

令和5年度 シラバス

整理番号

T機工基16

教科名	機械	科	科目名	工業技術基礎		
履修学年	1	学年	履修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	単位数	4 単位
使用教科書 副教材等	機械科作成のテキストで行う。					
学習の目標	3時限連続で実習形式と1時限の講義式授業の計4時限で行う。4班/クラス（10人）編成で8ショップ（1）機械（2）計測（3）仕上げ（4）木工（5）材強（溶接基礎）（7）C言語（8）電気実習を各ショップ約3回づつ行い、ローテーションする。					

●どのような力を、どのレベルまで身につけるのか【目指す能力とその次元】

評価の観点	知識・技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
評価基準	機械工作の基礎的な知識や技術の理解はもとより、ものづくりのいろいろな場面での問題解決を試みることが出来、それらを相互に関連させて理解している。機械工作に関わる知識や技術を色々な場面で活用できる。	機械工作に関わる様々な事象やそれに関わる問題点を把握して分析し、それに対処するために、これまでに修得した知識や技などを活用するとともに、そこで得た知識や経験を基にした発表を行うことが出来る。	機械工作に関わる基礎的な知識や技術への関心と、合理的な生産方法を企画し実際に活用しようとしている
評価方法	<b>知識・技能 5割</b> 学習状況の観察 演習問題 作品の完成度	<b>思考・判断・表現 3割</b> 学習状況の観察 提出物の有無、内容 作品の完成に至る理解度	<b>主体的に学習に取り組む態度2割</b> 実習内での発表、実習服や学習に必要な物、ノートなどの準備状況の観察作業に取り組む意欲的な姿勢。

●いつ、何を学ぶか【学習内容】

学期	学習内容	学習活動・ねらい
1 学 期	(1) 機械 (2) 計測 (3) 仕上げ	(1) 旋盤の基本操作と安全作業の習得 旋盤の加工における切削条件を理解する。 (2) ノギス、マイクロメーターの仕組みや性格に読み取る力を身につける。 (3) やすり作業とすり合わせ作業曲面部の加工の為やすり作業による全体の面取り仕上げ。
2 学 期	(4) 木型 (5) 材強 (6) 溶接基礎	(4) 鋳造作業における模型製作として実施する。鋳造づくりに必要な抜き代や中子などを考慮して実施する。 (5) 鋼を教材として研磨による表面加工、各種硬さ試験、衝撃試験、引っ張り試験を実施する。 (6) ガス溶接の構造を知り、ガス切断の体験交流アーク溶接によりアーク発生やビート練習突合せ溶接。
3 学 期	(7) C言語 (8) 電気実習	(7) コンピューターの操作、C言語によりプログラミング学習。 (8) 基本的な電気の構成を学び、テスターを設計、製作することで電気回路を理解する。