

## 2026 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	/有 : /Available
学域等/Field	/デザイン科学域 : /Academic Field of Design	年次/Year	/1～2年次 : /1st through 2nd Year
課程等/Program	/デザイン学専攻 : /Master's Program of Design	学期/Semester	/第3クォータ : /Third quarter
分類/Category	/授業科目 : /Courses	曜日時限/Day & Period	/木 1/木 2 : /Thu.1/Thu.2

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	63514101			
科目番号 /Course Number	63560135			
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	デザインとテクノロジー : Design and Technology			
担当教員名 / Instructor(s)	/津田 和俊 : /TSUDA Kazutoshi			
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			
科目ナンバリング /Numbering Code				

授業の目的・概要 /Objectives and Outline of the Course	
日	この授業は、デザイン実践における近年のテクノロジーの可能性や在り方について、試行錯誤、芸術表現、環境配慮、文化継承などの側面から考察することを目的としています。
英	The purpose of this course is to examine the possibilities and ways of being of emerging technology in design practice from the aspects of trial-and-error, art expression, environmental consideration, and cultural inheritance.

学習の到達目標 /Learning Objectives	
日	デザインに関連する新たなテクノロジーについて理解する。 デザイン実践におけるテクノロジーの応用可能性について習得する。
英	Understand the emerging technologies landscape in relation to design Learn about the application possibility of the technologies in contemporary design practice

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	・デザインとテクノロジーの定義 ・現代のデザイン実践におけるテクノロジーの影響

	英	Introduction to Design and Technology	- Definition of design and technology - Impact of technology on contemporary design practices
2	日	イントロダクション	・デザインとテクノロジーの定義 ・現代のデザイン実践におけるテクノロジーの影響
	英	Introduction to Design and Technology	- Definition of design and technology - Impact of technology on contemporary design practices
3	日	コンピューショナルデザインと AI	・コンピューショナルデザイン、アルゴリズムック・デザイン ・ジュネラティブアート ・生成 AI、人工生命
	英	Computational Design and Generative AI	- Computational design and coding - Generative art and algorithmic aesthetics - Generative AI and ALife
4	日	コンピューショナルデザインと AI	・コンピューショナルデザイン、アルゴリズムック・デザイン ・ジュネラティブアート ・生成 AI、人工生命
	英	Computational Design and Generative AI	- Computational design and coding - Generative art and algorithmic aesthetics - Generative AI and ALife
5	日	デジタルファブリケーションとラピッドプロトタイピング	・デジタルファブリケーション技術 (3D プリンタ、3D スキャナ、CNC マシンなど) の紹介 ・ラピッドプロトタイピングの方法と材料 ・適正技術と社会革新
	英	Digital Fabrication and Rapid Prototyping	Digital Fabrication and Rapid Prototyping
6	日	デジタルファブリケーションとラピッドプロトタイピング	・デジタルファブリケーション技術 (3D プリンタ、3D スキャナ、CNC マシンなど) の紹介 ・ラピッドプロトタイピングの方法と材料 ・適正技術と社会革新
	英	Digital Fabrication and Rapid Prototyping	- Introduction to digital fabrication technologies (e.g. 3D printing, 3D scanning, CNC machining) - Methods of rapid prototyping and material considerations - Appropriate technology and social innovation
7	日	メディアテクノロジーとフィジカルコンピューティング	・フィジカルコンピューティング ・メディアアート、パフォーミングアーツ、XR 技術
	英	Media Technologies and Physical Computing	- Basics of physical computing - Practices in media arts and XR
8	日	メディアテクノロジーとフィジカルコンピューティング	・フィジカルコンピューティング ・メディアアート、パフォーミングアーツ、XR 技術
	英	Media Technologies and Physical Computing	- Basics of physical computing - Practices in media arts and XR
9	日	オープンデザインとデータビジュアリゼーション	・オープンデザインと協働アプローチ ・データビジュアリゼーションのツール
	英	Open Design and Data Visualization	- Open design principles and collaborative approaches - Tools for effective data visualization
10	日	オープンデザインとデータビジュアリゼーション	・オープンデザインと協働アプローチ ・データビジュアリゼーションのツール
	英	Open Design and Data Visualization	- Open design principles and collaborative approaches - Tools for effective data visualization
11	日	サーキュラーデザインとマテリアルエコロジー	・サステナブルデザイン、生きのびるためのデザイン ・バイオマテリアルとデザインへの応用
	英	Circular Design and Material	- Practices of design for sustainability

		Ecology	- Biomaterials and their applications in design
12	日	サーキュラーデザインとマテリアルエコロジー	・サステナブルデザイン、生きのびるためのデザイン ・バイオマテリアルとデザインへの応用
	英	Circular Design and Material Ecology	- Practices of design for sustainability - Biomaterials and their applications in design
13	日	ヘリテージと未来にそなえたデザイン	・テクノロジーを通じた遺産の価値の理解 ・未来にそなえたデザインの模索
	英	Heritage and Future-proof Design	- Understanding heritage values through technology - Exploring the future-proofing design
14	日	ヘリテージと未来にそなえたデザイン	・テクノロジーを通じた遺産の価値の理解 ・未来にそなえたデザインの模索
	英	Heritage and Future-proof Design	- Understanding heritage values through technology - Exploring the future-proofing design
15	日	まとめ	・振り返り ・今後の展望
	英	Wrap-up	- Reflection - Future perspectives

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	本学では1単位当たりの学修時間を45時間としています。毎回の授業にあわせて予習・復習をおこなってください。
英	Please note that KIT requires 45 hours of study from students to award one credit, including both in-class instructions as well as study outside classes. Students are required to prepare for each class and complete the review after each class.

教科書／参考書 /Textbooks/Reference Books	
日	参考文献は必要に応じて授業内で紹介します。
英	References will be introduced in classes as needed.

成績評価の方法及び基準 /Grading Policy	
日	評価はレポートによっておこないます。
英	Evaluation will be made by reports.

留意事項等 /Point to consider	
日	
英	