呉工業高等専門学校	開講年度	令和04年度 (2022年度)	授業科目	工業デザイン論

科目基礎情報

科目番号	0089	科目区分	専門 / 選択
授業形態	講義	単位の種別と単位数	学修単位: 2
開設学科	プロジェクトデザイン工学専攻	対象学年	専2
開設期	後期	週時間数	2
教科書/教材	課題プリント等		
担当教員	間瀬 実郎		

到達目標

3DCADを使って、学生自身がデザインした、工業製品（乗り物、プロダクトなど）を表現し、コンセプトとあわせてプレゼンボードを作成できる。
立体映像をつかったプレゼンテーションができる。
STEAM教育について説明できる。

ルーブリック

	理想的な到達レベルの目安	標準的な到達レベルの目安	未到達レベルの目安
評価項目1	3DCADを使って自身がデザインした、工業製品を正確に表現できる	3DCADを使って自身がデザインした、工業製品をある程度正確に表現できる	3DCADを使って自身がデザインした、工業製品を正確に表現できない
評価項目2	自身がデザインした、工業製品を十分伝わる表現でプレゼンテーションボードが作成できる。	自身がデザインした、工業製品をあるていど伝わる表現でプレゼンテーションボードが作成できる。	自身がデザインした、工業製品を十分伝わる表現でプレゼンテーションボードが作成できない。
評価項目3	立体映像の基礎知識のもとに、立体映像を正確に作成できる。	立体映像の基礎知識のもとに、立体映像をある程度正確に作成できる。	立体映像の基礎知識のもとに、立体映像を正確に作成できない。

学科の到達目標項目との関係

学習・教育到達度目標 専攻科の学習・教育目標 (SC)
JABEE 環境都市（D）

教育方法等

概要	工業デザイン（プロダクトデザイン）は現代の工業製品の基本的な知識である。この科目では、3DCADを使って、学生自身がデザインした、工業製品（乗り物、プロダクトなど）を表現し、コンセプトとあわせてプレゼンボードを作成できる能力を習得する。また、立体映像をつかったプレゼンテーションができる能力を習得も習得する。さらに、近年注目を集めているSTEAM教育についての説明もする。
授業の進め方・方法	個々のテーマに従って説明し、具体的な課題を作成する。事前・事後学習としての課題を実施する。
注意点	本科目では先端技術をデザインに積極的に取り入れる考え方が重要となる。また日頃から建築をはじめデザイン一般に関する書籍、雑誌を見ることを心がける。

授業の属性・履修上の区分

□ アクティブラーニング	☑ ICT 利用	□ 遠隔授業対応	□ 実務経験のある教員による授業

授業計画

		週	授業内容	週ごとの到達目標
後期	3rdQ	1週	STEAM教育についての概要説明	STEAM教育について概要を説明できる。
		2週	未来の乗り物、コンセプト・スケッチ製作	コンセプト文とスケッチを完成させる
		3週	未来の乗り物、文献調査	文献をまとめる。
		4週	未来の乗り物、３Dモデリング	３Dモデリング（概形）を作成する
		5週	未来の乗り物、３Dモデリング	３Dモデリング（詳細）を作成する
		6週	未来の乗り物、３Dモデリング	３Dモデリングを完成させる
		7週	未来の乗り物、プレゼンテーションボード製作概要	プレゼンテーションボードの基礎知識を習得する。
		8週	未来の乗り物、プレゼンテーションボード製作	プレゼンテーションボード（各素材）を作成する。
	4thQ	9週	未来の乗り物、プレゼンテーションボード製作	プレゼンテーションボードを完成させる。
		10週	未来の乗り物、プレゼンテーションボードによる講評会	講評会で自身の作品をプレゼンテーションボードと口頭によって説明する。
		11週	立体映像装置の概要	立体映像装置の概要を習得する
		12週	立体映像装置のコンテンツ映像の製作	コンテンツを作成する。未来の乗り物のモデル流用
		13週	立体映像装置のコンテンツ映像の製作	コンテンツを作成する。未来の乗り物のモデル流用
		14週	立体映像装置のコンテンツ映像の製作	コンテンツを完成させる。
		15週	期末試験	
		16週	答案返却・解答説明	

モデルコアカリキュラムの学習内容と到達目標

分類	分野	学習内容	学習内容の到達目標	到達レベル	授業週

評価割合

	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計
総合評価割合	30	30	0	0	40	0	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	30	30	0	0	40	0	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0