

神戸電子専門学校 2019年度シラバス

■科目基本情報

科目名	機械設計 I	科目コード	6160
シラバスコード	197C6A-6160		
授業時数/週	3時間		
開講年次・学期	1年次 前期・後期		
必修/選択区分	必修		
担当教員	明石 くみ子		
教員の実務経験	実務経験のある教員による授業科目		
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 I では、立体を2次元の平面図に表現する投影法を理解し、機械設計に必要な製図の基礎を学ぶ。
到達目標（前期）	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データから図面を作成する技術を習得する。 基礎的な機械部品を3次元CADを活用して製図できるようになることを目標とする。
到達目標（後期）	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データから図面を作成する技術を習得する。 様々な機械部品を3次元CADを活用して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。
評価方法（前期）	課題提出80%（JISの基準に基づいているか） 小テスト20%
評価方法（後期）	学年末テスト30% 課題提出50%（JISの基準に基づいているか）、小テスト20%
授業外における学修	特になし
授業計画（前期）	第1週 ガイダンス 講義概要など
	第2週 導入 図面と製図の役割、製図規格、図面の種類・用紙、尺度
	第3週 導入 三面図と立体図1
	第4週 導入 手描き図面1
	第5週 導入 環境設定、基本操作1
	第6週 導入 手描き図面のCAD化1
	第7週 導入 サイコロのモデリング
	第8週 万力の作成 万力とは、樹系図、部品構成表、基準スケッチ
	第9週 万力の作成 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第10週 万力の作成 モデル・図面作成
	第11週 万力の作成 アセンブリ図面作成
	第12週 万力の作成 モデル・アセンブリ・図面作成
	第13週 万力の作成 改定 モデル・図面作成
	第14週 万力の作成 改定 アセンブリ図面作成
	第15週 万力の作成 改定 アセンブリ図面作成
	第16週 万力の作成 改定 アセンブリ図面作成 検証
	第17週 万力の作成 改定 アセンブリ図面作成 まとめ

神戸電子専門学校 2019年度シラバス

授業計画（後期）	第18週	製図課題1 樹系図、部品構成表、基準スケッチ、新規ファイル作成
	第19週	製図課題1 モデル・図面作成
	第20週	製図課題1 モデル・アセンブリ・図面作成
	第21週	製図課題2 樹系図、部品構成表、基準スケッチ、新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第22週	製図課題2 モデル図面作成
	第23週	製図課題2 モデル・アセンブリ・図面作成
	第24週	製図課題3 樹系図、部品構成表、基準スケッチ、新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第25週	製図課題3 モデル図面作成
	第26週	製図課題3 モデル・アセンブリ・図面作成
	第27週	製図課題4 樹系図、部品構成表、基準スケッチ、新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第28週	製図課題4 モデル図面作成
	第29週	製図課題4 モデル・アセンブリ・図面作成
	第30週	製図課題5 樹系図、部品構成表、基準スケッチ、新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第31週	製図課題5 モデル図面作成
	第32週	製図課題5 アセンブリ図面作成
	第33週	製図課題5 モデル・アセンブリ・図面作成
	第34週	学年末テスト 機械設計
教科書・教材	「初心者のための機械製図」 森北出版株式会社：ISBN978-4-627-66434-0	
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回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。	