

東京都立葛西工業高等学校 令和4年度 機械 機械実習 年間授業計画

教 科： 機 械 科 目：機械実習 単位数： 4単位

対象学年組： 第2学年1組)

教科担当者： (1組：金森 ) (1組：櫻井 ) (1組：高野 )

使用教科書： ( 機械実習 1 (実教) 機械実習 2 (実教) )

使用教材： ( 自作プリント )

|         | 指導内容   | 科目機械実習の具体的な指導目標   | 評価の観点・方法                                    | 配当時数 |
|---------|--|---|---|------|
| 1<br>学期 | <p>1) 旋盤<br/>切削理論を学び、豆ジャッキを製作する。それぞれのパーツは、ねじ切りを含め全て旋盤で行い、精度として1/100mmを目標に製作する。</p> <p>2) 溶接<br/>ガス溶接、アーク溶接の理論を学び、トーチによる材料の変形方法を駆使し最終的にはネームプレートの製作を行う。</p>  | <p>※ 各項目共に、①安全への理解、②自分と他者の安全の確保、③基本的な技術を学び・修得をしようとする姿勢や行動が取れる事が必要です。</p> <p>1) 旋盤<br/>端面，テーパなど様々な加工方法を学ぶ</p> <p>2) 溶接<br/>溶接の技術を用いて、製品の製作をする。</p> | <p>出欠席・学習習慣・実習・実験の成果・提出物等を総合的に判断し評価を行う。</p> | 47   |
| 2<br>学期 | <p>3) フライス盤<br/>フライス盤による切削理論を学び、正面フライスを中心に、横フライス、エンドミル、側フライスを使い、Vブロックの製作を行う。尚、精度は旋盤と同様に1/100mmを目標とする。</p> <p>4) ウォータージェット加工<br/>NCプログラミングの基礎、ウォータージェット加工機の基本操作を学び、各自でデザインした文字、絵等をプログラミングしてウレタンボードを加工する。</p> <p>5) 内燃機関<br/>ロビンエンジンの分解組立を行い、エンジンの構造やしぐみを理解する。</p> | <p>3) フライス盤<br/>様々な平面加工の手法を学ぶ</p> <p>4) ウォータージェット加工<br/>数値制御による加工方法を学ぶ</p> <p>5) 内燃機関<br/>熱機関の構造を学ぶ</p>   | <p>出欠席・学習習慣・実習・実験の成果・提出物等を総合的に判断し評価を行う。</p> | 47   |
| 3<br>学期 | <p>6) パソコン<br/>ワープロ、表計算ソフトを使い基本操作を習得する。また最終的にはプレゼンテーションソフトを使いレポートを作成する。</p>  | <p>6) パソコン<br/>各種ソフトの基本的な使い方を習得する</p>   | <p>出欠席・学習習慣・実習・実験の成果・提出物等を総合的に判断し評価を行う。</p> | 46   |