

科 目 名		学 年	単 位	授 業 時 間	科 目 区 分	授 業 形 態	学 修 単 位
設計製図・CAD I : Mechanical Drawing・CAD I		1M	2	90分×30回	履修	講義・実習、通年	-
教 員 名		山本 良一:YAMAMOTO Ryouichi					
授 業 概 要	機械製図を基礎から学び、図面を書く上での知識と技術を習得し製図道具を使って製図法に基づいた図面の作成訓練を行う。授業は、講義と実習を併行して進める。実習では、正確、仕上がりの良さ、迅速をもって臨み、時間内にまとめるという将来の技術者としての意識と習慣を養う。						
到 達 目 標				評 価 方 法			
(1)製図用具(ドラフター、コンパスetc.)を使い各種図形を書くことができる。 (2)製図に用いる文字、線の種類と用途を理解し書くことができる。 (3)機械製図の図法である第三角法による表し方を理解し、書くことができる。 (4)各種の図示方法を理解し書くことができる。 (5)各種部品図の書き方、寸法記入方法、記号等を理解し、図面が書ける。 (6)JISに基づく製図の知識・技術を理解し使用できる。				①提出図面 70% ②試験 30%とする。			
学 習 ・ 教 育 目 標		(C)		JABEE基準1(2)			
授 業 計 画	回	項 目	内 容	回	項 目	内 容	
	第1	はじめに 製図概要	講義概要(内容、評価方法) 製図とは、規格、製図道具の使い方、線の種類。 実習:線と円弧、長さと角の等分、内接六角形。	第16	製作図 公差	製作図まとめ 寸法公差、寸法公差記号、寸法許容差の見方、 ハメアイ、公差記号、クリアランス	
	第2	各種図示法	各種図示法 投影図:三角法の理解①	第17	製作図	実習: 製作図	
	第3	製図用具の使用 法	実習:ドラフターの使い方、作図実習	第18	製作図	実習: 製作図	
	第4	投影法	三角法の作図実習	第19	製作図	実習: 製作図	
	第5	投影法	三角法の理解②	第20	製作図	実習: 製作図	
	第6	投影法	実習: 三角法図	第21	幾何公差	実習: 製作図	
	第7	投影法	実習: 三角法図	第22	幾何公差	実習: 製作図	
	第8	中間まとめ	中間試験	第23	中間まとめ	中間試験	
	第9	製作図	製作図とは、図形の表し方、図の配置、断面 図、特別な図示法、図形の省略、寸法線、寸 法記入法、寸法記号。	第24	機械要素	ネジ、ネジ関連部品と製図法	
	第10	製作図	実習: 製作図	第25	機械要素	実習: ネジ製図	
	第11	製作図	実習: 製作図	第26	機械要素	実習: ネジ製図	
	第12	製作図	実習: 製作図	第27	機械要素	キー、ピン、スプライン、セレーション、軸継手、軸 受、オイルシール	
	第13	製作図	実習: 製作図	第28	製作図	実習: 製作図	
	第14	製作図	実習: 製作図	第29	製作図	実習: 製作図	
第15	前期まとめ	前期履修事項まとめ	第30	まとめ	全体の学習事項のまとめを行う。		
自 学 自 習 の 内 容		製図実習においては教科書、諸元表等の資料を参照しながら完成させていく実践型の習慣を身に付ける。					
関 連 科 目							
教 科 書		機械製図(H25年版 林洋次、他11名 実教出版)					
参 考 書		JISハンドブック(日本規格協会)					
授 業 評 価 ・ 理 解 度		テスト及び実習提出図にて評価する。					
副 担 当 教 員		藤田 活秀					
備 考							