

令和5年度 シラバス

整理番号

T電実習17

教科名	工業（電気）科	科目名	実習		
履修学年	2 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					
学習の目標	実験・実習を通して、電気全般に関する技術的な知識や技能を習得する。				

●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	<ul style="list-style-type: none"> ・報告書の考察及び課題が適切であるか。 ・安全の心得を厳守し適切に行っているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・原理等を基にした実験ができてきているか。 ・考えながら実習を行っているか。 ・報告書・課題の提出 	<ul style="list-style-type: none"> ・積極的に実習に参加しているか。 ・実習服を正しく着用しているか。 ・授業開始チャイムまでに整列・号令準備が出来ているか。
評価方法	<ul style="list-style-type: none"> ・提出された考察・課題が単元に沿ってあるか。 ・安全に留意し作業、実験がされているか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題・報告書の提出 ・課題、報告書の内容 ・実習態度、出席等 上記を加味して評価する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・質疑応答に答えているか。 ・忘れ物はないか。 ・集合場所に正しく整列しているか。（やむ負えない遅刻は考慮する。）

●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	<ul style="list-style-type: none"> ・（工事）（電子・情報）安全に考慮した正しい作業法の習得 ・（計測応用）交流回路の測定を行う。 ・（機器）直流機始動と停止を学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害の発生要因を無くすとともに資格取得が出来るようにする。 ・電圧・電流の正しい選定を行い回路が動作するようにする。 ・特性グラフを描くことによって求めたい式が出てくるので各座学を活かす。 ・実験により得た原理から法則を導く。
2 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・（工事）実技問題を学習する。 ・（電子・情報）オシロスコープとWord ・（計測応用）各線式の電力測定を行う。屋内照度を測る。 ・（機器）電動機と発電機特性、太陽光発電 	<ul style="list-style-type: none"> ・自ら考え解決する力を培う。 ・動作回路をオシロスコープで表し波形の理解をする。 ・各入力方法を学び作成できる。 ・計測より求めた波形、ベクトルにより公式を理解する。 ・照度計の値により各作業場の明るさを検討する。 ・グラフより長句隆起の特性をより深める。各場所の発電をもとにして効率を求める。
3 学期	<ul style="list-style-type: none"> ・（工事）衝立板での施工と1次側の施工 ・（電子・情報）Excelコマンドの説明と関数説明 ・（計測応用）電力量、熱量を学ぶ。 ・（機器）変圧器試験 	<ul style="list-style-type: none"> ・衝立板でのケーブル工事、PF管工事、金属管工事を習得し変圧器の接続法を学ぶ。 ・各入力方法を学び作成できる。 ・各関係と電気エネルギーを学ぶ。 ・照度計の値により各作業場の明るさを検討する。 ・巻き線試験、極性試験を行い変圧器理論を深める。