平成25年度授業シラバスの詳細内容

科目名(英)	CAD2(CAD2)			授業コード	C162356
担当教員名	足立　元				
配当学年	カリキュラムにより異なります。	開講期	後期		
必修・選択区分	選択	単位数	2		
履修上の注意または履修条件	基本的なWINDOWS　PCの操作ができることです。また、CAD1で学習した内容を理解していることが必要です。				
受講心得	授業は練習問題や応用問題を経て課題作品を制作します。欠席することのないように注意してください。				
教科書	授業内容に合わせて資料を配布します。				
参考文献及び指定図書	思いのままのモノづくり　3D CAD　徹底解説　飯田吉秋　著 シリーズ現代工学入門　デザイン論　田中　央　著				
関連科目	CG基礎、CG1,2,3、CAD1				

授業の目的	CADにおける形状モデリングについて、実際にCADソフトを使用しながらコンピュータによる形状処理技術とそのデザインへの応用を学びます。この授業では、デザインにおける実践的な素養を身につけることを目的とします。
授業の概要	2時間から3時間をかけて課題を制作する。このことを通して、自らがイメージしたデザインをCADを用いて制作する技術と表現力を身につける。

○授業計画	
学修内容	学修課題(予習・復習)
第 1 週 : 第1回　CAD概要 CADによる形状モデリングの基本的な仕組みを理解し、その機能について学習します。	第1回 オリエンテーション
第 2 週 : 第2～4回　形状処理の基本問題 形状処理に関する基本操作の問題練習を行います。	第2回 形状サイクル
第 3 週 : 形状処理の基本問題2 形状処理に関する基本操作の問題練習を行います。	第3回 形状サイクル
第 4 週 : 形状処理の基本問題3 形状処理に関する基本操作の問題練習を行います。	第4回 形状サイクル
第 5 週 : 第5～7回　モデリング プロダクトモデリングの課題演習を通してモデリングのスキルを磨きます。	第5回 キーボタン
第 6 週 : モデリング2 プロダクトモデリングの課題演習を通してモデリングのスキルを磨きます。	第6回 キーボタン
第 7 週 : モデリング3 プロダクトモデリングの課題演習を通してモデリングのスキルを磨きます。	第7回 キーボタン
第 8 週 : 第8～10回　デザイン演習1 デザインの2面性(機能と美しさ)を考慮したデザインの課題制作を行います。	第8回 ガソリンタンク
第 9 週 : デザイン演習1-2 デザインの2面性(機能と美しさ)を考慮したデザインの課題制作を行います。	第9回 ガソリンタンク
第10週 : デザイン演習1-3 デザインの2面性(機能と美しさ)を考慮したデザインの課題制作を行います。	第10回 ガソリンタンク

第11週： 第11～12回「家具のデザイン」これまでに修得したスキルやデザインのコンセプトに関する知識、技能を用いて、家具をデザインします。デザインした作品はA3用紙にテーマ、イメージ、コンセプト等をレイアウトして提出します。まず、コンセプトを考えイメージをスケッチします。	第１１回 家具のデザイン
第12週： 「家具のデザイン」前週まとめたイメージをモデリングし、レンダリングイメージやコンセプト等をA3用紙にまとめ、PDFで提出します。	第１２回 家具のデザイン
第13週： 第13～15回 「プロダクトデザインの提案」テーマを設定して、そのテーマに沿った新規性のある、オリジナリティあふれるプロダクトをデザインします。イラストレータでわかりやすくレイアウトして提出します。まず、コンセプトを考えイメージをスケッチします。	第１３回 プロダクトデザインの提案
第14週： 「プロダクトデザインの提案」前週まとめたイメージをモデリングします。	第１４回 プロダクトデザインの提案
第15週： 前週までにモデリングしたイメージをレンダリングし、コンセプト等とともにまとめ、PDFで提出します。	第１５回 プロダクトデザインの提案
第16週：期末試験	

授業の運営方法	（1）授業の形式	
	（2）複数担当の場合の方式	
	（3）アクティブ・ラーニング	
備考		

○単位を修得するために達成すべき到達目標	
【関心・意欲・態度】	
【知識・理解】	
【技能・表現・コミュニケーション】	CADソフトを使用しながらコンピュータによる形状処理技術を身につける。
【思考・判断・創造】	コンピュータの処理技術をデザインへ応用する力を身につける。 デザインにおける実践的な素養を身につける。

○成績評価基準（合計100点）			合計欄	100点
到達目標の各観点と成績評価方法の関係および配点	**期末試験・中間確認等（テスト）**	**レポート・作品等（提出物）**	**発表・その他（無形成果）**	
【関心・意欲・態度】 ※「学修に取り組む姿勢・意欲」を含む。				
【知識・理解】 ※「専門能力〈知識の獲得〉」を含む。				
【技能・表現・コミュニケーション】 ※「専門能力〈知識の活用〉」「チームで働く力」「前に踏み出す力」を含む。		**50点**		
【思考・判断・創造】 ※「考え抜く力」を含む。		**50点**		

（「人間力」について）

※以上の観点に、「こころの力」（自己の能力を最大限に発揮するとともに、「自分自身」「他者」「自然」「文化」等との望ましい関係を築き、人格の向上を目指す能力）と「職業能力」（職業観、読解力、論理的思考、表現能力など、産業界の一員となり地域・社会に貢献するために必要な能力）を加えた能力が「人間力」です。

○配点の明確でない成績評価方法における評価の実施方法と達成水準の目安	
成績評価方法	**評価の実施方法と達成水準の目安**
レポート・作品等（提出物）	
発表・その他（無形成果）	