

東京都立蔵前工業高等学校 令和2年度 教科(工業) 科目(工業技術基礎) 年間授業計画

教科: (工業) 科目: (工業技術基礎) 単位数: 3単位  
 対象学年組: (第1学年 電気科)  
 教科担当者: ( 渡邊博之、高橋 寛、中村 彰 )  
 使用教科書: (「工業技術基礎」工業301 実教出版 )

	指導内容	科目(工業技術基礎)の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月				0
5月	実習ガイドンス レポートの書き方指導  電気工事①(電線の接続方法) 電気工事②(複線図への変換)  コンピュータ実習①(ワープロ) コンピュータ実習②(表計算①)	*実習の進め方、レポートの書き方、実験データおよびグラフの描き方、朝礼時の整列方法、持ち物等の確認を行い、工業技術基礎の意義を理解する。  *基本的な電線の接続方法を習得する。 *単線図から複線図を描くようにし、実際の電気工事技術を習得する。  *ワープロソフトを使用して、文章を作成できるようになる。 *表計算ソフトの基本的な機能を習得する。 データを表にまとめて、合計、平均値などを数式を入力して求めることができる。	○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
6月	デスターの製作  電気工事①(電線の接続方法) 電気工事②(複線図への変換)  コンピュータ実習①(ワープロ) コンピュータ実習②(表計算①)	*デスターの製作を通じて、電子部品の名称を覚え、半田付けの技術を習得するとともに、デスターの用途を理解できる。  *基本的な電線の接続方法を習得する。 *単線図から複線図を描くようにし、実際の電気工事技術を習得する。  *ワープロソフトを使用して、文章を作成できるようになる。 *表計算ソフトの基本的な機能を習得する。 データを表にまとめて、合計、平均値などを数式を入力して求めることができる。	○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	デスターの製作  電気工事①(電線の接続方法) 電気工事②(複線図への変換)  コンピュータ実習①(ワープロ) コンピュータ実習②(表計算①)	*デスターの製作を通じて、電子部品の名称を覚え、半田付けの技術を習得するとともに、デスターの用途を理解できる。  *基本的な電線の接続方法を習得する。 *単線図から複線図を描くようにし、実際の電気工事技術を習得する。  *ワープロソフトを使用して、文章を作成できるようになる。 *表計算ソフトの基本的な機能を習得する。 データを表にまとめて、合計、平均値などを数式を入力して求めることができる。	○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（工業技術基礎）の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9月	<p>オームの法則 抵抗の直並列接続</p> <p>電気工事③（ケーブル工事①） 電気工事④（ケーブル工事②）</p> <p>コンピュータ実習③（表計算②） コンピュータ実習④（表計算③）</p>	<p>*各計測器類の用途、配線方法、読み方を学び、オームの法則について理解する。 *各計測器類の用途、配線方法、読み方を学び、抵抗の直並列接続について理解する。</p> <p>*電気工事の単線図を複線図に直すことが出来る。 *必要な材料が準備し、実際のケーブル工事について理解する。</p> <p>*データを表にまとめて、合計、平均値などを数式を入力して求めることができる。 *データからグラフを作成することができる。</p>	<p>○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。</p> <p>○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。</p> <p>○他の班員との協調性はとれているか。</p>	12
10月	<p>オームの法則 抵抗の直並列接続</p> <p>電気工事③（ケーブル工事①） 電気工事④（ケーブル工事②）</p> <p>コンピュータ実習③（表計算②） コンピュータ実習④（表計算③）</p>	<p>*各計測器類の用途、配線方法、読み方を学び、オームの法則について理解する。 *各計測器類の用途、配線方法、読み方を学び、抵抗の直並列接続について理解する。</p> <p>*電気工事の単線図を複線図に直すことが出来る。 *必要な材料が準備し、実際のケーブル工事について理解する。</p> <p>*データを表にまとめて、合計、平均値などを数式を入力して求めることができる。 *データからグラフを作成することができる。</p>	<p>○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。</p> <p>○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。</p> <p>○他の班員との協調性はとれているか。</p>	12
11月	<p>オームの法則 抵抗の直並列接続</p> <p>電気工事③（ケーブル工事①） 電気工事④（ケーブル工事②）</p> <p>コンピュータ実習③（表計算②） コンピュータ実習④（表計算③）</p>	<p>*各計測器類の用途、配線方法、読み方を学び、オームの法則について理解する。 *各計測器類の用途、配線方法、読み方を学び、抵抗の直並列接続について理解する。</p> <p>*電気工事の単線図を複線図に直すことが出来る。 *必要な材料が準備し、実際のケーブル工事について理解する。</p> <p>*データを表にまとめて、合計、平均値などを数式を入力して求めることができる。 *データからグラフを作成することができる。</p>	<p>○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。</p> <p>○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。</p> <p>○他の班員との協調性はとれているか。</p>	12
12月	<p>ホイートストンブリッジ キルヒホッフの法則</p> <p>電気工事⑤（金属管工事） 電気工事⑥（P F管工事）</p> <p>コンピュータ実習③（プレゼンテーション①） コンピュータ実習④（プレゼンテーション②）</p>	<p>*ホイートストンブリッジによる抵抗測定の方法を理解する。 *キルヒホッフの実験で、電流の流れる向きを両振り電流計により確認することができる。</p> <p>*金属管の作業で使用する工具の名称と用途を理解する。 *P F管の作業で使用する工具の名称と用途を理解する。</p> <p>*パワーポイントの基本的な使い方を習得する。 *画像などを使用して、発表内容をまとめることができる。</p>	<p>○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。</p> <p>○正しい態度で授業を受け、報告書を作成できているか。</p> <p>○他の班員との協調性はとれているか。</p>	6

	指導内容	科目（工業技術基礎）の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1 月	ホイートストンブリッジ キルヒホッフの法則  電気工事⑤（金属管工事） 電気工事⑥（P F管工事）  コンピュータ実習③（プレゼンテーション ①） コンピュータ実習④（プレゼンテーション ②）	＊ホイートストンブリッジによる抵抗測定の方法を理解する。 ＊キルヒホッフの実験で、電流の流れる向きを両振れ電流計により確認することができる。  ＊金属管の作業で使用する工具の名称と用途を理解する。 ＊P F管の作業で使用する工具の名称と用途を理解する。  ＊パワーポイントの基本的な使い方を習得する。 ＊画像などを使用して、発表内容をまとめることができる。	○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	ホイートストンブリッジ キルヒホッフの法則  電気工事⑤（金属管工事） 電気工事⑥（P F管工事）  コンピュータ実習③（プレゼンテーション ①） コンピュータ実習④（プレゼンテーション ②）	＊ホイートストンブリッジによる抵抗測定の方法を理解する。 ＊キルヒホッフの実験で、電流の流れる向きを両振れ電流計により確認することができる。  ＊金属管の作業で使用する工具の名称と用途を理解する。 ＊P F管の作業で使用する工具の名称と用途を理解する。  ＊パワーポイントの基本的な使い方を習得する。 ＊画像などを使用して、発表内容をまとめることができる。	○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	プレゼンテーション	＊自分で作成したパワーポイントデータを使用し、実際のプレゼンテーションを行うことで、人前での発表ができるようにする。	○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