

科目名	*機械CAD																																
担当教員	久保 明雄																																
対象学年	1年	クラス	[005]																														
講義室	製図室	開講学期	後期																														
曜日・時限	月4,月5	単位区分	必・選択																														
授業形態		単位数	2																														
準備事項																																	
備考																																	
講義概要/Class Outline	JIS規格に基づいて、主要な機械要素および標準部品の製図をCADによって行う。 (達成目標) JIS規格に基づいて誤りなく製図が描け、また描かれた製図から三次元形状を把握するとともに各種規格値が理解できること。																																
講義計画/Class Structure	<table border="1"> <thead> <tr> <th>回</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CADの解説およびA3用紙の原図を作成し、印刷する。</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Vブロックの製図を行う。 三角法について説明する。</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ケーシングの製図を行う。 断面図について説明する。</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>台床の製図を行う。 寸法公差、仕上げ記号について説明する。</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ねじの製図を行う。 ねじの表記法について説明する。三角法、断面図、ねじ、寸法公差などについての間テストを行う。</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ボルト、ナット製図を行う。 ボルト、ナットの表記法について説明する。</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ばねの製図を行う。 ばねの表記法について説明する。</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>平歯車の製図を行う。 歯車の表記法について説明する。</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>ボルト・ナットの製図を行う。 ボルト・ナットの表記法について説明する。</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>フランジ形軸継手の製図を行う。(1回目)</td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>フランジ形軸継手の製図を行う。(2回目)</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>三次元CAD(1) 三次元CADの操作方法について説明する。</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>三次元CAD(2) 三次元CADの製図を行う。</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>まとめ 本講義のまとめとしてテストを行う。</td> </tr> </tbody> </table>			回	内容	1	CADの解説およびA3用紙の原図を作成し、印刷する。	2	Vブロックの製図を行う。 三角法について説明する。	3	ケーシングの製図を行う。 断面図について説明する。	4	台床の製図を行う。 寸法公差、仕上げ記号について説明する。	5	ねじの製図を行う。 ねじの表記法について説明する。三角法、断面図、ねじ、寸法公差などについての間テストを行う。	6	ボルト、ナット製図を行う。 ボルト、ナットの表記法について説明する。	7	ばねの製図を行う。 ばねの表記法について説明する。	8	平歯車の製図を行う。 歯車の表記法について説明する。	9	ボルト・ナットの製図を行う。 ボルト・ナットの表記法について説明する。	10	フランジ形軸継手の製図を行う。(1回目)	11	フランジ形軸継手の製図を行う。(2回目)	12	三次元CAD(1) 三次元CADの操作方法について説明する。	13	三次元CAD(2) 三次元CADの製図を行う。	14	まとめ 本講義のまとめとしてテストを行う。
回	内容																																
1	CADの解説およびA3用紙の原図を作成し、印刷する。																																
2	Vブロックの製図を行う。 三角法について説明する。																																
3	ケーシングの製図を行う。 断面図について説明する。																																
4	台床の製図を行う。 寸法公差、仕上げ記号について説明する。																																
5	ねじの製図を行う。 ねじの表記法について説明する。三角法、断面図、ねじ、寸法公差などについての間テストを行う。																																
6	ボルト、ナット製図を行う。 ボルト、ナットの表記法について説明する。																																
7	ばねの製図を行う。 ばねの表記法について説明する。																																
8	平歯車の製図を行う。 歯車の表記法について説明する。																																
9	ボルト・ナットの製図を行う。 ボルト・ナットの表記法について説明する。																																
10	フランジ形軸継手の製図を行う。(1回目)																																
11	フランジ形軸継手の製図を行う。(2回目)																																
12	三次元CAD(1) 三次元CADの操作方法について説明する。																																
13	三次元CAD(2) 三次元CADの製図を行う。																																
14	まとめ 本講義のまとめとしてテストを行う。																																
学習・教育目標/Class Target	(H)与えられた仕様に基づいて機械要素や簡単な機械を設計し、定められた期間で規格に従った図面を作成する能力を身に着ける。																																
評価基準/GradingCriteria	評点(100点満点)のうち60点以上を合格とし、60～69点を可(C)、70～79点を良(B)、80～89点を優(A)、90点以上を秀(S)とする。																																
評価方法/Grading Method	全ての授業に出席し、かつ課題を全て提出することで成績評価の対象とする。(やむを得ない理由での欠席・遅刻は補講を考慮する)。成績は製図60点,中間試験10点,期末試験20点,授業へ取り組み姿勢(提出期限の順守)10点とし,60点以上をもって合格とする。																																
受講上の注意/Class Rules	やむを得ない事情で欠席および遅刻をした場合は、証明書を出して補講を受けること。毎回ノートパソコンを準備すること。																																
受講制限/Prerequisite																																	
関連する科目/Related Class	図学,機械工作,機械製図,設計製図,機械設計																																
教科書/Text	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>著者名</td> <td>大西清</td> </tr> <tr> <td>著書名</td> <td>JISにもとづく機械設計製図便覧</td> </tr> <tr> <td>出版社名</td> <td>理工学社</td> </tr> <tr> <td>ISBNコード</td> <td>ISBN4-8445-2023-7</td> </tr> <tr> <td>著者名</td> <td>山田 学</td> </tr> <tr> <td>著書名</td> <td>図面ってどない描くねん!</td> </tr> <tr> <td>出版社名</td> <td>日刊工業新聞社</td> </tr> <tr> <td>ISBNコード</td> <td>ISBN4-526-05506-9</td> </tr> <tr> <td>著者名</td> <td>近藤 康</td> </tr> <tr> <td>著書名</td> <td>機械製図演習</td> </tr> <tr> <td>出版社名</td> <td>パワー社</td> </tr> <tr> <td>ISBNコード</td> <td>ISBN4-8277-3040-7</td> </tr> </tbody> </table>			著者名	大西清	著書名	JISにもとづく機械設計製図便覧	出版社名	理工学社	ISBNコード	ISBN4-8445-2023-7	著者名	山田 学	著書名	図面ってどない描くねん!	出版社名	日刊工業新聞社	ISBNコード	ISBN4-526-05506-9	著者名	近藤 康	著書名	機械製図演習	出版社名	パワー社	ISBNコード	ISBN4-8277-3040-7						
著者名	大西清																																
著書名	JISにもとづく機械設計製図便覧																																
出版社名	理工学社																																
ISBNコード	ISBN4-8445-2023-7																																
著者名	山田 学																																
著書名	図面ってどない描くねん!																																
出版社名	日刊工業新聞社																																
ISBNコード	ISBN4-526-05506-9																																
著者名	近藤 康																																
著書名	機械製図演習																																
出版社名	パワー社																																
ISBNコード	ISBN4-8277-3040-7																																
指定図書/Assigned Books																																	
参考文献/Bibliography	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>著者名</td> <td>山田 学</td> </tr> <tr> <td>著書名</td> <td>図面ってどない描くねん! LEVEL2</td> </tr> <tr> <td>出版社名</td> <td>日刊工業新聞社</td> </tr> <tr> <td>ISBNコード</td> <td>ISBN978-4-526-05859-2</td> </tr> </tbody> </table>			著者名	山田 学	著書名	図面ってどない描くねん! LEVEL2	出版社名	日刊工業新聞社	ISBNコード	ISBN978-4-526-05859-2																						
著者名	山田 学																																
著書名	図面ってどない描くねん! LEVEL2																																
出版社名	日刊工業新聞社																																
ISBNコード	ISBN978-4-526-05859-2																																