

2025 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/大学院工芸科学研究科（博士前期課程）： /Graduate School of Science and Technology (Master's Programs)	今年度開講/Availability	/無：/Not available
学域等/Field	/＜その他＞：/＜Other＞	年次/Year	/1～2年次：/1st through 2nd Year
課程等/Program	/専攻共通科目：/Program-wide Subjects	学期/Semester	/秋学期：/Fall term
分類/Category	/授業科目：/Courses	曜日時限/Day & Period	/集中：/Intensive

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	64119903			
科目番号 /Course Number	64160172			
単位数/Credits	2			
授業形態 /Course Type	演習 : Practicum			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	プロトタイピング論 : Theory and Practice of Prototyping			
担当教員名 / Instructor(s)	/SUSHI SUZUKI : SUSHI SUZUKI			
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	○	The instructor has experience working in industry (e.g. Panasonic)	
科目ナンバリング /Numbering Code	M_PS6232			

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	プロダクト／サービス開発のツールとしてのプロトタイピング入門。このコースでは、その目標や目的を含むプロトタイピングの基本理論をカバーします。さらに、実践的な経験を得るためにさまざまなプロトタイピングツールを活用したチームベースの実地プロジェクトがあります。実際のプロジェクトからの事例もセッションに取り入れられます。
英	Introduction to prototyping as a tool for product/service development. This course will cover the underlying theory of prototyping with its goals and purposes. There will also be team-based hands-on projects utilizing various prototyping tools to gain practical experience. Case studies from real projects will be incorporated into the sessions.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	プロトタイピングの基本理論を理解する プロトタイピングの理論をさまざまなアイデア（ハードウェア、ソフトウェア、サービス）に適用できる 現実世界でのプロトタイピングの例を見て、その目的を理解できる プロトタイプの方法を論理的かつ創造的に考えることができる プロトタイピングが適切であり、適切でない場合を理解する
英	Understand the basics theory of prototyping Be able to apply the theory of prototyping to various ideas (hardware, software, service) See examples of prototyping in the real world and be able to understand the purpose Be able to logically and creatively think of how to prototype Understand when it is appropriate and not appropriate to prototype

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	イントロダクション	プロトタイピングの概要と役割、授業のスケジュールについて説明する。
	英	Introduction	Introduction to Prototyping, how it's used, and the course
2	日	メソッド	プロジェクトのフェーズごとに異なるプロトタイピングの手法を解説する。
	英	Prototyping Methodologies	Overview of different prototyping methodologies
3	日	ペーパー・プロトタイピング	紙を用いた簡易なプロトタイピングを学ぶ。
	英	Paper Prototyping	The roughest and quickest of prototyping tools: paper
4	日	アナログ・プロトタイピング	アナログ・プロトタイピング用のさまざまなプロトタイピングツールについて解説する。
	英	Analog Prototyping	Various prototyping tools for analog prototyping
5	日	デジタル・プロトタイピング	デジタル・プロトタイピング用のさまざまなプロトタイピングツールについて解説する。
	英	Digital Prototyping	Digital Prototyping
6	日	ソフトウェア・プロトタイピング	ソフトウェア・プロトタイピング用のさまざまなプロトタイピングツールについて解説する。
	英	Software Prototyping	Various prototyping tools for software prototyping
7	日	サービス・プロトタイピング	サービス・プロトタイピングの考え方や方法について解説する。
	英	Service Prototyping	How to think about service prototyping
8	日	プロトタイプの検証	プロトタイプの検証目的と方法について解説する。
	英	Prototype Testing	The purpose of and how to conduct prototype testing
9	日	プレゼンテーション 1	プロトタイピングに関して学生によるプレゼンテーションを行う。
	英	Student case presentations	Presentations by students on what they discovered with regards to prototyping
10	日	プレゼンテーション 2	具体的なデザイン課題に対するプロトタイピングの中間プレゼンテーション。
	英	Mid Project Presentations	Mid project presentations
11	日	ケーススタディ 1	プロトタイピングの実例を解説する
	英	Case Study 1	Case Study on how prototyping have been used
12	日	ケーススタディ 2	プロトタイピングの実例を解説する
	英	Case Study 2	Case Study on how prototyping have been used
13	日	ケーススタディ 3	プロトタイピングの実例を解説する
	英	Case Study 3	Case Study on how prototyping have been used
14	日	リハーサル	最終発表のためのリハーサルを行う。
	英	Final Presentation Rehearsals	Rehearsals for the final presentation
15	日	最終発表	チームごとに最終発表を行う。
	英	Final Presentations	Final presentation of the teams

履修条件 Prerequisite(s)	
日	
英	

授業時間外学習（予習・復習等） Required study time, Preparation and review	
日	そのコースは、主に複数の半日ワークショップのシリーズで行われます。セッション間にはプロジェクトがあり、それらは次のセッションで発表され、最終プレゼンテーションも含まれます。これらのプロジェクトについては、学生がチームで作業することが期待されています。
英	The course will be conducted mostly in a series of multiple half-day workshops. There will be projects in between sessions which will be presented at the next session including the final presentations. Students are expected to work in teams for

	these projects.
--	-----------------

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	
英	

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	授業内で行うプレゼンテーションの内容により評価を行う。
英	Grading will be based on team projects throughout the course.

留意事項等 Point to consider	
日	
英	