

2025 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	/2年次 : /2nd 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	/第2クォータ : /Second quarter
分類/Category	/:/	曜日時限/Day & Period	/月3 : /Mon.3

科目情報/Course Information				
時間割番号 /Timetable Number	12311304			
科目番号 /Course Number	12360054			
単位数/Credits	1			
授業形態 /Course Type	講義・演習 : Lecture/Practicum			
クラス/Class				
授業科目名 /Course Title	機械製図法 I B (2Q) : Mechanical Drawing I B			
担当教員名 / Instructor(s)	/機械工学課程関係教員 : Related teacher of Undergraduate Program of Mechanical Engineering			
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_ME2220			

授業の目的・概要 Objectives and Outline of the Course	
日	3D CAD を用いた部品のモデリングと 2D CAD による製図の技術の修得を目指す。
英	In this lecture, you try to master techniques for mechanical modeling and design of parts using 3D CAD and 2D CAD.

学習の到達目標 Learning Objectives	
日	3D CAD を用いて簡単な部品のモデリングができる。 2D CAD と製図の規則により簡単な部品図の作成ができる。
英	To be able to model simple parts using 3D CAD To be able to draw mechanical drawings of simple parts using 2D CAD and fundamental rules.

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	3D CAD と 2D CAD により、複雑な部品のモデリングと図面作成ができる。 3D CAD と 2D CAD により、簡単な部品のモデリングと図面作成ができる。 2D CAD を用いて簡単な部品の図面作成ができない 3D CAD を用いて簡単な部品のモデリングができない。
英	Draw mechanical drawings of complex parts using 3D CAD and 2D CAD. Draw mechanical drawings of simple parts using 3D CAD and 2D CAD. Lack of ability to draw mechanical drawings of simple parts using 2D CAD. Lack of ability to model simple parts using 3D CAD.

授業計画項目 Course Plan			
No.		項目 Topics	内容 Content
1	日	CAD (1)	3D CAD, 2D CAD の基本操作(1).
	英	CAD (1)	Basic operations of 3D CAD and 2D CAD (1).
2	日	CAD (2)	3D CAD, 2D CAD の基本操作(2).
	英	CAD (2)	Basic operations of 3D CAD and 2D CAD (2).
3	日	CAD (3)	3D CAD, 2D CAD の基本操作(3)
	英	CAD (3)	Basic operations of 3D CAD and 2D CAD (3).
4	日	演習課題(1)	3D CAD, 2D CAD に関する演習(1)
	英	Practice (1)	Practice using 3D CAD and 2D CAD (1).
5	日	CAD(4)	3D CAD, 2D CAD の応用操作(1)
	英	CAD (4)	CAD (4)
6	日	CAD(5)	3D CAD, 2D CAD の応用操作(2)
	英	CAD (5)	Advanced operations of 3D CAD and 2D CAD (2).
7	日	演習課題(2)	3D CAD, 2D CAD に関する演習(2)
	英	Practice (2)	Practice using 3D CAD and 2D CAD (2).
8	日	総括	3D CAD, 2D CAD によるモデリングと図面作成に関する総括
	英	Summary	Summary of modeling and mechanical drawing using 3D CAD and 2D CAD.
9	日		
	英		
10	日		
	英		
11	日		
	英		
12	日		
	英		
13	日		
	英		
14	日		
	英		
15	日		
	英		

履修条件 Prerequisite(s)	
日	「図学」の修得が望ましい。
英	To recommend completing "Descriptive Geometry".

授業時間外学習（予習・復習等） Required study time, Preparation and review	
日	課題に関する資料を別途配布する。予習・復習を行うなど、演習課題に積極的に取り組むとともに、CAD の基本的な操作の理解に努めることが重要であり、そのための自己学習の時間が 67.5 時間以上必要である。講義をよく聞き、課題の提出期限を守ること。
英	Documents for practices will be given at classes. It is important to study positively and understand basic operations of CAD. And 67.5 hours of self-learning are necessary. You should listen lectures and not be late to submit practices and documents to be submitted.

教科書／参考書 Textbooks/Reference Books	
日	JIS にもとづく 標準製図法（第 15 全訂版）（大西清著，理工学社）。／例えば，「実践 機械設計〈I 初級編〉－クリエイティブ・エンジニアリングをめざして－」（創造的設計研究会編，工業調査会）。
英	JIS ni motoduku hyojyun seizuhou (13th) (Kiyoshi Onishi, Rikogaku-sha). / For example, "Jissen Kikai Sekkei (1 Syokyu-hen) -Creative Engineering wo mezasite", (Souzouteki Sekkei Kenkyukai, Kogyo Chousakai)

成績評価の方法及び基準 Grading Policy	
日	与えられた全ての課題を提出することを原則とする。提出された2件の課題（課題①：50%、課題②：50%）と欠席、遅刻、早退等は減点（詳細は講義内で説明）で評価し、その合計点が60点以上を合格とする。
英	You have to submit all practices and documents. Two practices (practice 1: 50%, practice 2: 50%) and rate of attendance to lecture are evaluated. You have to get the score more than 60 points.
留意事項等 Point to consider	
日	学習・教育目標 B(2)(f)に対応する科目であり、達成度評価の対象である。
英	Study and education target B(2)(f).