

# 令和3年度 年間授業計画

東京都立墨田工業高等学校(定時制課程)

教科名	科目名	単位数	対象学年	対象コース
工業	機械実習	3	2学年	機械コース
教科書名(出版社)		副教科書ほか	教員氏名	
工業技術基礎(実教出版)		なし		

## 【この科目の教育目標】

各種機械工作法の基礎的な技術と技能を、実際の作業を通して総合的に習得させ、また安全作業についても理解を深める。

## 【この科目の教育内容】

1) 作業における全ての工程で、安全確保を第一に考えさせる。2) 測定器具を用いて、正確に寸法が読めるようにする。3) 部品図面から適切な加工ができる技能を習熟させると共に事故回避能力を身につけさせる。4) 各種工作法の技能の習得。

## 【授業計画】(予定時数=単位数×35時間)

1 学期	ガイダンス
	実習の安全教育
	(1) 溶断実習
	溶断実習の安全教育 ネームプレートの製作
2 学期	溶断実習での技能・技術の習得
	(2) 板金加工実習
	板金加工ののあらし 道具箱の製作
	(3) 鋳造実習
	鋳造のあらし 砂型鋳造
	(4) アーク溶接実習
	アーク溶接のあらしと、アーク溶接機の取り扱いと安全教育
3 学期	・被覆アーク溶接
	・炭酸ガスアーク溶接
	・TIG溶接

## 【成績評価の方法】

1) 実習中の全てにわたり、安全励行を行うことが出来ているのか。使用工具の取り扱いが適切か。指示された加工手順を守り、加工精度が許容誤差を満たしているのか。整理・整頓・清潔・清掃ができていないのか。作品の未完成、レポート等未提出者は未習得とする。2) 年間の欠席が規定の数値を超過した場合は未履修として扱い、単位修得の対象外とする。3) 上記項目のすべてを必要十分条件として学期ごとに評価する。

## 【特に留意すべき事項】

1) 授業中飲食しない(ガム・飴を含む)。2) 携帯電話を使用しない。3) 教科書・ノートを持参する。4) 態度不良者は「欠席」に準ずる。

# 令和3年度 年間授業計画

東京都立墨田工業高等学校(定時制課程)

教科名	科目名	単位数	対象学年	対象コース
工業	機械実習	4	3学年	機械コース
教科書名(出版社)		副教科書ほか	教員氏名	
工業技術基礎(実教出版)		なし		

## 【この科目の教育目標】

機械加工の基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

## 【この科目の教育内容】

1) 作業における全ての工程で、安全確保を第一に考えさせる。2) 測定器具を用いて、正確に寸法が読めるようにする。3) 各工具の役割と特徴を十分に理解し、加工図面から与えられた寸法精度を確実に出せる技能を習得する。4) NC工作機械の操作とプログラミングについての理解を深める。

## 【授業計画】(予定時数＝単位数×35時間)

1 学期	ガイダンス
	A マシンバイスの製作
	(1)フライス盤作業
	①フライス盤各部の名称と操作方法・安全作業
2 学期	②バイス本体・移動顎の加工
	(2)旋盤作業
	①親ねじの加工
	②ハンドルとハンドル頭の加工
	(3)形削り盤作業
	①口金の加工
	(4)調整・組立て・仕上げ
	B NCフライス盤作業
①NCプログラムについて	
3 学期	②機械の操作方法と加工

## 【成績評価の方法】

1) 実習中の全てにわたり、安全励行を行うことが出来ているのか。使用工具の取り扱いが適切か。指示された加工手順を守り、加工精度が許容誤差を満たしているのか。整理・整頓・清潔・清掃ができていないのか。作品の未完成、レポート等未提出者は未習得とする。2) 年間の欠席が規定の数値を超過した場合は未履修として扱い、単位修得の対象外とする。3) 上記項目のすべてを必要十分条件として学期ごとに評価する。

## 【特に留意すべき事項】

1) 授業中飲食しない(ガム・飴を含む)。2) 携帯電話を使用しない。3) 教科書・ノート・指示されたプリントを持参する。4) 態度不良者は「欠席」に準ずる。

# 令和3年度 年間授業計画

東京都立墨田工業高等学校(定時制課程)

教科名	科目名	単位数	対象学年	対象コース
工業	機械実習	4	4学年	機械コース
教科書名(出版社)		副教科書ほか	教員氏名	
工業技術基礎(実教出版)				

## 【この科目の教育目標】

機械分野に関する基礎的な技術を実際の作業を通して総合的に習得させ、技術革新に主体的に対応できる能力と態度を育てる。

## 【この科目の教育内容】

2学年・3学年での機械実習の経験をもとに国家検定 機械保全技能検定3級合格のための資格勉強を行う、また日本の伝統技術である「たたら製鉄」を再現するために炉の作成を行う

## 【授業計画】(予定時数=単位数×35時間)

1 学 期	オリエンテーション
	機械保全技能検定3級①
2 学 期	たたら製鉄①
	たたら製鉄②
	たたら製鉄③
	たたら製鉄④
	たたら製鉄⑤
	たたら製鉄⑥
	たたら製鉄⑦
	たたら製鉄⑧
3 学 期	たたら製鉄⑨
	たたら製鉄⑩
	たたら製鉄⑪

## 【成績評価の方法】

実習に対する事故防止のための安全作業を心掛けているか。  
 製作図面の寸法値を正確に読み取り、適切な加工ができているか。  
 実習レポートの提出と内容が適切か。  
 出席状況・授業態度等により総合的に判断する。

## 【特に留意すべき事項】

工作機械を使用した実習なので安全第一に考え、実習施設・設備の安全確保に留意し、事故防止及び衛生管理に努め、実習服や安全靴・保護具の着用を必ず行ない、安全の徹底を図る。また望ましい職業観・勤労観を身につけさせる。