

東京都立蔵前工業高等学校 令和2年度 教科（工業） 科目（電気実習） 年間授業計画

教科：（工業） 科目：（電気実習） 単位数： 3単位
 対象学年組：（第2学年 電気科）
 教科担当者：（三枝 明夫、斎藤欣也、中村 彰）

	指導内容	科目（電気実習）の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月				9
5月	実習オリエンテーション 屋内配線工事	実習内容とレポートの作成方法を理解する 電気工事（実践練習）を通して、第二種電気工事士の資格取得に必要な要素を知る。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	12
6月	直流電動機の始動と速度制御 直流発電機の特性試験 C言語① C言語② 磁気に関する実験 コンデンサの直並列接続	*直流電動機の始動と速度制御の仕組みと特性について理解できる。 *直流発電機の特性試験の特性について理解できる。 *プログラム言語Cの基本と、直線処理の方法について理解できる。 *プログラム言語Cの各種関数と、分岐処理処理の方法について理解できる。 *磁気に関する実験について測定し、その特性を理解できる。 *コンデンサの直並列接続について測定を行い、その特性を理解できる。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	12
7月	直流電動機の始動と速度制御 直流発電機の特性試験 C言語① C言語② 磁気に関する実験 コンデンサの直並列接続	*直流電動機の始動と速度制御の仕組みと特性について理解できる。 *直流発電機の特性試験の特性について理解できる。 *プログラム言語Cの基本と、直線処理の方法について理解できる。 *プログラム言語Cの各種関数と、分岐処理処理の方法について理解できる。 *磁気に関する実験について測定し、その特性を理解できる。 *コンデンサの直並列接続について測定を行い、その特性を理解できる。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	6
8月				

	指導内容	科目（電気実習）の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9月	直流電動機の始動と速度制御 直流発電機の特性試験 C言語① C言語② 磁気に関する実験 コンデンサの直並列接続	＊直流電動機の始動と速度制御の仕組みと特性について理解できる。 ＊直流発電機の特性試験の特性について理解できる。 ＊プログラム言語Cの基本と、直線処理の方法について理解できる。 ＊プログラム言語Cの各種関数と、分岐処理処理の方法について理解できる。 ＊磁気に関する実験について測定し、その特性を理解できる。 ＊コンデンサの直並列接続について測定を行い、その特性を理解できる。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	12
10月	単相変圧器の巻線比・極性 単相変圧器の特性試験 トランジスタの静特性 トランジスタの増幅回路の特性 L Cの周波数特性 R L C直列共振回路	＊単相変圧器の巻線比・極性の仕組みと特性について理解できる。 ＊単相変圧器の特性試験について測定を行い、その特性について理解できる。 ＊トランジスタの静特性について測定を行い、その特性について理解できる。 ＊トランジスタの周波数特性曲線を描けるようにし、その特性について理解できる。 ＊L Cの周波数特性について測定し、その特性を理解できる。 ＊R L C直列共振回路について測定を行い、その特性を理解できる。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	12
11月	単相変圧器の巻線比・極性 単相変圧器の特性試験 トランジスタの静特性 トランジスタの増幅回路の特性 L Cの周波数特性 R L C直列共振回路	＊単相変圧器の巻線比・極性の仕組みと特性について理解できる。 ＊単相変圧器の特性試験について測定を行い、その特性について理解できる。 ＊トランジスタの静特性について測定を行い、その特性について理解できる。 ＊トランジスタの周波数特性曲線を描けるようにし、その特性について理解できる。 ＊L Cの周波数特性について測定し、その特性を理解できる。 ＊R L C直列共振回路について測定を行い、その特性を理解できる。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	12
12月	単相変圧器の巻線比・極性 単相変圧器の特性試験 トランジスタの静特性 トランジスタの増幅回路の特性 L Cの周波数特性 R L C直列共振回路	＊単相変圧器の巻線比・極性の仕組みと特性について理解できる。 ＊単相変圧器の特性試験について測定を行い、その特性について理解できる。 ＊トランジスタの静特性について測定を行い、その特性について理解できる。 ＊トランジスタの周波数特性曲線を描けるようにし、その特性について理解できる。 ＊L Cの周波数特性について測定し、その特性を理解できる。 ＊R L C直列共振回路について測定を行い、その特性を理解できる。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	6

	指導内容	科目（電気実習）の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1 月	単相変圧器の三相結線 単相電力計による三相電力の測定 製作実習① 製作実習② 単相交流電力の測定 オシロスコープによる位相差の測定	*単相変圧器の三相結線の特性について理解できる。 *単相電力計による三相電力の測定を行い、その特性について理解できる。 *電子工作を行い、回路の動作確認ができる。 *単相交流電力の測定を行い、その特性を理解できる。 *オシロスコープによる位相差の測定を行い、その特性を理解できる。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	9
2 月	単相変圧器の三相結線 単相電力計による三相電力の測定 製作実習① 製作実習② 単相交流電力の測定 オシロスコープによる位相差の測定	*単相変圧器の三相結線の特性について理解できる。 *単相電力計による三相電力の測定を行い、その特性について理解できる。 *電子工作を行い、回路の動作確認ができる。 *単相交流電力の測定を行い、その特性を理解できる。 *オシロスコープによる位相差の測定を行い、その特性を理解できる。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	9
3 月	単相変圧器の三相結線 単相電力計による三相電力の測定 製作実習① 製作実習② 単相交流電力の測定 オシロスコープによる位相差の測定	*単相変圧器の三相結線の特性について理解できる。 *単相電力計による三相電力の測定を行い、その特性について理解できる。 *電子工作を行い、回路の動作確認ができる。 *単相交流電力の測定を行い、その特性を理解できる。 *オシロスコープによる位相差の測定を行い、その特性を理解できる。	○実習内容について理解し、正しく結果を分析できているか。 ○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。 ○他の班員との協調性はとれているか。	6