

八戸工業高等専門学校		開講年度	令和05年度 (2023年度)	授業科目	基礎製図(0906)	
科目基礎情報						
科目番号	1Z34		科目区分	専門 / 必修		
授業形態	演習		単位の種別と単位数	履修単位: 1		
開設学科	産業システム工学科環境都市・建築デザインコース	対象学年	1			
開設期	春学期(1st-Q)	週時間数	1st-Q:4			
教科書/教材	建築設計教育研究会『建築設計教室』彰国社					
担当教員	馬渡 龍,エンケ ホルワ					
到達目標						
<p>本科目の履修を通じて以下の目標に到達することが重要である。</p> <p>(1) 正しい線の使い方を理解しまた正しい文字, 数字を書くことができること。</p> <p>(2) 第三角法を理解し, 立体を正しく投影できること。</p> <p>(3) 建築の各種図面の意味を理解し, 実際に図面を描き, 模型作成ができること。</p>						
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	線の種類の使い分け, 図面の完成度・精度が高い	線の種類の使い分け, 図面の完成度・精度がある程度できている	線の種類の使い分け, 図面の完成度・精度に欠ける			
評価項目2	平面図形と投影図の描き方について, 良く理解し作図できる。	平面図形と投影図の描き方について, 理解し作図できる。	平面図形と投影図の描き方について, 良く理解し作図できる。			
評価項目3	建築の各種図面の意味を良く理解し, 描けること。	建築の各種図面の意味を理解し, 描けること。	建築の各種図面の意味を理解できず描けない。			
学科の到達目標項目との関係						
ディプロマポリシー DP3 ◎						
教育方法等						
概要	「春学期週2時間」 機械部品, 建造物, 建築物等の図示法を理解することは, 技術者に要求される必要不可欠な要素である。本講義では, 製図規格, 関連規格を正しく理解し, 基礎的な製図能力, 読図能力を身につけることを目標とする。					
授業の進め方・方法	製図の一般的な規則を学んだ上で, 建築製図の基礎的な表現や図面のルールを学ぶ。①立体の表現, ②建築の基本図(配置図・平面図・立面図・断面図)を作図することを通して建築製図の基礎を習得する。各テーマにおいては, 課題の説明を行ったうえで, 作図に取り組む。					
注意点	平行定規(学校備付け)を使い図面を作成するため, 指定の製図道具を準備すること。作図の際は, 早さ・正確さ・要領のよさが求められる。図面は書き手以外の様々な人にも理解してもらう必要があるため, 毎回丁寧に心を込めて作図を行うこと。備付けの平行定規を丁寧に扱い, 使用した机や教室の後片付けも忘れないこと。					
授業の属性・履修上の区分						
<input type="checkbox"/> アクティブラーニング		<input type="checkbox"/> ICT 利用		<input checked="" type="checkbox"/> 遠隔授業対応		
<input type="checkbox"/> 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			
前期	1stQ	1週	ガイダンス, 製図と規格, 製図用具の使い方, 図面に用いる文字と線, 線の練習	線と文字の種類を説明できる。製図用具の特性を理解し, 使用できる。		
	2週	基礎的な図形のかき方 I 作図演習: 線の練習	線の描き分け(3種類程度)ができる。 文字・寸法の記入を理解し, 実践できる。			
	3週	基礎的な図形のかき方 II 作図演習: 立体図	平面図形と立体図の描き方について, 説明でき, 作図できる。			
	4週	基礎的な図形のかき方 III 作図演習: 透視図	平面図形と透視図の描き方について, 説明でき, 作図できる。			
	5週	基礎的な図形のかき方 IV 作図演習: 平面図	木造住宅平面図の描き方について, 説明でき, 作図できる。			
	6週	基礎的な図形のかき方 IV 作図演習: 平面図	木造住宅平面図の描き方について, 説明でき, 作図できる。			
	7週	基礎的な模型作成	模型作成の道具の特性を理解し, 使用できる。 平面図, 立面図に従い模型を作製できる。			
	8週	提出課題確認, 修正	提出した課題をチェックし修正を行う			
モデルコアカリキュラムの学習内容及到達目標						
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	
専門的能力	分野別の専門工学	建設系分野	製図	線と文字の種類を説明できる。	3	前2,前15
				平面図形と投影図の描き方について, 説明できる。	3	前5,前6,前7,前8,前10,前15
				図の配置, 尺度, 表題欄, 寸法と寸法線の規約について, 説明できる。	3	前1,前15
	建築系分野	設計・製図	製図用具の特性を理解し, 使用できる。	3	前2,前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15	

				線の描き分け(3種類程度)ができる。	3	前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
				文字・寸法の記入を理解し、実践できる。	1	前3,前4,前5,前6,前7,前8,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
				建築の各種図面の意味を理解し、描けること。	1	前1,前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
				図面の種類別の各種図の配置を理解している。	1	前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
				図面の尺度・縮尺について理解し、図面の作図に反映できる。	1	前9,前10,前11,前12,前13,前14,前15
				立体的な発想とその表現(例えば、正投象、単面投象、透視投象などを用い)ができる。	3	前5,前6,前7,前8,前15

評価割合							
	試験	発表	相互評価	態度	ポートフォリオ	レポート	合計
総合評価割合	0	0	0	0	95	5	100
基礎的能力	0	0	0	0	95	5	100
専門的能力	0	0	0	0	0	0	0
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0