

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Ⅱ	科目コード	7420
シラバスコード	197C6B-7420		
授業時数/週	3時間		
開講年次・学期	2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Ⅱでは、1年次に習得した内容を踏まえ、モデリング・アセンブリ・図面作成についてさらなる理解力を養う。
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「キックスケーター」をテーマに3次元CADの応用的な設計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「自動販売機」をテーマに3次元CADの実践的な設計製図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 キックスケーターの設計 構想設計1 実際の製品の確認
	第2週 キックスケーターの設計 構想設計2 製品の仕様や機構の分析
	第3週 キックスケーターの設計 構想設計3 目標とする仕様の検討
	第4週 キックスケーターの設計 構想設計4 目標とする仕様の確認
	第5週 キックスケーターの設計 構想設計5 設計仕様決定
	第6週 キックスケーターの設計 仕様書作成
	第7週 キックスケーターの設計 樹系図作成
	第8週 キックスケーターの設計 部品構成表作成
	第9週 キックスケーターの設計 基準スケッチ作成
	第10週 キックスケーターの設計 樹形図・部品構成表に基づき新規ファイル作成
	第11週 キックスケーターの設計 アセンブリ取り込み
	第12週 キックスケーターの設計 部品データ作成 基本形状の造形
	第13週 キックスケーターの設計 アセンブリデータ作成
	第14週 キックスケーターの設計 モデルデータの検証
	第15週 キックスケーターの設計 アセンブリデータ検証
	第16週 キックスケーターの設計 図面作成
	第17週 キックスケーターの設計 図面作成 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	自動販売機の設計 構想設計1 実際の製品の確認
	第19週	自動販売機の設計 構想設計2 製品の仕様や機構の分析
	第20週	自動販売機の設計 構想設計3 目標とする仕様の検討
	第21週	自動販売機の設計 構想設計4 目標とする仕様の確認
	第22週	自動販売機の設計 構想設計5 設計仕様決定
	第23週	自動販売機の設計 仕様書、樹系図作成
	第24週	自動販売機の設計 部品構成表、基準スケッチ
	第25週	自動販売機の設計 新規ファイル作成・アセンブリ取り込み
	第26週	自動販売機の設計 部品データ作成
	第27週	自動販売機の設計 アセンブリデータ作成
	第28週	自動販売機の設計 試作加工データ作成
	第29週	自動販売機の設計 試作組立
	第30週	自動販売機の設計 改定 部品データ作成
	第31週	自動販売機の設計 改定 アセンブリデータ作成
	第32週	自動販売機の設計 改定 試作加工データ作成
	第33週	自動販売機の設計 改定 試作組立
第34週	学年末テスト 3次元CAD設計	
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。	