

科目シラバス 2024年度

--

■科目基本情報

科目名	機械設計Ⅱ	科目コード	6170
授業時数/週	3 時間/週	年次・学期	2 年 ・ 通期
必修/選択区分	必修	授業形態	演習
担当教員	明石くみ子		
教員の実務経験	有：実務経験のある教員による授業科目	実務経験職種	機械設計職
職業実践専門課程		連携企業等	
備考			

■科目詳細情報

授業概要	図面は設計者と製作者の間において情報伝達手段として利用されており、設計図面の役割は重要である。機械設計Ⅱでは、1年次に習得した基本的なJISを基に詳細な図面を理解し、機械設計に必要な製図の応用を学ぶ。											
到達目標	JIS（日本工業規格）に基づく基本的な製図法を修得（製図法・規格・規則）し、3次元CADデータから図面作成するより高度な技術を習得する。射出成形・鋳造・板金溶接など多様な製品やより複雑な機械部品を3次元CADを活用し製図できるようになることを目標とする。											
授業方法	教科書、プリント等を用いての実習、小テスト等											
実践的教育の内容	3次元CADを活用したエンジニアリングに関する実務経験を活かし製図に関する知識や技術を教授する。CADを操作する時間が多いほど上達の近道と考える。実際に複数の図面を数多く作成する機会を増やす。											
成績評価方法	筆記試験 定期試験	20%	筆記試験 小テスト	0%	実技試験	0%	課題評価	80%	平常評価	0%	合計	100%
	課題提出80%（JISの基準に基づいているか） テスト20%											
授業外における学修	特になし											
教科書・教材	「図面のポイントがわかる 実践！機械製図」 森北出版株式会社：ISBN978-4-627-66632-0											
参考文献・資料	特になし											
履修上の留意点	覚えるべき内容が授業毎に増えていくので、配布した資料は全て毎回持参すること。授業で習った操作方法などは次の授業までに復習し覚えること。指示された宿題等はしっかりとすること。											
授業計画	第1週	切削・加工ジグ組立図 樹系図、基準スケッチ										
	第2週	切削・加工ジグ組立図 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み										
	第3週	切削・加工ジグ組立図 モデル図面作成										
	第4週	切削・加工ジグ組立図 アセンブリ図面作成										
	第5週	射出成型・リモコンカバー 樹系図、基準スケッチ										
	第6週	射出成型・リモコンカバー 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み										
	第7週	射出成型・リモコンカバー モデル作成										
	第8週	射出成型・リモコンカバー モデル図面作成										
	第9週	射出成型・リモコンカバー アセンブリ図面作成										
	第10週	板金溶接・ブラケット 樹系図、基準スケッチ										
	第11週	板金溶接・ブラケット モデル・アセンブリ・図面作成										
	第12週	板金溶接・AMPBOX 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み										
	第13週	板金溶接・AMPBOX モデル作成										
	第14週	板金溶接・AMPBOX 板金										
	第15週	板金溶接・AMPBOX モデル図面作成										
	第16週	板金溶接・AMPBOX アセンブリ作成										
	第17週	板金溶接・AMPBOX アセンブリ図面作成										

授業計画	第18週	小型バイス 樹系図
	第19週	小型バイス 部品構成表
	第20週	小型バイス 基準スケッチ
	第21週	小型バイス 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第22週	小型バイス モデル図面作成
	第23週	小型バイス アセンブリ・図面作成
	第24週	小型バイス モデル・アセンブリ・図面作成 データ検証
	第25週	小型バイス モデル・アセンブリ・図面作成まとめ
	第26週	減速機 樹系図
	第27週	減速機 部品構成表
	第28週	減速機 基準スケッチ
	第29週	減速機 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第30週	減速機 モデル図面作成
	第31週	減速機 アセンブリ・図面作成
	第32週	減速機 モデル・アセンブリ・図面作成 データ検証
	第33週	減速機 モデル・アセンブリ・図面作成まとめ
	第34週	学年末テスト 機械設計