

2025 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/工芸科学部/工芸科学部/工芸科学部/工芸科学部 : /School of Science and Technology/School of Science and Technology/School of Science and Technology/School of Science and Technology	今年度開講 /Availability	/有 / 有 / 有 / 有 : /Available/Available/Available/Available
学域等/Field	/設計工学域/応用生物学域/物質・材料科学域/デザイン科学域 : /Academic Field of Engineering Design/Academic Field of Applied Biology/Academic Field of Materials Science/Academic Field of Design	年次/Year	/3 年次/3 年次/3 年次/3 年次 : /3rd Year/3rd Year/3rd Year/3rd Year
課程等/Program	/専門基礎科目/専門基礎科目/専門基礎科目/専門基礎科目 : /Specialized Foundational Subjects/Specialized Foundational Subjects/Specialized Foundational Subjects/Specialized Foundational Subjects	学期/Semester	/第4クォータ/第4クォータ/第4クォータ/第4クォータ : /Fourth quarter/Fourth quarter/Fourth quarter/Fourth quarter
分類/Category	/複合材料/複合材料/複合材料/複合材料 : /Composite material/Composite material/Composite material/Composite material	曜日時限 /Day & Period	/集中 : /Intensive

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	11029903			
科目番号 /Course Number	11060252			
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	先端複合材料学 : Advanced Composite Materials Science			
担当教員名 / Instructor(s)	/大谷 章夫 : OHTANI Akio			
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	B_PS3370			

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	繊維強化複合材料の材料の詳細について学ぶ。 また、もの作りに必要な成形方法や含浸理論、成形用中間材料についても学ぶ。
英	

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	繊維強化複合材料に使用される材料の詳細について説明できる。 繊維強化複合材料のもの作りの詳細について説明できる。 繊維強化複合材料成形用中間材料について説明できる。
英	

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	樹脂について 1	繊維強化複合材料の母材樹脂に使用される熱硬化性樹脂について学ぶ
	英		
2	日	樹脂について 2	繊維強化複合材料の母材樹脂に使用される熱可塑性樹脂について学ぶ
	英		
3	日	強化繊維について 1	繊維強化複合材料における強化繊維について学ぶ
	英		
4	日	強化繊維について 2	繊維強化複合材料における強化繊維について学ぶ
	英		
5	日	含浸について 1	繊維強化複合材料の含浸について学ぶ
	英		
6	日	含浸について 2	繊維強化複合材料の含浸について学ぶ
	英		
7	日	成形方法について 1	繊維強化複合材料の成型方法について学ぶ
	英		
8	日	成形方法について 2	繊維強化複合材料の成型方法について学ぶ
	英		
9	日	中間材料について 1	繊維強化複合材料の強化形態について学ぶ
	英		
10	日	中間材料について 2	繊維強化複合材料の成形用中間材料について学ぶ
	英		
11	日	界面について 1	複合材料の界面について学ぶ
	英		
12	日	界面について 2	界面特性評価方法について学ぶ
	英		
13	日	評価方法 1	複合材料の断面観察手法について学ぶ
	英		
14	日	評価方法 2	SEM 観察、X 線 CT について学ぶ
	英		
15	日	総括	まとめ
	英		

履修条件 Prerequisite(s)	
日	詳細については別途事前オリエンテーションを実施いたします。
英	

授業時間外学習（予習・復習等） Required study time, Preparation and review	
日	特になし
英	

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	都度、資料を配布いたします。
英	

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	授業中に課すレポートの結果に応じて評価する。 60 点以上を合格とする。
英	

留意事項等 Point to consider	
日	
英	