

旭川工業高等専門学校		開講年度	平成29年度 (2017年度)		授業科目	工学演習
科目基礎情報						
科目番号	0027		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: 2		
開設学科	機械システム工学科		対象学年	3		
開設期	通年		週時間数	2		
教科書/教材	使用しない/プリント					
担当教員	石井 悟,宇野 直嗣,岡田 昌樹,立田 節雄					
到達目標						
1. 機械工学で使用する基本的な専門用語を理解できる。 2. 機械製図の基本を理解し、簡単な図面を作図できる。 3. C A Dソフトウェアを用いて簡単なモデリングができる。 4. 各種工作機械の基本的な使い方を理解できる。						
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	機械工学で使用する基本的な専門用語を理解し、使用できる。		機械工学で使用する基本的な専門用語を理解できる。		機械工学で使用する基本的な専門用語を理解できない。	
評価項目2	機械製図の基本を理解し、簡単な図面を作図できる。		機械製図の基本を理解できる。		機械製図の基本を理解できない。	
評価項目3	C A Dソフトウェアを用いて簡単なモデリングができる。		C A Dソフトウェアを用いることができる。		C A Dソフトウェアを用いることができない。	
評価項目4	各種工作機械の基本的な使い方を理解し、実習内容をレポートにまとめて提出できる。		各種工作機械の基本的な使い方を理解できる。		各種工作機械の基本的な使い方を理解できない。	
学科の到達目標項目との関係						
学習・教育到達度目標 機械システム工学科の教育目標① 学習・教育到達度目標 本科の教育目標②						
教育方法等						
概要	工学に関する基礎力を高め、これから学習する専門科目の基礎をつくることを目的とする。					
授業の進め方・方法	1. 機械工学で使用する専門用語を学ぶとともに、図面の読み方と描き方、C A Dを使用したモデリングの方法、工作機械の種類や使い方を学ぶ。 2. 学習した内容はレポート等にまとめて期限内に提出する。					
注意点	1. わからない用語がでてきたらその都度質問し、理解するように努めること。 2. 工作機械の実習では、使い方だけではなく、安全に作業するための心構えも理解すること。					
授業計画						
		週	授業内容		週ごとの到達目標	
前期	1stQ	1週	機械製図①		製図用具の使い方、投影図、図面の様式、寸法線の入れ方など、図面の基本が理解できる。	
		2週	機械製図①		製図用具の使い方、投影図、図面の様式、寸法線の入れ方など、図面の基本が理解できる。	
		3週	機械製図①		製図用具の使い方、投影図、図面の様式、寸法線の入れ方など、図面の基本が理解できる。	
		4週	機械製図①		製図用具の使い方、投影図、図面の様式、寸法線の入れ方など、図面の基本が理解できる。	
		5週	機械工作法①		機械工作法の目的や分類を理解できる。各種工作機械の種類を説明できる。	
		6週	機械工作法①		機械工作法の目的や分類、各種工作機械の種類を説明できる。	
		7週	機械工作法①		機械工作法の目的や分類、各種工作機械の種類を説明できる。	
		8週	機械工作法①		機械工作法の目的や分類、各種工作機械の種類を説明できる。	
	2ndQ	9週	C A Dソフトウェアを用いた3 Dモデリング		C A Dソフトウェアの基本的な使い方を理解でき、簡単なモデリングができる。	
		10週	C A Dソフトウェアを用いた3 Dモデリング		C A Dソフトウェアの基本的な使い方を理解でき、簡単なモデリングができる。	
		11週	C A Dソフトウェアを用いた3 Dモデリング		C A Dソフトウェアの基本的な使い方を理解でき、簡単なモデリングができる。	
		12週	C A Dソフトウェアを用いた3 Dモデリング		C A Dソフトウェアの基本的な使い方を理解でき、簡単なモデリングができる。	
		13週	機械工作法②		各種工作機械の原理や特徴、使用方法を理解し、説明できる。	
		14週	機械工作法②		各種工作機械の原理や特徴、使用方法を理解し、説明できる。	
		15週	機械工作法②		各種工作機械の原理や特徴、使用方法を理解し、説明できる。	
		16週	機械工作法②		各種工作機械の原理や特徴、使用方法を理解し、説明できる。	
後期	3rdQ	1週	工作機械の実習		各種工作機械の特徴を理解し、安全に使用できる。	
		2週	工作機械の実習		各種工作機械の特徴を理解し、安全に使用できる。	
		3週	工作機械の実習		各種工作機械の特徴を理解し、安全に使用できる。	
		4週	工作機械の実習		各種工作機械の特徴を理解し、安全に使用できる。	
		5週	工作機械の実習		各種工作機械の特徴を理解し、安全に使用できる。	

		6週	工作機械の実習	各種工作機械の特徴を理解し、安全に使用できる。
		7週	工作機械の実習	各種工作機械の特徴を理解し、安全に使用できる。
		8週	工作機械の実習	各種工作機械の特徴を理解し、安全に使用できる。
	4thQ	9週	機械製図②	ボルト・ナットなどの簡単な図面を作図できる。
		10週	機械製図②	ボルト・ナットなどの簡単な図面を作図できる。
		11週	機械製図②	ボルト・ナットなどの簡単な図面を作図できる。
		12週	機械製図②	ボルト・ナットなどの簡単な図面を作図できる。
		13週	機械製図②	ボルト・ナットなどの簡単な図面を作図できる。
		14週	機械製図②	ボルト・ナットなどの簡単な図面を作図できる。
		15週	機械製図②	ボルト・ナットなどの簡単な図面を作図できる。
		16週	機械製図②	ボルト・ナットなどの簡単な図面を作図できる。

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	小テスト	レポート	口頭発表	成果品実技	その他	合計	
総合評価割合	0	0	50	0	20	30	100	
基礎的能力	0	0	10	0	0	10	20	
専門的能力	0	0	30	0	20	20	70	
分野横断的能力	0	0	10	0	0	0	10	