

旭川工業高等専門学校		開講年度	令和03年度 (2021年度)		授業科目	工学演習	
科目基礎情報							
科目番号	0014			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	宇野 直嗣,岡田 昌樹,杉本 剛						
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	機械材料の基礎を理解し、簡単な日本語で説明できる。			機械材料の基礎を理解できる。		機械材料の基礎を理解できない。	
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、機械材料の基礎、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		
前期	1stQ	1週	機械材料①		機械材料の基礎が理解できる。		
		2週	機械材料①		機械材料の基礎が理解できる。		
		3週	機械材料①		機械材料の基礎が理解できる。		
		4週	機械材料①		機械材料の基礎が理解できる。		
		5週	機械材料①		機械材料の基礎が理解できる。		
		6週	機械材料①		機械材料の基礎が理解できる。		
		7週	機械材料①		機械材料の基礎が理解できる。		
		8週	機械材料①		機械材料の基礎が理解できる。		
	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	機械材料②		機械材料の基礎が理解できる。		
		14週	機械材料②		機械材料の基礎が理解できる。		
		15週	機械材料②		機械材料の基礎が理解できる。		
		16週	機械材料②		機械材料の基礎が理解できる。		
後期	3rdQ	1週	機械工作法		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。		
		2週	機械工作法		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。		
		3週	機械工作法		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。		
		4週	機械工作法		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。		
		5週	機械工作法		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。		

		6週	機械工作法	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。
		7週	機械工作法	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。
		8週	機械工作法	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。
	4thQ	9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。
		10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。
		11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。
		12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。
		13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。
		14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。
		15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。
		16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。

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