

各クラスを3班に分けて各実習パートを8週でローテーションする。

教科名	工業（機械）科	科目名	ブラッシュアップ機械実習 □必修 ■選択	学年	2 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	工業技術基礎（実教出版）			使用教室	機械科実習棟		
学習の 目標	外部講師からの指導の下に高度技能の習得や高度資格への挑戦から将来の産業界に主体的に関わる資質を育成し、技術者としての知識や社会に出る上で必要なマナーなどの向上を目指す。						
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 □定期考査 □小テスト □ノート □振り返りシート ■作品 □パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート） ■その他（ ）					
	評価 観点 の 趣 旨	a	知識・技術	機械加工に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、先端的な技術に対応ができ、計画・適切な加工及び成果を活用できる力が養えたか。			
		b	思考・判断・表現	機械全般における基礎的知識を身につけ、その応用を思考できる力を身につけ、合理的に計画し、適切な加工および成果を的確に表現できるか。			
		c	主体的に学習に取り組む態度	技術の習得・向上を目指して意欲的に取り組む実践的な態度を身につけ、外部講師との関わりを通じて社会人として礼節を身につけようと努めたか。			
上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法			
				項目	a	b	c
1	4	技能検定3級機械加工（機械検査）	技能検定3級機械加工（機械検査）の取得に向けた取り組み	□定期考査	a	b	c
	寸法測定		□小テスト	a	b	c	
	三針法によるねじプラグゲージの有効径測定		□ノート	a	b	c	
	外側マイクロメータの器差測定		■振り返りシート	a	b	c	
7	学科試験の取組	■作品	a	b			
				■パフォーマンス課題	a	b	c
				□その他			
				（ ）			
2	9	技能検定3級機械加工（普通旋盤作業）	外部講師による技能検定3級機械加工（普通旋盤）の取得に向けた取り組みと社会人としてのマナーや安全教育	□定期考査	a	b	c
	汎用旋盤の操作方法や保全方法		□小テスト	a	b	c	
	切削練習		□ノート	a	b	c	
			■振り返りシート	a	b	c	
				■作品	a	b	
				■パフォーマンス課題	a	b	c
				□その他			
				（ ）			
3	1	技能検定3級機械加工（普通旋盤作業）	技能検定3級機械加工（普通旋盤作業）検定試験（実技・学科）に向けた取組	□定期考査	a	b	c
			□小テスト	a	b	c	
			□ノート	a	b	c	
			■振り返りシート	a	b	c	
				■作品	a	b	
				■パフォーマンス課題	a	b	c
				□その他			
				（ ）			
担当者からのメッセージ（学習方法など）							
先端的な技術を身につけ、繰り返し練習を重ねて技能検定試験（実技・学科）に合格しよう。							

教科名	工業（機械）科	科目名	機械製図 ■必修 □選択		学年	2 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	機械製図（実教出版）				使用教室	製図室 HR 教室		
学習の 目標	製図に関する日本工業規格及び各専門分野の製図について基礎的な知識と技術を習得させ、製作図、設計図などを正しく読み、図面を構想し作成する能力と態度を育てる。							
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 ■小テスト ■ノート □振り返りシート ■作品 ■パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート） □その他（ ）						
	評価 観点の 趣旨	a	知識・技術	機械製図に関する基礎的・基本的な知識を身につけ、設計図・工作図を迅速・正確に作成する技術について理解でき、計画・設計などを適切に処理する力が養えたか。				
		b	思考・判断・表現	機械製図に関する問題等の解決を目指して自ら思考を深め、基礎的な知識を活用して創意工夫をする能力が身についたか。また、的確に表現できるか。				
		c	主体的に学習に取り組む態度	機械製図に興味関心をもち、製作図面の改善や向上を目指して意欲的に取り組む実践的な態度を身に付けている。				
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい			評価方法		
						項目	a・b・c	
1	4	第4章機械要素の製図	・各種機械要素の製図を通して、JISとの関連を深める。			□定期考査	a b c	
	5	1ねじ	・「機械設計」との関連を重視する。			■小テスト	a b	
	6	2軸と軸継手				■ノート	a b c	
	7	3軸受	・製図の基礎の徹底学習を行い、基礎製図検定の学習問題、模擬問題を反復練習し合格を目指す。			□振り返りシート		
2	9	4歯車	・各種機械要素の製図を通して、JISとの関連を深める。			■作品	a b c	
	10	5プーリ・スプロケット	・「機械設計」との関連を重視する。			■パフォーマンス課題	a b c	
	11	6ばね	・製図の基礎の徹底学習を行い、基礎製図検定の学習問題、模擬問題を反復練習し合格を目指す。			□振り返りシート		
	12	7溶接継手	歯車は、歯車減速機を取り上げ、歯車装置としての理解をはかる。			■作品	a b c	
3		8管・管継手・バルブ	・組立図から部品図をかいたり、部品図から組立図をかくなどして製図の基礎的能力を培う。			■パフォーマンス課題	a b c	
	1	機械製図検定に関する学習	・機械部品の製図を限られた時間内にかきあげる実技技能と機械製図に関する総合的な知識や理解度を深め、学習問題、模擬問題を反復練習し合格を目指す。			□その他	()	
	2					□定期考査	a b	
	3					■小テスト	a b c	
担当者からのメッセージ（学習方法など）								
図面は誰が見ても理解できるものでなくてはなりません。そのために基礎基本が大切です。しっかり身につけるよう努力してください。								

様々な材料や特性を知る。実習で行った加工法の復習や学校ではできない加工法を知る。毎日の復習を取り組みましょう。

整理番号

24M-205

教科名	工業（機械）科	科目名	機械設計 ■必修 □選択		学年	2 年	単位数	2
使用教科書 副教材 等	機械設計 1（実教出版）				使用教室	H R 教室		
学習の 目標	機械設計に関する知識的な知識と技術を習得させ、機械、器具などを創造的、合理的に設計する能力と態度を育てる。							
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 ■小テスト ■ノート ■振り返りシート □作品 ■パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート） □その他（ ）						
	評価観点の趣旨	a	知識・技術	機械設計について機械に働く力、材料及び機械装置の要素を踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けている。				
		b	思考・判断・表現	機械設計に関する課題を発見し、技術者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を身に付けている。				
		c	主体的に学習に取り組む態度	安全で安心な機械を設計する力の向上を目指して自ら学び、情報技術や環境技術を活用した製造に主体的かつ協働的に取り組む態度を身に付けている。				
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。							
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法				
				項目	a・b・c			
1	4	第3章 材料の強さ 1節 材料に加わる荷重	1. 荷重 1. 外力と材料 2. 応力とひずみ	■定期考査 ■小テスト ■ノート □振り返りシート	a b c a a b c			
	5	2節 引張・圧縮荷重 3節 せん断荷重	3. 縦弾性係数 1. せん断荷重 2. せん断応力 3. せん断ひずみ 4. 横弾性係数	■パフォーマンス課題 □その他 ()	a b c			
	6							
2	7	第3章 材料の強さ 4節 温度変化による影響	1. 熱応力 2. 線膨張係数 1. 破壊の原因 2. 材料の機械的性質と主な使い方 3. 許容応力と安全率	■定期考査 ■小テスト ■ノート □振り返りシート □作品	a b c a a b c			
	9	5節 材料の破壊 6節 はりの曲げ	1. はりの種類と荷重 2. せん断力と曲げモーメント 3. せん断力図と曲げモーメント図 4. 曲げ応力と断面係数	■パフォーマンス課題 □その他 ()	a b c			
	10							
	11							
3	12							
	1	第3章 材料の強さ 7節 ねじり	1. 軸のねじり 2. ねじりの応力と極断面係数	■定期考査 ■小テスト ■ノート □振り返りシート □作品	a b c a a b c			
	2	8節 座屈	1. 座屈 2. 柱の強さ	■パフォーマンス課題 □その他 ()	a b c			
3	3							
担当者からのメッセージ（学習方法など）								
応力やそれに伴う破壊について学習します。機械、器具などを創造的、合理的に設計する能力を身につけてください。								

教科名	工業（機械）科	科目名	生産技術（選択B） □必修 ■選択	学年	2年	単位数	2
使用教科書 副教材等	生産技術（実教出版）			使用教室	H R 教室		
学習の 目標	生産技術に関する基礎的な知識と技術を習得させ、実際に活用する能力と態度を育てる。						
評価	評価法	興味関心、学習意欲、授業態度と合わせて、下記項目で評価します。 ■定期考査 ■小テスト ■ノート ■振り返りシート □作品 ■パフォーマンス課題（プレゼンテーション・小論文・レポート・ ディベート・自主学習ノート） □その他（ ）					
	評価 観点 の 趣 旨	a	知識・技術	生産技術に関する基礎的・基本的な知識を身に付け、計画・適切な処理および成果を活用する力が養えたか。			
		b	思考・判断・表現	生産技術に関する諸問題の解決を目指して自ら思考を深め、基礎的な知識を活用して創意工夫し、的確に表現できるか。			
		c	主体的に学習に取り組む態度	生産技術について関心を持ち、その技術の習得・向上を目指して意欲的に取り組む実践的な態度が身に付いたか。			
	上に示す観点に基づいて、各観点で評価し、観点別学習状況の評価（A、B、Cの3段階）および評点（1～10の10段階）にまとめます。						
学期	月	学習項目・単元	学習内容・ねらい	評価方法			
				項目	a・b・c		
1	4	生産技術を学ぶにあたって	1. 工業技術の発達 2. 工業と社会のかかわり	■定期考査	a	b	c
	5	第1章 直流回路	3. 国際化への対応 4. ものづくりの技術論理	■小テスト	a	b	c
		1節 電気回路	1. 直流と交流	■ノート	a	b	c
2	6	1. 直流と交流	2. 自由電子	□振り返りシート			
	7	2. 電気回路	3. 電流の向きと大きさ	□作品			
		9	2. 電気回路	1. 簡単な電気回路	■パフォーマンス課題	a	b
3	10	2. 電気回路	2. 電位・電圧・起電力	□その他	()		
	11	2節 オームの法則	1. 電圧降下	■定期考査	a	b	c
	12	3節 抵抗の性質	2. 電池の接続法と内部抵抗	■小テスト	a	b	c
4	1	4節 抵抗溶接	1. キルヒホッフの第1法則	■ノート	a	b	c
	2	5節 電流の熱作用と電力	2. キルヒホッフの第2法則	□振り返りシート			
	3	5節 電流の化学作用と電池	1. 抵抗率 2. 温度による抵抗のh変化	□作品			
5	4	1. ジュール熱 2. 電力と電力量	3. 許容電流とヒューズ 4. 熱電気現象	■パフォーマンス課題	a	b	c
	5	1. 電気分解 2. ファラデーの法則	1. 電池 4. 電池の高性能化	□その他	()		
	6	2. 電池	3. 電池の高性能化				
6	1	第2章 磁気と静電気	1. 磁石と磁気	■定期考査	a	b	c
	2	1節 電流と磁気	2. 磁気誘導と磁束密度	■小テスト	a	b	c
	3	2節 磁気作用の応用	3. 電流による磁気	■ノート	a	b	c
7	4	3節 静電気	1. 電磁力と直流電動機	□振り返りシート			
	5	3節 静電気	2. 磁気誘導と直流発電機	□作品			
	6	3節 静電気	1. 帯電と電荷 2. 静電容量	■パフォーマンス課題	a	b	c
8	7	3節 静電気	3. コンデンサの接続	□その他	()		
	8	3節 静電気	4. いろいろなコンデンサ				
	9	3節 静電気					
担当者からのメッセージ（学習方法など）							
直流や交流等の電気の基本的な特性を知る。機械科でも電気の知識を身に付けましょう。							

自動車は現代社会と調和していくために各諸問題を解決していかなければならない。自動車の基本的な事柄を知り、これらの自動車を取りまく問題などについて学ぶ。