

函館工業高等専門学校		開講年度	平成28年度 (2016年度)		授業科目	電気製図・C A D	
科目基礎情報							
科目番号	0280			科目区分	専門 / 選択		
授業形態	授業			単位の種別と単位数	学修単位: 2		
開設学科	生産システム工学科			対象学年	5		
開設期	後期			週時間数	2		
教科書/教材	プリント配付						
担当教員	柳谷 俊一						
到達目標							
1. 製図の基礎を理解し、投影図、立体図を作成できる。 2. 電気設備に関する図面の基礎を理解し、屋内配線図を作成できる。 3. CADを用いて投影図、立体図、電気図面を作成できる。							
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	基本に忠実で正確な投影図、立体図を作成できる。			投影図、立体図を作成できる。		投影図、立体図を作成できない。	
評価項目2	投影図、立体図を作成できない。			電気図面を作成できる。		電気図面を作成できない。	
評価項目3	CADにより正確な投影図、立体図、電気図面を作成できる。			CADにより投影図、立体図、電気図面を作成できる。		CADにより投影図、立体図、電気図面を作成できない。	
学科の到達目標項目との関係							
JABEE学習・教育到達目標 (B-3) JABEE学習・教育到達目標 (C-2) 函館高専教育目標 B 函館高専教育目標 C							
教育方法等							
概要	正投影図、立体図等の図学基礎、電気部品・電気回路・屋内配線図記号等の表現方法等を学習する。また、CADソフトを用いて電気電子回路の製図法について学習する。製図や回路設計の課題に対して、学んだ基礎知識を適用できるようになることが到達レベルである。						
授業の進め方・方法	・定期試験は実施しない。 ・CADソフトを用いた電気器具、屋内配線等の製図、電気電子回路の設計・解析を行い、レポートとして提出する。 ・成績評価は各テーマ課題に対するレポートによって評価する。						
注意点	JABEE教育到達目標評価： レポート100% (B-3：50%、C-2：50%)						
授業計画							
		週	授業内容		週ごとの到達目標		
後期	3rdQ	1週	ガイダンス (1h) 1.1 図学の基礎 (1h)		図学の基礎について説明できる		
		2週	1.2 図学の基礎 (2h)		図学の基礎について説明できる		
		3週	2.1 電気製図 (2h) ・電気用図記号 ・電気器具・機器		電気用図記号が説明でき、電気製図に利用できる。		
		4週	2.2 電気製図 (2h) ・電気設備		電気用図記号が説明でき、電気製図に利用できる。		
		5週	2.3 電気製図 (2h) ・屋内配線		電気用図記号が説明でき、電気製図に利用できる。		
		6週	3.1 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
		7週	3.2 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
		8週	3.3 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
	4thQ	9週	3.4 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
		10週	3.5 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
		11週	3.6 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
		12週	3.7 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
		13週	3.8 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
		14週	3.9 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
		15週	3.10 CADソフトを用いた製図・回路設計 (2h)		CAD ソフトを用いて電気器具・機械、屋内配線等を製図できる。 電気電子回路の設計・解析ができる。		
		16週					
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	レポート	合計
総合評価割合	0	0	0	0	0	100	100
基礎的能力	0	0	0	0	0	0	0
専門的能力	0	0	0	0	0	100	100
分野横断的能力	0	0	0	0	0	0	0