年間授業計画　新様式例

東京都立葛西工業高等学校 令和６年度　　教科 デュアルシステム　科目 実習

教　科：デュアルシステム　　科　目：　実習　　単位数：　3　単位

対象学年組：第　3 学年　2 組～　　組

教科担当者：（２組：佐藤壮）（２組：植武）（２組：相川）

使用教科書：（　機械実習１（実教）　機械実習２（実教）　）

教科　デュアルシステム　　の目標：

【知識及び技能】　工業の各分野について体系的・系統的に理解するとともに、相互に関連付けられた技術を身に付けるようにする。

【思考力、判断力、表現力等】　工業に関する課題を発見し、工業に携わる者として独創的に解決策を探究し、科学的な根拠に基づき創造的に解決する力を養う。

【学びに向かう力、人間性等】　課題を解決する力の向上を目指して自ら学び、工業の発展や社会貢献に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

科目　実習　　の目標：

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
工業技術について工業の持つ社会的な意義や役割と人と技術とのかかわりを踏まえて理解するとともに、関連する技術を身に付けるようにする。	工業技術に関する課題を発見し、工業に携わる者として科学的な根拠に基づき工業技術の進展に対応し解決する力を養う。	工業技術に関する広い視野を持つことを目指して自ら学び、工業の発展に主体的かつ協働的に取り組む態度を養う。

	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当時数
1学期	フライス盤 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1/100㎜を目標とする。	フライス盤 様々な平面加工の手法を学ぶ。 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などを必要とする。	○各班の作業において必要な知識・技術を習得しようとしている。また、主体的に学ぶようんい取り組んでいるか。 ○各班において自ら課題を発見し、解決に向けて進んで学習に取り組んでいるか。 ○各班の課題に対し、主体的かつ協働的に取り組んでいるか。 ○観点別評価において評価する。 ○学習成果を評価する。	○	○	○	35
2学期	レーザー加工 ＣＡＤソフトと画像ソフトを使って、レーザー加工のデータを製作する。（切断・彫刻・深掘りなど） ２次元の加工データを使って、レーザー加工を行う。また、歯車、歯車列についても学習し減速比についても学ぶ。 実際に歯車の加工データを製作し、レーザーで加工後に歯車列を製作する。	レーザー加工 ＣＡＤソフトや画像ソフトを使い２次元の加工データを製作、加工する。 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などを必要とする。	○各班の作業において必要な知識・技術を習得しようとしている。また、主体的に学ぶようんい取り組んでいるか。 ○各班において自ら課題を発見し、解決に向けて進んで学習に取り組んでいるか。 ○各班の課題に対し、主体的かつ協働的に取り組んでいるか。 ○観点別評価において評価する。 ○学習成果を評価する。	○	○	○	35
3学期	材料実験 引っ張り、衝撃、硬さ試験を行い、それぞれのデータを解析する。	材料実験 種々の金属材料の試験方法を学び、材料の特色や特徴について理解する。 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などを必要とする。	○各班の作業において必要な知識・技術を習得しようとしている。また、主体的に学ぶようんい取り組んでいるか。 ○各班において自ら課題を発見し、解決に向けて進んで学習に取り組んでいるか。 ○各班の課題に対し、主体的かつ協働的に取り組んでいるか。 ○観点別評価において評価する。 ○学習成果を評価する。	○	○	○	35 合計 105