

年間授業計画様式

東京都立町田工業高等学校 令和4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3学年4組

教科担当者：4組：松島，滑川，神崎

使用教科書：

使用教材：プリント

	指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4 月	ガイダンス1	実習のローテーションを説明する。	<b>【知識・技能】</b> 本科目が設定されている背景 を理解できたか <b>【思考・判断・表現】</b> 問題に取り組み、自身の考え を表現し、理解することに取り 組んでいる <b>【主体的に学習に取り組む態                      度】</b> 積極的な授業態度を出せて いるか	3
	ガイダンス2	片対数グラフの書き方を紹介する。		3

	指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
5 月	CAD実習 1	現在の図面作成の主流となっているCADシステムを体験し、理解させる。	【知識・技能】 本科目が設定されている背景 を理解できたか	3
	単相交流電力の測定	電力の測定方法、負荷の力率について理解させる。	【思考・判断・表現】 問題に取り組み、自身の考え を表現し、理解することにと り組んでいる	3
	直列共振回路の特性測定	直列共振回路の周波数に対する電流及び電圧の関係を調べ、合わせて共振回路の 選択度Qについて理解させる。	【主体的に学習に取り組む態 度】 積極的な授業態度を出せてい るか	3

指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
<p>CAD実習 2</p> <p>直流電動機の特 性試験</p> <p>有接点シーケ ンス</p>	<p>現在の図面作成の主流となっているCADシステムを体験し、理解させる。</p> <p>直流分巻電動機 の始動法および 速度制御の方 法について理 解させる。</p> <p>シーケンス制 御について理 解させるとも に、配線図を 読み取って配 線する力を身 につけさせる</p>	<p>【知識・技能】 本科目が設定されている背景 を理解できたか</p> <p>【思考・判断・表現】 問題に取り組み、自身の考え を表現し、理解することにと り組んでいる</p> <p>【主体的に学習に取り組む態 度】 積極的な授業態度を出せてい るか</p>	<p>6</p> <p>6</p> <p>6</p>

指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
電気工事 6  増幅回路の特性試験  7月 無接点シーケンス	電気工事の施工法のうち『PF管工事』に関する事項を学習することで理解し、実際に作業することで技術を習得させる。  トランジスタ増幅回路の周波数特性を測定し、増幅作用や利得について理解させる。  プログラマブルコントローラによるシーケンス制御を説明し、プログラミングの考え方を理解させる	【知識・技能】 本科目が設定されている背景を理解できたか 【思考・判断・表現】 問題に取り組み、自身の考えを表現し、理解することに取り組んでいる 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的な授業態度を出せているか	6  6  6

	指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
8 月			<p>【知識・技能】            本科目が設定されている背景            を理解できたか</p> <p>【思考・判断・表現】            問題に取り組み、自身の考え            を表現し、理解することにと            り組んでいる</p> <p>【主体的に学習に取り組む態            度】            積極的な授業態度を出せてい            るか</p>	

	指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9 月	電気工事 7	電気工事の施工法のうち『4路回路』に関する事項を学習することで理解し、実際に作業することで技術を習得させる。	【知識・技能】 本科目が設定されている背景を理解できたか	6
	直流発電機の特性試験 1	直流分巻発電機の無負荷特性について理解させる。	【思考・判断・表現】 問題に取り組み、自身の考えを表現し、理解することに取り組んでいる	6
	波形整形回路 1	CR過渡現象およびパルス回路などの微分・積分について理解させる。	【主体的に学習に取り組む態度】 積極的な授業態度を出せているか	6

指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
電気工事 8  直流発電機の特性試験 2  10月 波形整形回路 2	電気工事の施工法のうち『自動点滅器』に関する事項を学習することで理解し、端子台を用いて実際に作業することで技術を習得させる。  直流分巻発電機の負荷特性について理解させる。  クリップ回路など、ダイオードを用いた波形整形回路について理解させる。	【知識・技能】 本科目が設定されている背景を理解できたか 【思考・判断・表現】 問題に取り組み、自身の考えを表現し、理解することに取り組んでいる 【主体的に学習に取り組む態度】 積極的な授業態度を出せているか	6  6  3

指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
11月 パワーポイントの使い方1  同期発電機の特性試験1  火花ギャップの破壊電圧	プレゼンテーションソフト（Power Point）の基本的な使い方を習得し、プレゼンテーションで扱えるようにする。  同期発電機の基本的な原理を調べ、無負荷試験を行うことでその特性を理解させる。  標準球電極によるギャップ長と放電電圧との関係を調べ、高圧試験装置の操作法を習得させる。	<b>【知識・技能】</b> 本科目が設定されている背景を理解できたか <b>【思考・判断・表現】</b> 問題に取り組み、自身の考えを表現し、理解することに取り組んでいる <b>【主体的に学習に取り組む態度】</b> 積極的な授業態度を出せているか	3  3  3



指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
電気工事 9  誘導機  12月 パソコン実習	電気工事のまとめ  三相誘導電動機の無負荷特性について理解させる。  パソコンの基本的な使い方を理解させる。	<b>【知識・技能】</b> 本科目が設定されている背景 を理解できたか <b>【思考・判断・表現】</b> 問題に取り組み、自身の考え を表現し、理解することに取り 組んでいる <b>【主体的に学習に取り組む態            度】</b> 積極的な授業態度を出せてい るか	3  3  3

	指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1 月	まとめ	振り返り	<p>【知識・技能】 本科目が設定されている背景 を理解できたか</p> <p>【思考・判断・表現】 問題に取り組み、自身の考え を表現し、理解することにと り組んでいる</p> <p>【主体的に学習に取り組む態 度】 積極的な授業態度を出せてい るか</p>	3

	指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
2 月				

	指導内容	科目実習の具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
3 月				