

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（博士後期課程）： /Graduate School of Science and Technology (Doctoral Programs)	今年度開講/Availability	/有：/Available
学域等/Field	/＜その他＞：/＜Other＞	年次/Year	/1～3年次：/1st through 3rd Year
課程等/Program	/専攻共通科目：/Program-wide Subjects	学期/Semester	/通年（後前）：/All year (Fall/Spring)
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	84149901			
科目番号 /Course Number	84160105			
単位数/Credits	8			
授業形態 /Course Type	演習：Practicum			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	グローバルイノベーションプログラム：Global Innovation Program			
担当教員名 / Instructor(s)	/SUSHI SUZUKI/多田羅 景太：SUSHI SUZUKI/TATARA Keita			
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	○	過去に ME310/SUGAR プログラムを経験し、現在社会人として活動しているゲスト講師が最新動向等を講義する。	
	科目ナンバリング /Numbering Code			

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	本演習は、海外の大学との連携により、他国・他領域学生とのチームを編成し、グローバル企業からの実際的なテーマに対し、革新的なデザイン提案を行うものである。「グローバル」、「多様性」、「イノベーション」を3本の軸に据え、スタンフォード大学およびIDEO デザインによって確立された「デザイン思考」のプロセスに則り進められる。プロジェクトの節目での連携大学・テーマ提供企業への訪問、ワークショップ、報告会への参加が必要となる。なお海外の大学と連携して進めるため、秋学期から春学期にかけて通年科目として実施する。
英	<p>Innovate with the world. ME310/SUGAR is a project based course with three key components.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Global: Every project in ME310/SUGAR is a collaboration by students from two universities. As a part of ME310, you will work with students from another university outside of Japan for the duration of the project. - Multidisciplinary: Every project in ME310/SUGAR is worked on by students with different backgrounds such as engineering, design, business, etc. Students from any background are invited to apply for the program. - Innovation: Projects in ME310/SUGAR are industry sponsored and follow the Stanford-IDEO Design Thinking methodology. The goal is not to create incremental proposals but to conceive and prototype a breakthrough innovation for the topic provided by the company. <p>As ME310/SUGAR is an international program, it will follow a September to July schedule. This is your opportunity to work with people from different countries and backgrounds to create a radically new and valuable concept.</p> <p>Part of ME310/SUGAR is international travel. You will be expected to attend the kickoff workshop and final presentations abroad and spend some time at your partner team's university.</p>

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	デザイン思考を基礎とした創造的な方法論を身に着け、イノベーターとしての資質を習得する。 プログラムを通じて、語学習得やネットワークを広げるなど、新たなコミュニケーションのスキルを習得する。 プログラムを通じて創造的なプロジェクトをやり遂げる力を習得する。
英	Acquire creative methodologies based on design thinking and acquire the qualities of an innovator. Through the program, participants learn new communication skills, such as language acquisition and networking. Acquire the ability to accomplish creative projects through the program.

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	授業の概要、体制、日程などの概要を説明する。
	英	Introduction	Introduction to the program and the schedule
2	日	キックオフ・ワークショップ	リエゾン企業からのプロジェクトについての説明を受け、連携する海外大学を含めたチーム編成と交流を行う。
	英	Kickoff Workshop	Attend the ME310 global kick off workshop in Silicon Valley
3	日	ベンチマーキングとニーズファインディング	プロジェクトに関連する、既に市場に存在する製品やサービスおよびテクノロジーなどを比較・分析する。 プロジェクトを進めるにあたって、想定されるニーズの調査を行う。
	英	Benchmarking and Need Finding	Researching existing products and technologies relevant to the project space Conducting observations and interviews to uncover hidden needs of users
4	日	クリティカル ファンクショナル プロトタイプ	多様な前提条件をテストしていくための、現在のコンセプトの最も重要な要素のプロトタイプを作成する。
	英	Critical Functional Prototype	Prototyping the most critical element of the current concept to test various assumptions
5	日	秋期プレゼンテーション	秋期に行った活動の発表と今後の活動方針についてプレゼンテーションを行う。
	英	Fall Presentation	Fall Presentation
6	日	ファンクショナル システム プロトタイプとファンクショナル システム プロトタイプ	最終コンセプトの最初のシステムレベル・プロトタイプ、可能な限り共に作りこむ。 最終コンセプトの二番目のシステムレベル・プロトタイプ、最初のものの精度を高める。
	英	Funktional System Prototype and Functional System Prototype	First system level prototype of the final concept, hacked together as much as possible Second system level prototype of the final concept, more refined than the first
7	日	冬期プレゼンテーション	冬期に行った活動の発表と今後の活動方針についてプレゼンテーションを行う。
	英	Winter Presentation	Presenting the results and progress from the winter quarter as well as future plans
8	日	メカトロニクス プロトタイピング	Arduino (マイクロ・コントローラ・ボード) とメカトロニクス・プロトタイピング・ツールの紹介。
	英	Mechatronics Prototyping	Introduction to Arduino and mechatronic prototyping tools
9	日	デザイン ナレッジ シェアリング	プロジェクトを進める上で有用な知識をお互い発表し、シェアする。
	英	Design Knowledge Sharing	Each student shares his or her own skill and knowledge that would be useful for others in carrying out the project
10	日	デザイン思考ケーススタディ	デザイン思考を活用した、イノベーション・プログラムの現実の世界のケーススタディ。
	英	Design Thinking Case Studies	Real world case studies of innovation projects utilizing design thinking
11	日	ファイナル プロトタイプ デイペロップメント I	最終プロトタイプの制作とブラッシュアップを行う。
	英	Final Prototype Development I	Work towards completing the final prototype
12	日	ファイナル プロトタイプ デイペロップメント II	最終プロトタイプの制作とブラッシュアップを行う。
	英	Final Prototype Development II	Work towards completing the final prototype

	英	Final Prototype Development II	Work towards completing the final prototype
13	日	ファイナル プロトタイプ デイペロップメントIII	最終プロトタイプの制作とブラッシュアップを行う。
	英	Final Prototype Development III	Work towards completing the final prototype
14	日	最終デモンストレーション	最終プレゼンテーション直前のデモンストレーションを行う。
	英	Final Demonstration	Present the prototype and concept at the final exposition
15	日	最終プレゼンテーション	連携大学と共同で課題提供企業その他に対して最終報告を行う。また、プロジェクト全過程についてのレビューを行い、気づきを共有する。
	英	Final Presentation	Final presentation abroad and in Japan

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	授業に関連するミーティングは週2回程度であるが、授業時間外にプロジェクトグループによるミーティングを3時間程度実施し、翌週のミーティングに備えるように努めること。 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事前学修・事後学修を行ってください。
英	Classes are held twice a week, but project group meetings should be held outside of class time for approximately 3 hours to prepare for the following week's meetings. 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	
英	

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	授業成果としてのデザイン作品（50%）、チーム内での貢献度（50%）
英	Design work (50%), Contribution to team (50%)

留意事項等 Point to consider	
日	海外大学との連携により実施するため、英語による意思疎通が必要となる。また、提携先の事情やプロジェクトの内容によって、毎回受入可能な学生数が変動する。このようなことから、英語（TOEIC）やその他授業成績、専門領域によって参加学生の選考を行う場合がある。受講希望者は、受講登録前にあらかじめ担当教員へ連絡を行うこと。 https://www.me310kyoto.org
英	Since the program is conducted in conjunction with overseas universities, the ability to communicate in English is required and there will be a separate application process for ME310. English ability, GPA, background, and other factors will be considered in the selection process. The number of spots available will be determined by the number of partnering companies. Please contact the instructors if you are interested in applying. https://www.me310kyoto.org