

教科(科目)	工業（実習）	単位数	3単位	学年(コース)	2学年（機械創造）
使用教科書					
副教材等	実教出版 「新版機械実習1」・「新版機械実習3」 実習機器取扱説明書				

1 グラデュエーション・ポリシー及びカリキュラム・ポリシー

グラデュエーション・ポリシー	卒業までに次の資質・能力を育成する。 ① 主体的に課題を見つける感覚を養い、自ら学び、解決策を創造する資質・能力と産業社会で求められる倫理観と規範意識を育成します。 ② 生涯にわたって学び続ける意欲を養い、新たな産業に柔軟に対応する自己指導力を育成します。 ③ 国際的視野に立って考える姿勢を養い、地域の発展と豊かな暮らしに貢献するために必要な思考力、発想力を育成します。
カリキュラム・ポリシー	資質・能力を育成するため、このような教育活動を行う。 ・共通教科の学びを強化して、基礎学力の定着を図ります。 ・工業高校で学ぶ基本的な知識や技能を修得し、課題研究や新しいIT技術について、主体的な学び方と実践する場を設定する。 ・将来、国内・国際社会で活躍するために必要なコミュニケーション能力や英語力の向上を図り、多様な価値観を持つ仲間との協働的学習を行います。

2 学習目標

工業の各専門分野に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

3 指導の重点

- ・機械の各分野に関してこれまでの学習内容を総括的に捉え、実学を意識した体験をさせる。
- ・機械分野をとりまく周辺技術についても体験させ、各分野の融合化による有用性と重要性を理解させる。
- ・比較的高度な知識と経験が要求される実習を通して、安全に対する意識をこれまで以上に高める。

4 評価の観点の趣旨

知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
実社会等の関わりなどを意識して、実習内容を考え、実習の成果を適切に表現できる。 ・実際の作業を適切に処理している。 ・実習内容を考え、実習の成果を報告書に表現できている。	・実習に関して、科学的な思考と技術力で判断し、適切に処理している。 ・常に創意工夫を心がけている。 実習に関する基礎的な技能を身につけ、常に創意工夫を心がけている。 ・各分野に関する基本的な技術を身につけている。	・実習内容に興味を持ち、意欲的に取り組んでいる。 ・安全を考え、指導者の指示に耳を傾けるとともに、適切な服装で実習に臨んでいる。 ・他作業者と連携し、効率よく取り組む姿勢をもっている。

5 評価方法

評価方法	各観点における評価方法は次のとおりです。		
	知識・技術	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
	以上の観点を踏まえ、 ・課題・レポートの提出状況と提出物の内容 ・口頭試問 などから、総合的に評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・課題・レポートの提出状況と提出物の内容 ・口頭試問 などから、総合的に評価します。	以上の観点を踏まえ、 ・授業の取り組み（授業態度・課題への取り組み） ・課題・レポートの提出状況と提出物の内容 ・口頭試問 などから、総合的に評価します。

6 学習計画

月	単元名	授 業 時 数 と領域	教材名	学習活動(指導内容)	時 間	評価方法
4	機械Ⅰ	18		(習熟度等により変更の可能性あり) ・汎用旋盤の特徴と操作方法の習得 ・段付丸棒の製作 ・テーパ加工 ・ねじ切りバイトを用いたおねじ加工 ・ノギス・マイクロメータによる計測	18	授業の取組 レポート・課題 作品
5	・NCプログラム	18		・CADを用いた製作図面の作図 ・NC言語を用いた工具軌跡の表現方法 ・NCフライス盤の運転方法の習得	18	
6	・鍛造	18		(習熟度等により変更の可能性あり) ・自由鍛造によるドリフトの製作 ・各種自由鍛造作業 ・共同作業時の留意点理解 ・エアハンマーを用いた鍛造の演示	18	
7 8 9	・溶接	17		(習熟度等により変更の可能性あり) ・電気溶接実習 ・ガス溶接実習 ・点溶接実習 ・薄板切断(シャーリング、高速カッタ)	17	
10 11	・材料試験	17		・硬さ試験 ・衝撃試験 ・引張試験 実験データの取り扱い方法 試験結果と機械的性質の相関について習熟度等により変更の可能性あり) ・電気溶接実習 ・ガス溶接実習 ・点溶接実習 ・薄板切断(シャーリング、高速カッタ)	17	
12 1 2 3	・手仕上	17		・(習熟度等により変更の可能性あり) ・仕上作業の基本 ヤスリ、穴あけ、ねじ立て切断、リーマ ・測定器の扱い方法 ノギス、マイクロメータ、ハイトゲージ、すりあわせ定番、ダイヤルゲージ等	17	

計	105	時間 (50 分授業)
---	-----	-------------

7 課題・提出物等

- ・レポート
- ・各単元の基本となる技術に関する課題作品を与えて、提出させる。

8 担当者からの一言

- ・機械の操作に限らず、自動制御なども取り扱うので、より興味を持って取り組むこと。
- ・報告資料を期日までに作成・提出させることや共同実習等を通して、社会における倫理観を育てる。