

年間授業計画様式

都立多摩科学技術高等学校 令和3年度 年間授業計画

教科:(科学技術)科目:(工業技術基礎) 対象:(第1学年) 単位数:(3単位)

使用教科書:(無し)

使用教材:(工業技術基礎(自校作成)プリント)

	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
4月	オリエンテーション 一般細菌, DNAの析出(BT) ガラス細工, 液体の比重測定(ET) 画像処理, プログラミング基礎①, 制御実習①, ネットワークセキュリティ基礎①(IT) 3D-CAD①, 電子顕微鏡(NT)	工業技術基礎(実習)の授業を受けるために必要な事柄を理解する。  各種細菌について理解する。 DNAについて理解する。 ガスバーナーの構造, 使用方法, ガラスの性質を理解する。 密度, 比重について理解する。 MacPCとPhotoshopの使い方を理解する。Pythonの操作方法を理解する。 LEGO EV3の使い方を理解する。リモートアシスタンスTV会議を理解する。 3D-CADを理解する。 電子顕微鏡の種類と原理を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	12
5月	一般細菌, DNAの析出(BT) ガラス細工, 液体の比重測定(ET) 画像処理, プログラミング基礎①, 制御実習①, ネットワークセキュリティ基礎①(IT) 3D-CAD①, 電子顕微鏡(NT)	各種細菌について理解する。 DNAについて理解する。 ガスバーナーの構造, 使用方法, ガラスの性質を理解する。 密度, 比重について理解する。 MacPCとPhotoshopの使い方を理解する。Pythonの操作方法を理解する。 LEGO EV3の使い方を理解する。リモートアシスタンスTV会議を理解する。 3D-CADを理解する。 電子顕微鏡の種類と原理を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	12
6月	一般細菌, DNAの析出(BT) ガラス細工, 液体の比重測定(ET) 画像処理, プログラミング基礎①, 制御実習①, ネットワークセキュリティ基礎①(IT) 3D-CAD①, 電子顕微鏡(NT)	各種細菌について理解する。 DNAについて理解する。 ガスバーナーの構造, 使用方法, ガラスの性質を理解する。 密度, 比重について理解する。 MacPCとPhotoshopの使い方を理解する。Pythonの操作方法を理解する。 LEGO EV3の使い方を理解する。リモートアシスタンスTV会議を理解する。 3D-CADを理解する。 電子顕微鏡の種類と原理を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	12
7月	一般細菌, DNAの析出(BT) ガラス細工, 液体の比重測定(ET) 画像処理, プログラミング基礎①, 制御実習①, ネットワークセキュリティ基礎①(IT) 3D-CAD①, 電子顕微鏡(NT)	各種細菌について理解する。 DNAについて理解する。 ガスバーナーの構造, 使用方法, ガラスの性質を理解する。 密度, 比重について理解する。 MacPCとPhotoshopの使い方を理解する。Pythonの操作方法を理解する。 LEGO EV3の使い方を理解する。リモートアシスタンスTV会議を理解する。 3D-CADを理解する。 電子顕微鏡の種類と原理を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	6

年間授業計画様式

都立多摩科学技術高等学校 令和3年度 年間授業計画

教科:(科学技術)科目:(工業技術基礎) 対象:(第1学年) 単位数:(3単位)

使用教科書:(無し)

使用教材:(工業技術基礎(自校作成)プリント)

	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
9月	一般細菌, DNAの析出(BT) ガラス細工, 液体の比重測定(ET) 画像処理, プログラミング基礎①, 制御実習①, ネットワークセキュリティ基礎①(IT) 3D-CAD①, 電子顕微鏡(NT) 抗菌効果について, 微生物の利用, 植物の葉片培養(BT) 植物色素の分離, 酸・塩基の性質及び物質質量(ET) 動画作成①, 動画作成②, 制御実習②, 制御実習③(IT) 3D-CAD②, 材料特性実験(NT)	各種細菌について理解する。DNAについて理解する。ガスバーナーの構造, 使用方法, ガラスの性質を理解する。密度, 比重について理解する。MacPCとPhotoshopの使い方を理解する。Pythonの操作方法を理解する。LEGO EV3の使い方を理解する。リモートアシスタンスTV会議を理解する。3D-CADを理解する。電子顕微鏡の種類と原理を理解する。抗菌効果・微生物の利用, 植物の葉片培養について理解する。植物色素の分離, 酸・塩基の性質及び物質質量を理解する。Premireの使い方を理解する。LEGO EV3のセンサを利用した応用を理解する。ドローン制御について理解する。3D-CADを用いた製作を行い, 操作方法を理解する。引張試験を行い, 材料の特性を理解する。蛍光X線分析実験を行い, 材料の特性を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	12
10月	抗菌効果について, 微生物の利用, 植物の葉片培養(BT) 植物色素の分離, 酸・塩基の性質及び物質質量(ET) 動画作成①, 動画作成②, 制御実習②, 制御実習③(IT) 3D-CAD②, 材料特性実験(NT)	抗菌効果・微生物の利用, 植物の葉片培養について理解する。 植物色素の分離, 酸・塩基の性質及び物質質量を理解する。 Premireの使い方を理解する。LEGO EV3のセンサを利用した応用を理解する。ドローン制御について理解する。 3D-CADを用いた製作を行い, 操作方法を理解する。引張試験を行い, 材料の特性を理解する。蛍光X線分析実験を行い, 材料の特性を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	12
11月	抗菌効果について, 微生物の利用, 植物の葉片培養(BT) 植物色素の分離, 酸・塩基の性質及び物質質量(ET) 動画作成①, 動画作成②, 制御実習②, 制御実習③(IT) 3D-CAD②, 材料特性実験(NT)	抗菌効果・微生物の利用, 植物の葉片培養について理解する。 植物色素の分離, 酸・塩基の性質及び物質質量を理解する。 Premireの使い方を理解する。LEGO EV3のセンサを利用した応用を理解する。ドローン制御について理解する。 3D-CADを用いた製作を行い, 操作方法を理解する。引張試験を行い, 材料の特性を理解する。蛍光X線分析実験を行い, 材料の特性を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	12
12月	抗菌効果について, 微生物の利用, 植物の葉片培養(BT) 植物色素の分離, 酸・塩基の性質及び物質質量(ET) 動画作成①, 動画作成②, 制御実習②, 制御実習③(IT) 3D-CAD②, 材料特性実験(NT) カビのスライド培養(BT) 定性分析(ET) リサーチリテラシー(IT) 3D-CAD③(NT)	抗菌効果・微生物の利用, 植物の葉片培養について理解する。 植物色素の分離, 酸・塩基の性質及び物質質量を理解する。 Premireの使い方を理解する。LEGO EV3のセンサを利用した応用を理解する。ドローン制御について理解する。 3D-CADを用いた製作を行い, 操作方法を理解する。引張試験を行い, 材料の特性を理解する。蛍光X線分析実験を行い, 材料の特性を理解する。 カビの培養について理解する。 定性分析について理解する。 研究を行うために必要な基礎的なことを学ぶ。 複雑な立体製作を行い, 操作方法を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	6

年間授業計画様式

都立多摩科学技術高等学校 令和3年度 年間授業計画

教科:(科学技術)科目:(工業技術基礎) 対象:(第1学年) 単位数:(3単位)

使用教科書:(無し)

使用教材:(工業技術基礎(自校作成)プリント)

	指導内容	具体的な指導目標	評価の観点・方法	配当 時数
1 月	カビのスライド培養(BT) 定性分析(ET) リサーチリテラシー(IT) 3D-CAD③(NT)	カビの培養について理解する。 定性分析について理解する。 研究を行うために必要な基礎的なことを学ぶ。 複雑な立体製作を行い、操作方法を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	12
2 月	カビのスライド培養(BT) 定性分析(ET) リサーチリテラシー(IT) 3D-CAD③(NT)	カビの培養について理解する。 定性分析について理解する。 研究を行うために必要な基礎的なことを学ぶ。 複雑な立体製作を行い、操作方法を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	9
3 月	カビのスライド培養(BT) 定性分析(ET) リサーチリテラシー(IT) 3D-CAD③(NT)	カビの培養について理解する。 定性分析について理解する。 研究を行うために必要な基礎的なことを学ぶ。 複雑な立体製作を行い、操作方法を理解する。	出席状況, 学習意欲・態度, レポートなどを総合的に判断する。	3