インタラクティブシステムデザイン手順の理解 良いインタフェースの設計手法の理解と習得 インタフェースの分析・評価手法の理解と習得
英	To understand what is human interface and its importance. To understanding the characteristics of human and computer. To understand the design process of interactive systems. To understand the design methods for good interfaces.

	To understand the method for analyzing and evaluating interfaces.
--	---

学習目標の達成度の評価基準 / Fulfillment of Course Goals (JABEE 関連科目のみ)	
日	
英	

授業計画項目 Course Plan			
No.		項目 Topics	内容 Content
1	日	ヒューマンインタフェース (HI) 序論	ヒューマンインタフェース (HI) の基本概念, HI の構成要素, HI の歴史
	英	Introduction of HI (Human Interface)	Basic concept of HI, what consists HI, history of HI.
2	日	人の生理特性	人の生理特性と HI, 感覚, 身体形状と運動, HI のユーザ身体・精神への影響, 生理指標
	英	Physiological characteristics of human	Physiological characteristics of human, perception, ergonomics, motion, physical and mental influence of HI on user, physiological metrics.
3	日	人の心理特性	知覚特性, 記憶と学習, 注意
	英	Psychological characteristics of human	Perception, memory, learning, attention.
4	日	HI における人の行動とモデル	メンタルモデル, アフォーダンス, デノテーション・コノテーション, インタラクション行動のモデル, ヒューマンエラー
	英	Human behavior and human model in HI	Mental model, affordance, denotation, connotation, decision making, model of interaction, human error.
5	日	情報の入力	入力装置, テキスト入力
	英	Input method	Input method
6	日	情報の出力とインタラクション	出力装置, インタラクションと入出力情報, インタラクションスタイル
	英	Output method and interaction	Output device, interaction and input-output information, interaction style.
7	日	GUI	GUI とソフトウェア, GUI の構成要素とその設計, GUI の設計
	英	Design of GUI	GUI and software, GUI widget, icon, menu, design of GUI.
8	日	ユーザビリティとデザイン原則	ユーザビリティ, ユーザエクスペリエンス, デザイン原則, ユーザ中心設計・人間中心設計
	英	Usability and design guideline	Usability, user experience, design guideline, user / human centered design.
9	日	HI のデザインプロセス	デザインプロセス, 要求獲得
	英	Design process of HI	Design process, user requirements.
10	日	モデル化とプロトタイピング	ユーザとタスクのモデル化, 設計, プロトタイピング
	英	Modeling and prototyping	User and task modeling, design, prototyping.
11	日	評価と改良(1)	HI の評価, ユーザビリティインスペクション
	英	Evaluation and improvement of HI (1)	Evaluation of HI, usability inspection
12	日	評価と改良(2)	実験的評価, 実利用データに基づく評価, HI の改良
	英	Evaluation and improvement of HI (2)	Empirical evaluation, evaluation using practical data, improvement of HI.
13	日	ユーザ支援技術・アクセシビリティ	ユーザ支援技術, ユーザの多様性とユニバーサルデザイン, 公共機器・サービスの HI
	英	User assistance technology and accessibility.	User assistance technology, user diversity, universal design, HI in public equipment and service
14	日	ネットワークと HI	ネットワークと HI, CMC, CSCW
	英	HI in network	HI in network, Computer Mediated Communication, Computer Supported Cooperative Work.
15	日	WIMP の先の HI	WIMP の先の HI, モバイル環境と HI, ユビキタス情報環境における HI, バーチャルリアリティと拡張現実感, 非言語コミュニケーション, 情報技術と HI と社会
	英	HI beyond WIMP	HI beyond WIMP, mobile interaction, ubiquitous computing, virtual reality, augmented

		reality, non-verbal communication, HI in society.
--	--	---

履修条件 Prerequisite(s)	
日	特になし.
英	None

授業時間外学習（予習・復習等） Required study time, Preparation and review	
日	講義に積極的に参加する態度を期待する。 また、各授業内容に対する予習を1時間、復習を2時間、合わせて3時間の予習・復習に加え、課題、および定期試験に備えるための学習時間を要する。
英	The students are expected to actively attend the class. This class requires not only one hour to prepare for the individual classes and two hours for review (three hours in total) but also further leaning hours to prepare for assignments and regular examinations.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	教科書：藤田欣也，渋谷雄共著：ヒューマンインタフェース，コロナ社
英	

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	学期末の筆記試験 80%および数回の課題レポート・オンラインテスト 20%により評価する。
英	Evaluation is to be conducted based on the result of the end-of-the-semester paper test (80%) and the results of the online tests and reports of several assignments (20%).

留意事項等 Point to consider	
日	
英	