

2026 年度シラバス

科目分類/Subject Categories			
学部等/Faculty	/工芸科学部 : /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	/3年次 : /3rd Year
課程等/Program	/機械工学課程・課程専門科目 : /Specialized Subjects for Undergraduate Program of Mechanical Engineering	学期/Semester	/前学期 : /First term
分類/Category	/:/	曜日時限/Day & Period	/火 2 : /Tue.2

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	12313501			
科目番号 /Course Number	12360041			
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	応用機械設計 : Practical Mechanical Design			
担当教員名 / Instructor(s)	/射場 大輔/他 : IBA Daisuke/etc./			
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	○	各分野で活躍中の卒業生がゲスト講師として講義を行う。	
科目ナンバリング /Numbering Code				

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	設計とは物やシステムを作るためのあらゆる活動を総合し、完成に導くための総合的な取り組みである事を理解させたい。また、大学で学ぶ基本的な科目への理解の有無が技術者としての力量・将来性を左右する事を理解させたい。授業では、リレー講義形式で、企業において「ものづくり」の実務に携わっている技術者が自身の経験を紹介する。
英	This course introduces machine design being to synthesize all engineering processes to enable mechanical systems to be completed. The skills which all mechanical engineers should acquire can be developed only through basic knowledge gained at the university, and future careers depend on it. All topics are provided from real experiences of KIT graduates who are involved in various manufacturing companies.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	企業における「ものづくり」の実情を学ぶことにより下記事項を修得する。 (1) 設計に必要な基礎知識。 (2) 設計者が備えるべき判断力。 (3) 設計者の責任の重要性。
英	Through real experiences of KIT graduates, followings should be acquired: (1) basic knowledge on mechanical design (2) how to make decisions in design process (3) sense of responsibility to be beared by mechanical engineers

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	全ての講義を熱心に聴講し、まとめを行ってレポートを提出する。 社会人として具備すべき聴講マナーをわきまえない。
英	to hear all topics provided in this source and to submit the final report rack of manners to hear lectures

授業計画項目 Course Plan			
No.		項目 Topics	内容 Content
1	日	オリエンテーション	授業計画に対する説明に関するオリエンテーション
	英	orientation	introduction of topics in this lecture
2	日	開発技術者リレー講義	企業・大学において「ものづくり」の実務に携わっている開発技術者・研究者 15 名によるリレー講義を 15 週に渡って実施する。今年度については、神戸製鋼所、鳥取大学、京都製作所、ダイハツインフィニアース、三菱電機、日本精工、東レ、イシダ、アイシン、トヨタ自動車、本田技研工業、コマツ、ヤマハ発動機、IHI、新明和工業の技術者を予定している。
	英	relay lectures	Topics are provided by 15 KIT graduates who belong to Komatsu, IHI, Mitsubishi Electric, Toyota Motor, Yamaha Motor, Kobe Steel, Ishida, Honda Motor, Aisin, Toray, NSK, Tottori University, Daihatsu InfiniEarth, ShinMaywa Industries, Kyoto Seisakusho.
3	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
4	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
5	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
6	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
7	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
8	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
9	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
10	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
11	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
12	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
13	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
14	日	同上	同上
	英	ditto	ditto
15	日	レビュー	リレー講義に関するまとめを行う。
	英	Review	Final review

履修条件 Prerequisite(s)	
日	工業力学, 材料力学, 機械設計に於ける基礎知識が必要。
英	Engineering Mechanics, Strength of Materials, and Mechanical Engineering Design should be taken.

授業時間外学習 (予習・復習等) Required study time, Preparation and review	
日	企業において「ものづくり」に於ける実務に携わっている開発技術者によるリレー講義であり、設計現場に於ける実情が良く把握で

	き、設計に必要な基礎知識や設計者が備えるべき判断力、責任の重要性などについて学習できるため、全授業を受講するように心がけること。
英	It is strongly recommended to learn all topics.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	教科書・参考書についての指定はない。
英	None.

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	毎回行う小テストおよび提出レポートで評価する。ただし、欠席した場合には減点する。60点を越えるものを合格とする。レポート提出がない場合は単位を認定しない。
英	Mini tests at the end of every lecture.

留意事項等 Point to consider	
日	学習・教育目標の B(3)(a)に対応する科目であり、達成度評価の対象である。
英	This lecture is categorized to the learning and education purpose B(3)(a) of the JABEE education system (Dept. Mechanical & System Engineering in KIT).