

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(実習【制御システムコース】) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 精選電気基礎(実教出版)および工業技術基礎(実教出版)

使用教材: 教員作成プリント

指導内容 【年間授業計画】	科目 実習【制御システムコース】の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
4月	オリエンテーション	実習指導書及び実習用具等の配布、実習上の注意を理解させる。	3	
	ロボット制御①	各種センサの性能を測定し、センサの使用方法を理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	オシロスコープの使い方	オシロスコープを用いて、正弦波交流の電圧(最大値、実効値)・周期・周波数・位相・位相差を測定し正弦波交流についての理解を深めるとともに、オシロスコープの扱い方を習得する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	リレーシーケンス制御①	リレーを用いたシーケンス制御の基礎知識を理解するとともに、実際に基本的な回路を組み、動作を確認することによって、シーケンス制御に対する応用力を身につける。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
5月	ロボット制御②	ロボットの車輪径から、1回転で進む距離を算出し、正確にロボット動かす方法を理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	R L C直列回路の周波数特性	R L C直列回路における周波数特性を計測し、周波数変化によるインピーダンスの変化と共振周波数について理解すると共にせん鋭度(Q)を求める方法を学ぶ。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	リレーシーケンス制御②	タイマの基本動作を学習するとともに、タイマを用いたいろいろなシーケンス制御回路を作成し、理解を深める。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	ロボット制御③	制御①・②の実習内容から、ロボットを目的通り正確に、動かすプログラムを作成し、問題解決能力を養う。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
6月	ダイオードの特性測定	ダイオードの構造・原理を理解し、各種ダイオード(p n接合ダイオード・点接触ダイオード・定電圧ダイオード)の特性を測定することにより、ダイオードの動作・電氣的性質およびその用途を理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	F Aシーケンサ①	F Aシーケンサの基本的な使用方法を習得し、その制御技術と用途について理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	C言語によるロボット制御①	C言語の記述方法を理解するとともに、C言語によるLEGOロボット制御を行うことで理解を深める。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	トランジスタの静特性	トランジスタの構造・動作原理を理解し、トランジスタの出力特性・電流伝達特性・入力特性を測定することにより、測定方法およびトランジスタの性質を理解する。また、増幅回路の設計に必要なトランジスタのhパラメータの求め方も習得する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
7月	F Aシーケンサ②	PLCシーケンサで、ラダー図やラダープログラムを書き、その制御方法について学ぶ。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(実習【制御システムコース】) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 精選電気基礎(実教出版)および工業技術基礎(実教出版)

使用教材: 教員作成プリント

指導内容 【年間授業計画】	科目 実習【制御システムコース】の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
8月				
9月	RaspberryPi① (設定1)	Raspberry Piにディスプレイ、キーボード、マウスを接続し、デスクトップPCとしてセットアップをおこない、その方法と様々な設定について学習する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	トランジスタアンプの設計と製作①	トランジスタの基本特性より直流増幅率などの特性値を求め、それを基に増幅回路を設計し、各種特性を取る。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	C言語によるロボット制御②	C言語の基礎である繰り返し文を理解するとともに、C言語によるLEGOロボット制御を行うことで理解を深める。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	RaspberryPi② (設定2)	Linuxのファイル管理、基本コマンドについて理解を深める。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
		提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。		
10月	トランジスタアンプの設計と製作②	トランジスタを用いたCR結合増幅回路の特性を測定し、動作原理および諸特性について理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	C言語によるロボット制御③	C言語の基礎である条件文を理解するとともに、C言語によるLEGOロボット制御を行うことで理解を深める。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	RaspberryPi③ (制御1)	RaspberryPiのGPIOについて理解し、LEDの点灯回路と接続し、その制御方法を習得する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
11月	トランジスタアンプの設計と製作③	製作したトランジスタ増幅回路の基本特性より、電圧増幅度と低域遮断周波数を変更して各種特性を取り、測定結果を比較する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	C言語によるロボット制御④	各種センサの制御方法・使用条件を理解するとともに、C言語を用いてセンサを活用する能力を身に付ける。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	アプリケーション実習①	オフィス系アプリケーションソフト(表計算)の応用的な操作方法を学習する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	レポート整理	2学期に実施した報告書の整理を行う		3

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(実習【制御システムコース】) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 精選電気基礎(実教出版)および工業技術基礎(実教出版)

使用教材: 教員作成プリント

指導内容 【年間授業計画】	科目 実習【制御システムコース】の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
12月	レポート整理	2学期に実施した報告書の整理を行う	3	
	アプリケーション実習②	オフィス系アプリケーションソフト(表計算)の応用的な操作方法を学習する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	アプリケーション実習③	オフィス系アプリケーションソフト(表計算)の応用的な操作方法を学習する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
1月	オフィス実習①	オフィス系アプリケーションソフト(表計算)のVBAについて学習する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	RaspberryPi④(制御2)	RaspberryPiのGPIOについて理解し、入力回路と接続し、その制御方法を習得する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	C言語によるロボット制御⑤	制御①～④のまとめとして、総合問題に取り組む	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
2月	オフィス実習②	オフィス系アプリケーションソフト(表計算)のVBAについて学習する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	RaspberryPi⑤(制御3)	RaspberryPiのGPIOについて理解し、入力回路と接続し、その制御方法を習得する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
	C言語によるロボット制御⑥	制御①～④のまとめとして、総合問題に取り組む	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3
3月	レポート整理	3学期に実施した報告書の整理を行う	3	
	アプリケーション実習④	オフィス系アプリケーションソフト(表計算)の応用的な操作方法を学習する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	3

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(課題研究) 対象:(第2学年3組~5組)

使用教科書:

使用教材:

指導内容 【年間授業計画】	科目 課題研究 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
4月	授業ガイダンス	3学年課題研究との違い、2学年課題研究の進め方・内容を理解する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ①テーマについて分析(ブレインストーミング・KJ法・調べ学習)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ②発表準備(分析結果のまとめ)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
5月	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ③発表準備(分析結果のまとめ)と発表練習	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ④各グループ(2班)ごとの発表会	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		以上の①~④をローテーションでおこなう。		
	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ①テーマについて分析(ブレインストーミング・KJ法・調べ学習)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2	
6月	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ②発表準備(分析結果のまとめ)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ③発表準備(分析結果のまとめ)と発表練習	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ④各グループ(2班)ごとの発表会	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2	
	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ①テーマについて分析(ブレインストーミング・KJ法・調べ学習)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2	
7月	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ①テーマについて分析(ブレインストーミング・KJ法・調べ学習)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ②発表準備(分析結果のまとめ)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(課題研究) 対象:(第2学年3組~5組)

使用教科書:

使用教材:

指導内容 【年間授業計画】	科目 課題研究 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
8月				
9月	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ③発表準備(分析結果のまとめ)と発表練習	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施 ④各グループ(2班)ごとの発表会	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		後半の研究テーマを決める	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
10月	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。また作品製作・研究をおこない、発表資料にまとめ、年度の終わりに発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
11月	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。また作品製作・研究をおこない、発表資料にまとめ、年度の終わりに発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(課題研究) 対象:(第2学年3組~5組)

使用教科書:

使用教材:

指導内容 【年間授業計画】	科目 課題研究 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
12月	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。また作品製作・研究をおこない、発表資料にまとめ、年度の終わりに発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		プレゼンテーションソフトの活用方法を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
1月	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。また作品製作・研究をおこない、発表資料にまとめ、年度の終わりに発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
2月	研究テーマ(電池について、世の中のシステムについて、災害対応ロボットを考える。発電と電力需要について、プログラム言語について等)について各コースで分析や調べ学習を班ごとにおこない、発表資料にまとめ、発表をおこなう。また作品製作・研究をおこない、発表資料にまとめ、年度の終わりに発表をおこなう。	研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
		研究課題担当教諭ごとの課題研究の実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
3月	課題研究発表会をおこなう	クラス全体での発表会を実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	年間のまとめ	1年間のまとめと3学年課題研究への導入を実施	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	4

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(生産システム技術) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 電子計測制御 実教出版

使用教材:

	指導内容 【年間授業計画】	科目電気機器の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数
4月	直流と交流	直流と交流の違いを明確にさせる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	電気回路	起電力・でんいさ・電圧を正しく扱えるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	オームの法則	オームの法則を活用できるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	電気回路の回路計算	抵抗の直列接続における各部の値(電圧、電流)を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電気回路の回路計算	抵抗の並列接続における各部の値(電圧、電流)を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
5月	電気回路の回路計算	抵抗の並列接続における各部の値(電圧、電流)を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電気回路の回路計算	抵抗の直並列接続における各部の値(電圧、電流)を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	電気回路の回路計算	抵抗の直並列接続における各部の値(電圧、電流)を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	キルヒホッフの法則	キルヒホッフの法則を用いて、回路方程式を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
6月	キルヒホッフの法則	キルヒホッフの法則を用いて、求めた回路方程式で電気回路の各部の値を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	キルヒホッフの法則	キルヒホッフの法則を用いて、求めた回路方程式で電気回路の各部の値を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	キルヒホッフの法則	キルヒホッフの法則を用いて、求めた回路方程式で電気回路の各部の値を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	キルヒホッフの法則	キルヒホッフの法則を用いて、求めた回路方程式で電気回路の各部の値を求めることができるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	抵抗の性質	抵抗率の意味を正しく理解させる。	提出物、授業に取り組む態度と姿勢などを定期試験、ノート、課題の提出総合的に評価する	1
7月	抵抗の性質	抵抗率を用いて、電気材料等の抵抗値を求められるようにする。	提出物、授業に取り組む態度と姿勢	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(生産システム技術) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 電子計測制御 実教出版

使用教材:

	指導内容 【年間授業計画】	科目電気機器の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数
8月				
9月	電流の熱作用と電力	ジュール熱について理解させる。	提出物、授業に取り組む態度と姿勢などを定期試験、ノート、課題の提出総合的に評価する	1
	電流の熱作用と電力	ジュールの法則でジュール熱を求められるようにする。	提出物、授業に取り組む態度と姿勢などを定期試験、ノート、課題の提出総合的に評価する	1
	電流の熱作用と電力	ジュール熱と電力の関係を理解させる。	提出物、授業に取り組む態度と姿勢などを定期試験、ノート、課題の提出総合的に評価する	2
	電流の熱作用と電力	電力と電力量の違いを理解させる	提出物、授業に取り組む態度と姿勢などを定期試験、ノート、課題の提出総合的に評価する	1
	電流の熱作用と電力	ジュール熱、電力、電力量の値が計算できるようにする。	提出物、授業に取り組む態度と姿勢などを定期試験、ノート、課題の提出総合的に評価する	1
10月				
	電流の熱作用と電力	許容電流、熱電気現象について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電流の化学作用と電池	化学反応、イオンのふるまいについて正しく理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	電流の化学作用と電池	ファラデーの法則で計算できるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電流の化学作用と電池	各種電池について特徴の違いについて理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
11月	電流と磁気	磁石と磁気について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	電流と磁気	クーロンの法則を用いて計算できるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電流と磁気	磁気誘導、磁束密度などの磁気に関する語句について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電流と磁気	電流による磁界の発生を理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	電流と磁気	アンペアの右ねじの法則について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(生産システム技術) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 電子計測制御 実教出版

使用教材:

指導内容 【年間授業計画】	科目電気機器の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
12月	磁気作用	電磁力について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	磁気作用	フレミングの左手の法則により、磁気力の方向を求められるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	磁気作用	磁気力の値を計算で求められるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	磁気作用	直流電動機の原理について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
1月	磁気作用	電磁誘導について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	磁気作用	フレミングの右手の法則により、起電力の値を求められるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	磁気作用	直流発電機の原理を理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	静電気	帯電と電荷について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
2月	静電気	静電誘導について理解させるとともに、静電力の値をクーロンの法則を用いて計算できるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	静電気	静電容量について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
	静電気	静電容量について理解させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	静電気	コンデンサの接続による各部の値を求められるようにする。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	1
3月	復習	電気回路、オームの法則、電気回路の回路計算、電流と磁気、磁気作用、静電気について復習し、理解を深めさせる。	提出物、授業に取り組む態度と姿勢	2
	復習	電気回路、オームの法則、電気回路の回路計算、電流と磁気、磁気作用、静電気について復習し、理解を深めさせる。	提出物、授業に取り組む態度と姿勢	2
	復習	電気回路、オームの法則、電気回路の回路計算、電流と磁気、磁気作用、静電気について復習し、理解を深めさせる。	提出物、授業に取り組む態度と姿勢	1

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(電子情報技術) 対象:(第2学年 4組)

使用教科書: 電子情報技術(実教出版)

使用教材: なし

指導内容 【年間授業計画】	科目 電子情報技術 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
4月	数の表現	2進数、16進数、10進数の理解を深める。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	数の表現	正の整数について理解させる。 正の整数の10進 \rightarrow 2進変換及び2進 \rightarrow 10進変換の方法を習得させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	数の表現	符号絶対値、1の補数、2の補数について理解を深める。 正・負の整数を符号絶対値、1の補数、2の補数に変換する方法を習得させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
5月			提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	文字の表現	JISコード表を学習するとともに、JISコード表の利用方法を習得させる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	四則演算	2進数の基本的な演算方法(加算)を学習する。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
6月	数の表現	正の小数を理解させる。 正の小数の10進 \rightarrow 2進変換及び2進 \rightarrow 10進変換の方法を習得させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	数の表現	正の実数を理解させる。 正の実数の10進 \rightarrow 2進変換及び2進 \rightarrow 10進変換の方法を習得させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	数の表現	正の実数を理解させる。 正の実数の10進 \rightarrow 2進変換及び2進 \rightarrow 10進変換の方法を習得させる。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
			提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
7月				
	まとめ	第1学期に学習した項目について復習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	まとめ	第1学期に学習した項目について復習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(電子情報技術) 対象:(第2学年 4組)

使用教科書: 電子情報技術(実教出版)

使用教材: なし

	指導内容 【年間授業計画】	科目 電子情報技術 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数
8月				
9月	論理回路	論理回路の開発の経緯について学習するとともに、基本論理回路の回路名、論理記号、論理式、真理値表について理解する。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	論理回路	組合せ論理回路について学習する。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	論理回路	組み合わせ論理回路図の信号の推移を求められるようにする	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	論理回路	組み合わせ論理回路図の信号の推移を求められるようにする	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
10月	論理回路	ブール代数を学習するとともに、ブール代数を使った論理式の簡易化を理解する。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	論理回路	ブール代数を学習するとともに、ブール代数を使った論理式の簡易化を理解する。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	論理回路	ブール代数を学習するとともに、ブール代数を使った論理式の簡易化を理解する。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
11月				
	論理回路	加算回路の考え方について学習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	論理回路	半加算器、全加算器について学習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	論理回路	加算回路について学習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(電子情報技術) 対象:(第2学年 4組)

使用教科書: 電子情報技術(実教出版)

使用教材: なし

指導内容 【年間授業計画】	科目 電子情報技術 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
12月	論理回路	カルノー図を使った論理式の簡易化を理解する。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	論理回路	カルノー図を使った論理式の簡易化を理解する。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	論理回路	カルノー図を使った論理式の簡易化を理解する。	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
1月	順序回路	基本的な順序回路について学習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	順序回路	基本的な順序回路について学習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	順序回路	基本的な順序回路について学習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
2月	順序回路	レジスタについて学習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	順序回路	カウンタについて学習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	順序回路	エンコーダー・デコーダーについて学習する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
3月	まとめ	1年間に学習した数の表現・論理回路・順序回路について復習することにより、より深く習得させる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢を総合的に評価する	2
	まとめ	1年間に学習した数の表現・論理回路・順序回路について復習することにより、より深く習得させる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢を総合的に評価する	2
	まとめ	1年間に学習した数の表現・論理回路・順序回路について復習することにより、より深く習得させる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢を総合的に評価する	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(ものづくり技術) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 精選電気基礎(実教出版)・工業技術基礎(実教出版)・情報技術基礎(実教出版)

使用教材: 教員作成プリント

指導内容 【年間授業計画】	科目 ものづくり技術 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
4月	オリエンテーション	ものづくり技術の進め方・内容を理解する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	レーザー加工機によるシャーシの製作①	シャーシの製作を通して、設計からCADの操作方法を理解するとともにレーザー加工機による製作方法を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	基盤加工機によるモータドライブ・電源回路の製作①	モータドライブ回路や電源回路の原理を理解するとともに、回路の設計方法を学習し、基板加工機による製作方法を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
5月	microbitによる制御プログラミング①	Javascriptエディタを使用し、様々なプログラミング技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	レーザー加工機によるシャーシの製作①	シャーシの製作を通して、設計からCADの操作方法を理解するとともにレーザー加工機による製作方法を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	基盤加工機によるモータドライブ・電源回路の製作①	モータドライブ回路や電源回路の原理を理解するとともに、回路の設計方法を学習し、基板加工機による製作方法を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
6月	microbitによる制御プログラミング①	Javascriptエディタを使用し、様々なプログラミング技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	レーザー加工機によるシャーシの製作①	シャーシの製作を通して、設計からCADの操作方法を理解するとともにレーザー加工機による製作方法を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	基盤加工機によるモータドライブ・電源回路の製作①	モータドライブ回路や電源回路の原理を理解するとともに、回路の設計方法を学習し、基板加工機による製作方法を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	microbitによる制御プログラミング①	Javascriptエディタを使用し、様々なプログラミング技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
7月	レーザー加工機によるシャーシの製作①	シャーシの製作を通して、設計からCADの操作方法を理解するとともにレーザー加工機による製作方法を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	基盤加工機によるモータドライブ・電源回路の製作①	モータドライブ回路や電源回路の原理を理解するとともに、回路の設計方法を学習し、基板加工機による製作方法を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(ものづくり技術) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 精選電気基礎(実教出版)・工業技術基礎(実教出版)・情報技術基礎(実教出版)

使用教材: 教員作成プリント

指導内容 【年間授業計画】	科目 ものづくり技術 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
8月				
9月	3Dプリンタによるmicrobitケースの製作	microbitのケースを設計し、3Dプリンタで出力できるように、その操作と技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	リモコンカーの組み立て	基板加工機で製作した回路基板を使い、電子部品をはんだ付けをおこない、はんだ付けの技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	microbitによる制御プログラミング②	Javascriptエディタを使用し、様々なプログラミング技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	3Dプリンタによるmicrobitケースの製作	microbitのケースを設計し、3Dプリンタで出力できるように、その操作と技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
10月	リモコンカーの組み立て	基板加工機で製作した回路基板を使い、電子部品をはんだ付けをおこない、はんだ付けの技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	microbitによる制御プログラミング②	Javascriptエディタを使用し、様々なプログラミング技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	3Dプリンタによるmicrobitケースの製作	microbitのケースを設計し、3Dプリンタで出力できるように、その操作と技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
11月	リモコンカーの組み立て	基板加工機で製作した回路基板を使い、電子部品をはんだ付けをおこない、はんだ付けの技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	microbitによる制御プログラミング②	Javascriptエディタを使用し、様々なプログラミング技術を習得する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	リモコンカーの組み立て	各テーマで製作したパーツから、リモコンカーの製作をおこなう	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	リモコンカーの組み立て	各テーマで製作したパーツから、リモコンカーの製作をおこなう	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(ものづくり技術) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 精選電気基礎(実教出版)・工業技術基礎(実教出版)・情報技術基礎(実教出版)

使用教材: 教員作成プリント

指導内容 【年間授業計画】	科目 ものづくり技術 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
12月	リモコンカーの組み立て	各テーマで製作したパーツから、リモコンカーの製作をおこなう	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	リモコンカーの組み立て	各テーマで製作したパーツから、リモコンカーの製作をおこなう	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
1月	microbitによる制御プログラミング③	製作したリモコンカーの制御プログラムを制作する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	microbitによる制御プログラミング④	製作したリモコンカーの制御プログラムを制作する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	microbitによる制御プログラミング⑤	製作したリモコンカーの制御プログラムを制作する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
2月	microbitによる制御プログラミング⑥	製作したリモコンカーの制御プログラムを制作する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	microbitによる制御プログラミング⑦	製作したリモコンカーの制御プログラムを制作する	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	リモコンカーの調整・仕上げ	製作したリモコンカーのハードウェア・ソフトウェアを調整し、完成させる	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
	リモコンカーの調整・仕上げ	製作したリモコンカーのハードウェア・ソフトウェアを調整し、完成させる	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2
3月	リモコンカーの調整・仕上げ	製作したリモコンカーのハードウェア・ソフトウェアを調整し、完成させる	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	4
	年間のまとめ	1年間のまとめと3学年製作のライトレースカーへの導入	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、総合的に評価する。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(選択 情報技術基礎【制御システムコース】) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 情報技術基礎(実教出版)

使用教材: 教員作成プリント

指導内容 【年間授業計画】	科目 選択情報技術基礎【制御システムコース】 の具体的な 指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
4月	コンピューターによる 問題処理手順	システム開発とプログラムの作成 仕様書について理解する。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
	コンピューターによる 問題処理手順	文書化 フローチャートについて理解する。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
	コンピューターによる 問題処理手順	OSとプログラム言語 オペレーティングシステムとプログラミ ング言語について理解する。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
5月	コンピューターによる 問題処理手順	実行可能プログラム コンパイル、リンクについて理解す る、。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
	プログラミング技法	Cの基本的な知識 C言語の基本的概念を理解する、	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
	プログラミング技法	Cの基本的な知識 C言語の基本的概念を理解する、	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
6月	プログラミング技法	入出力 入力出力を行う命令を用いたプログラムについて理解 する。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
	プログラミング技法	入出力 入力出力を行う命令を用いたプログラムについて理解 する。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
	プログラミング技法	演算子 簡単な演算を行うプログラムについて理解する。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
	プログラミング技法	演算子 簡単な演算を行うプログラムについて理解する。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
7月	期末考査		提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	1
	プログラミング技法	デバッグ デバックの手法について理解する。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2
	プログラミング技法	条件分岐 if文など、条件分岐を行うプログラムを理解す る。	提出物、授業態度、出席状況を 考慮し、理解度、進捗状況を評 価の観点にいれ、定期考査と総 合的に評価する。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(選択 情報技術基礎【制御システムコース】) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 情報技術基礎(実教出版)

使用教材: 教員作成プリント

指導内容 【年間授業計画】	科目 選択情報技術基礎【制御システムコース】 の具体的な 指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
8月				
9月	プログラミング技法	条件分岐 i f 文など、条件分岐を行うプログラムを理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	プログラミング技法	条件分岐 i f 文など、条件分岐を行うプログラムを理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	プログラミング技法	条件分岐 i f 文など、条件分岐を行うプログラムを理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	プログラミング技法	繰り返し f o r 文など、繰り返しを行うプログラムを理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
10月	プログラミング技法	繰り返し f o r 文など、繰り返しを行うプログラムを理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	プログラミング技法	繰り返し f o r 文など、繰り返しを行うプログラムを理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	プログラミング技法	繰り返し f o r 文など、繰り返しを行うプログラムを理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
11月	プログラミング技法	繰り返し f o r 文など、繰り返しを行うプログラムを理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	プログラミング技法	配列と文字列 配列と文字列を使ったプログラムについて理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	プログラミング技法	配列と文字列 配列と文字列を使ったプログラムについて理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	プログラミング技法	配列と文字列 配列と文字列を使ったプログラムについて理解する。	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(選択 情報技術基礎【制御システムコース】) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 情報技術基礎(実教出版)

使用教材: 教員作成プリント

指導内容 【年間授業計画】	科目 選択情報技術基礎【制御システムコース】 の具体的な 指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
12月	期末考査	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	1	
	アプリケーションソフトの活用	表計算ソフトの基本的な使い方について習得する。 行・列の挿入、削除、移動・コピー、データの修正、オートフィル機能、合計の計算、平均の計算、ワークシートの書式設定等	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	アプリケーションソフトの活用	表計算ソフトの基本的な使い方について習得する。 行・列の挿入、削除、移動・コピー、データの修正、オートフィル機能、合計の計算、平均の計算、ワークシートの書式設定等	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
1月				
	アプリケーションソフトの活用	表計算ソフトの基本的な使い方について習得する。 行・列の挿入、削除、移動・コピー、データの修正、オートフィル機能、合計の計算、平均の計算、ワークシートの書式設定等	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	アプリケーションソフトの活用	表計算ソフトの基本的な使い方について習得する。 グラフの用途と基本構成、棒グラフの作成、折れ線グラフの作成、円グラフの作成、実習問題	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	アプリケーションソフトの活用	表計算ソフトの基本的な使い方について習得する。 グラフの用途と基本構成、棒グラフの作成、折れ線グラフの作成、円グラフの作成、実習問題	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
2月	アプリケーションソフトの活用	表計算ソフトの基本的な使い方について習得する。 最大値・最小値 (MAX関数・MIN関数)、データ件数 (COUNT関数)、判定 (IF関数)、順位づけ (RANK関数)、四捨五入 (ROUND関数)、表の検索 (VLOOKUP関数)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	アプリケーションソフトの活用	表計算ソフトの基本的な使い方について習得する。 最大値・最小値 (MAX関数・MIN関数)、データ件数 (COUNT関数)、判定 (IF関数)、順位づけ (RANK関数)、四捨五入 (ROUND関数)、表の検索 (VLOOKUP関数)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	アプリケーションソフトの活用	表計算ソフトの基本的な使い方について習得する。 最大値・最小値 (MAX関数・MIN関数)、データ件数 (COUNT関数)、判定 (IF関数)、順位づけ (RANK関数)、四捨五入 (ROUND関数)、表の検索 (VLOOKUP関数)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
	アプリケーションソフトの活用	表計算ソフトの基本的な使い方について習得する。 最大値・最小値 (MAX関数・MIN関数)、データ件数 (COUNT関数)、判定 (IF関数)、順位づけ (RANK関数)、四捨五入 (ROUND関数)、表の検索 (VLOOKUP関数)	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2
3月	期末考査	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	1	
	1年間のまとめ	プログラミング・表計算ソフトについての総復習	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	1
	1年間のまとめ	プログラミング・表計算ソフトについての総復習	提出物、授業態度、出席状況を考慮し、理解度、進捗状況を評価の観点にいれ、定期考査と総合的に評価する。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(選択 電子計測制御) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 電子計測制御 実教出版

使用教材:

指導内容 【年間授業計画】	科目 選択電子計測制御の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数	
4月	電子制御の概要 (電子制御の考え方)	計測と制御について考え電子制御の概要について理解を深めさせる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電子制御の概要 (電子制御の考え方)	計測と制御について考え電子制御の概要について理解を深めさせる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電子制御の概要 (電子制御の考え方)	計測と制御について考え電子制御の概要について理解を深めさせる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
5月	電子制御の概要 (センサとアクチュエータ)	各種センサとアクチュエータについて理解を深めさせる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電子制御の概要 (センサとアクチュエータ)	各種センサとアクチュエータについて理解を深めさせる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電子制御の概要 (センサとアクチュエータ)	各種センサとアクチュエータについて理解を深めさせる	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
6月	電子制御の概要 (データ変換とデータ処理)	データの変換と変換されたデータの処理について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電子制御の概要 (データ変換とデータ処理)	データの変換と変換されたデータの処理について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電子制御の概要 (データ変換とデータ処理)	データの変換と変換されたデータの処理について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電子制御の概要 (データ変換とデータ処理)	データの変換と変換されたデータの処理について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
7月				
	電子制御の概要 (電子計測機器)	電子計測について基礎的な内容を理解すると共に、計測機器の取り扱いについて理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	電子制御の概要 (電子計測機器)	電子計測について基礎的な内容を理解すると共に、計測機器の取り扱いについて理解を深める	定期試験、授業への取り組み状況、ノート・レポート提出等による。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(選択 電子計測制御) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 電子計測制御 実教出版

使用教材:

	指導内容 【年間授業計画】	科目 選択電子計測制御の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数
8月				
9月	シーケンス制御 (基礎と使用機器)	シーケンス制御の基礎とそれに関わる機器について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	シーケンス制御 (基礎回路とプログラミング言語)	基礎的な回路を学び制御するためのプログラミング言語について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	シーケンス制御 (基礎回路とプログラミング言語)	基礎的な回路を学び制御するためのプログラミング言語について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	シーケンス制御 (基礎回路とプログラミング言語)	基礎的な回路を学び制御するためのプログラミング言語について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
10月	フィードバック制御 (基礎と伝達関数)	フィードバック制御の基礎及び、伝達関数に必要な微分・積分に関する基礎的な計算を理解する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	フィードバック制御 (基礎と伝達関数)	フィードバック制御の基礎及び、伝達関数に必要な微分・積分に関する基礎的な計算を理解する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	フィードバック制御 (基礎と伝達関数)	フィードバック制御の基礎及び、伝達関数に必要な微分・積分に関する基礎的な計算を理解する	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
11月				
	フィードバック制御 (制御装置)	フィードバック制御の実例について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	フィードバック制御 (制御装置)	フィードバック制御の実例について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	フィードバック制御 (制御装置)	フィードバック制御の実例について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(選択 電子計測制御) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 電子計測制御 実教出版

使用教材:

	指導内容 【年間授業計画】	科目 選択電子計測制御の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数
12月				
	フィードバック制御 (実例)	フィードバック制御の実例について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	フィードバック制御 (実例)	フィードバック制御の実例について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	フィードバック制御 (実例)	フィードバック制御の実例について理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
1月				
	コンピュータ制御 (制御装置とインタフェイス)	コンピュータ制御装置と関係するインタフェイスについて理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	コンピュータ制御 (制御装置とインタフェイス)	コンピュータ制御装置と関係するインタフェイスについて理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
2月				2
	コンピュータ制御 (制御プログラム)	コンピュータ制御の制御プログラムについて理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	コンピュータ制御 (制御プログラム)	コンピュータ制御の制御プログラムについて理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
	コンピュータ制御 (制御プログラム)	コンピュータ制御の制御プログラムについて理解を深める	提出物(ノート、課題)、授業に取り組む態度や姿勢、定期試験を総合的に評価する	2
3月	復習	一年間を通じて学習した項目について復習し、理解を深めさせる。	授業への取り組み状況、ノート・レポート提出等による。	2
	復習	一年間を通じて学習した項目について復習し、理解を深めさせる。	授業への取り組み状況、ノート・レポート提出等による。	2
	復習	一年間を通じて学習した項目について復習し、理解を深めさせる。	授業への取り組み状況、ノート・レポート提出等による。	2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(選択B製図)対象:(第2学年4組)

使用教科書: 電気製図(実教出版)

使用教材: 電気・電子製図 練習ノート

指導内容 【年間授業計画】	科目 選択B製図 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数
4月	文字と記号	1年間の学習内容および評価について理解させる。 製図の基礎・基本を身に着ける。	出席状況、授業態度、作品 2
	文字と記号	電気用図記号の種類や書き方について理解させる。 整った文字が書けるように指導。	出席状況、授業態度、作品 2
	文字と記号	電気用図記号の種類や書き方について理解させる。 整った文字が書けるように指導。	出席状況、授業態度、作品 2
5月	線・平面図形	太い実線、細い実線、破線、一点鎖線の練習	出席状況、授業態度、作品 2
	線・平面図形	円弧、線分の2等分、5等分、角の等分	出席状況、授業態度、作品 2
	等角図・第三角法	等角投影	出席状況、授業態度、作品 2
6月	第三角法	三次元の立体を二次元の平面に図形として表す。	出席状況、授業態度、作品 2
	第三角法	プリント問題	出席状況、授業態度、作品 2
	寸法記入	直線や円弧の種類や書き方について理解させる。	出席状況、授業態度、作品 2
	図面の書き方	図面の書き順序を理解させる。	出席状況、授業態度、作品 2
7月	図面の書き方	ねじ製図の作図	出席状況、授業態度、作品 2
	電気・電子製図の基本	正弦曲線・余弦曲線(教科書18ページ参照)	出席状況、授業態度、作品 2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業)科目:(選択B製図) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 電気製図(実教出版)

使用教材: 電気・電子製図 練習ノート

指導内容 【年間授業計画】	科目 選択B製図 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数
8月			
9月	電気・電子製図の基本	電気用図記号の種類や書き方について理解させる。 整った文字が書けるように指導。	出席状況、授業態度、作品 2
	電気・電子製図の基本	電気用図記号の種類や書き方について理解させる。 整った文字が書けるように指導。	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	
10月	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
11月			
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2

都立足立工業高校 令和2年度 教科名(工業) 年間授業計画

教科:(工業) 科目:(選択B製図) 対象:(第2学年4組)

使用教科書: 電気製図(実教出版)
 使用教材: 電気・電子製図 練習ノート

指導内容 【年間授業計画】	科目 選択B製図 の具体的な指導目標 【年間授業計画】	評価の観点・方法	予定時数
12月	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
1月	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
2月	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
3月	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2
	作図	電気用図記号、電気器具、電気設備、電子機器等	出席状況、授業態度、作品 2