

令和5年度 シラバス

整理番号

T機課研23\_2

教科名	機械	科	科目名	課題研究		
履修学年	2	学年	履修	<input checked="" type="checkbox"/> 必修 <input type="checkbox"/> 選択	単位数	2 単位
使用教科書 副教材等	各実習作業において機械科作成のテキストにて行う。					
学習の目標	課題研究（自由研究・自主研究）を行う目的は、まだ明らかでない知識を自ら獲得する能力を身に付け、その楽しさを体験することであり、初年度の本学年では、高い技能、技術取得に主眼をおき通年を通して学ぶ。					

●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	各自のテーマで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させる。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	各自のテーマ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、これまでに機械科で修得した知識や技術・技能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	各自のテーマ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> 授業内での発表、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技能検定：内燃機関 ②CAD製図 ③技能検定：旋盤 ④危険物取扱者乙全類 ⑤技能検定:保全・検査	①エンジンの構造を学び確かな技術の習得の為3級技能検定を利用し、取得する。 ②コンピュータによる図面作成に取り組み高度な作図法の習得をめざす ③普通旋盤の構造深く理解し、確かな技術の習得の為技能検定を取得する。 ④危険物取扱者として必要な知識を学び、国家資格取得をめざす。（全類取得） ⑤生産現場で必要な機械保全の知識と計測のスペシャリストめざす ⑥関数電卓による正確な計算能力が必要でありそれらの技術を高める。
2 学 期	⑥計算技術検定2級 ⑦製図トレースの研究 ⑧第2種 電気工事士 ⑨宅建チャレンジ ⑩QC検定	⑦工業において重要な製品寸法の伝達法として製図を学び、機械製図検定取得をめざす ⑧電気工事士として機械科での学びを生かした人材をめざす ⑨宅建士として機械科での学びを生かした人材をめざす ⑩大量生産の時代に即応するため、品質管理の分野のスペシャリストをめざす ⑪すべての人が快適に過ごせられるように色のスペシャリストとして学び、機械分野への相乗効果をねらう ⑫平面加工のフライス盤を駆使し、高い技術取得をめざし、その中で技能検定取得めざす
3 学 期	⑪カラーコーディネーター ⑫技能検定：フライス盤 ⑬技能検定：マシニング ⑭溶接評価試験 ⑮ボイラー技士	⑬最新5軸加工機を駆使し、高精度、多品種、難加工品の製造にアイデアを盛り込み、取り組む ⑭接合法のスペシャリストをめざし、アーク溶接、ティグ溶接法を学ぶ ⑮機械科で学んだ内燃機関を構造をより高め国家資格取得をめざす