

都城工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)	授業科目	図学		
科目基礎情報							
科目番号	0031	科目区分	専門 / 必修				
授業形態	授業	単位の種別と単位数	履修単位: 1				
開設学科	機械工学科	対象学年	2				
開設期	後期	週時間数	2				
教科書/教材	工業高等専門学校図学教育研究会編, 新制第三角法図学 (日刊工業新聞社)						
担当教員	豊廣 利信						
到達目標							
1)点の投影, 直線の投影の作図方法の基礎が理解できること。 2)平面上の点と直線との関係を理解し, 条件を満足する作図方法の基礎が理解できること。 3)立体の切断図、展開図、相貫体の交切線などの作図方法の基礎が理解できること。							
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(可)				
評価項目1	直線の傾きと実長の求め方, 互いに垂直な直線の作図方法が理解できる	点の副投影, 直線の副投影の基礎的作図方法が理解できる。	点の投影, 直線の投影の基礎的作図方法が理解できる。				
評価項目2	平面上の点と直線との関係を理解し, 平面と直線の交わりで求められる点, 平面と平面の交わりで求められる線について条件を満足する作図方法が理解できる。	平面上の点と直線との関係を理解し, 平面と直線の交わりで求められる点について条件を満足する基礎的作図方法が理解できる。	平面上の点と直線との関係の基礎が理解できる。				
評価項目3	立体の切断面、展開図、相貫体の交切線の求め方について理解できる。	立体を平面で切断したときの切断面の基礎的求め方について理解できる。	立体に対する各種の副投影が理解できる。				
学科の到達目標項目との関係							
学習・教育目標・サブ目標との対応 2-2							
教育方法等							
概要	ものづくりを行うには, 見た物や頭に描いたイメージを表現できる能力が必要とされる。図学は物体の形を正確に表現するための能力を養成する科目であり, 機械工学, 電気工学, 情報工学, 土木・建築工学などにおいて幅広く活用されている基礎科目の一つである。本科目では, 立体を図面に表すための様々な解法の基礎を理解する。						
授業の進め方・方法	教科書を読み, 自己学習を十分に行うこと。						
注意点	製図用具を持参すること。						
ポートフォリオ							
授業計画							
	週	授業内容	週ごとの到達目標				
後期	3rdQ	1週	授業計画の説明 1. 投影				
		2週	2. 副投影				
		3週	3. 直線の問題 3.1 直線の傾きと実長				
		4週	3.2 2直線の関係				
		5週	4. 平面 4.1 平面の実形				
		6週	4.2 平面と直線の交わり				
		7週	4.3 平面と平面の交わり				
		8週	後期中間試験				
	4thQ	9週	試験答案の返却及び解説 5. 立体 5.1 正面図, 平面図, 側面図				
		10週	5.2 立体の副投影				
		11週	5.3 切断				
		12週	5.4 相貫体(三角柱と三角錐)				
		13週	5.5 相貫体(円柱と円錐)				
		14週	5.6 展開				
		15週	学年末試験				
		16週	試験答案の返却及び解説				
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	課題	合計
総合評価割合	80	0	0	0	0	20	100
基礎的能力	40	0	0	0	0	10	50
専門的能力	40	0	0	0	0	10	50
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0