

神戸電子専門学校 2019年度シラバス

■科目基本情報

科目名	3次元CAD設計 I	科目コード	7410
シラバスコード	197C6A-7410		
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	3次元の製図技術を身につけることは、自分のアイデアを「正確」に実現化するために必要不可欠である。3次元CAD設計 I では、3次元CADの概念を理解し、モデリング・アセンブリ・図面作成についての理解力を養う。
到達目標（前期）	製図に関する基本的な知識とSolidWorksの基本操作を習得する。 その技術を活かし「キッチンスケール」をテーマに3次元CADの基本的な製図の方法を身につける。
到達目標（後期）	設計に関する基本的な知識とSolidWorksの基本操作を習得する。 その技術を活かし「穴あけパンチ・ステーブラー」をテーマに3次元CADの基本的な設計の方法を身につける。
授業方法	教科書・プリント・現物等を用いての3次元CAD設計製図実習を行なう。
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0からものづくりをするためにはどのようにすべきかアイデアを考え抽出し、具体的な設計を行なう手法を教授する。
評価方法（前期）	課題提出（3次元CADデータ・図面データ・仕様書など）80% その他（取り組み等）20%
評価方法（後期）	学年末テスト30%、課題提出50% その他（取り組み等）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 線、文字、投影図の表し方
	第3週 導入 三面図と立体図2
	第4週 導入 手描き図面2
	第5週 導入 3DCADについて
	第6週 導入 カップの作成
	第7週 導入 サイコロのアセンブリ
	第8週 キッチンスケールの作成 キッチンスケールの概念、分解
	第9週 キッチンスケールの作成 樹系図、部品構成表、基準スケッチ
	第10週 キッチンスケールの作成 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第11週 キッチンスケールの作成 モデル作成
	第12週 キッチンスケールの作成 モデル図面作成
	第13週 キッチンスケールの作成 アセンブリ作成
	第14週 キッチンスケールの作成 アセンブリ図面作成
	第15週 キッチンスケールの作成 モデル・アセンブリ・図面 作成
	第16週 キッチンスケールの作成 モデル・アセンブリ・図面 検証
	第17週 キッチンスケールの作成 モデル・アセンブリ・図面 印刷提出

神戸電子専門学校 2019年度シラバス

授業計画（後期）	第18週	穴あけパンチの作成 構想設計、目的、仕様書、樹系図作成
	第19週	穴あけパンチの作成 部品構成表、基準スケッチ
	第20週	穴あけパンチの作成 穴あけパンチとは、樹系図、部品構成表、基準スケッチ
	第21週	穴あけパンチの作成 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第22週	穴あけパンチの作成 モデル・図面作成
	第23週	穴あけパンチの作成 アセンブリ・図面作成
	第24週	穴あけパンチの作成 モデル・アセンブリ・図面 検証
	第25週	穴あけパンチの作成 モデル・アセンブリ・図面 印刷提出
	第26週	ステーブラーの作成 構想設計、目的、仕様書、樹系図作成
	第27週	ステーブラーの作成 部品構成表、基準スケッチ
	第28週	ステーブラーの作成 穴あけパンチとは、樹系図、部品構成表、基準スケッチ
	第29週	ステーブラーの作成 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第30週	ステーブラーの作成 モデル・図面作成
	第31週	ステーブラーの作成 アセンブリ・図面作成
第32週	ステーブラーの作成 モデル・アセンブリ・図面 検証	
第33週	ステーブラーの作成 モデル・アセンブリ・図面 印刷提出	
第34週	学年末テスト 3次元CAD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。	