

学習指導要領		都立蔵前工業高校 学カスタンダード
(1) 人と技術 人と技術と環境	ア 人と技術	<ul style="list-style-type: none"> 工業技術の発展が、人々に与えた効果や影響を説明できる。 職業資格の内容とその有用性を理解する。 <p><機械系の職業資格> ガス溶接技能講習、技能検定【機械加工（普通旋盤作業3級）】</p> <ul style="list-style-type: none"> 工場見学を通して、働くことの意義や最先端の技術について理解する。 課題（製品）を製作する上で、様々な発想技法を活用することができる。 産業財産権や著作権等の工業技術に関する法令の概略を理解する。
	イ 技術者の使命と責任	<ul style="list-style-type: none"> 実験・実習中の事故防止のための方法を具体的に説明できる。 実験・実習報告書に必要な項目を記入し、期限までに提出することができる。 日本の工業技術が果たしている国際貢献の内容を理解する。 工業技術者は、製品の製作や構造物の設計・施行等に関して関係する法令を遵守していることを理解する。
	ウ 環境と技術	<ul style="list-style-type: none"> 工業技術が、地球環境の保全に果たしている役割について、その意義や必要性を理解する。 廃棄物の分類を通して、材料の特徴や再利用の方法を理解する。 廃油から石けんの製造等、廃棄物を材料通した製品の製造方法があることを理解する。 廃棄物が環境に影響を与えない廃棄処理方法を理解する。
(2) 基礎的な加工技術	ア 形態を変化させる加工	<ul style="list-style-type: none"> 材料の特徴とその加工法を理解する。 質量、容量、寸法などを測定する機器や器具の正しい使用方法を理解する。 手仕上げの基礎的な作業を理解し、加工することができる。 <p><機械系の加工></p> <ul style="list-style-type: none"> 金属材料等の加工の内容を理解し、加工に応じた工作機械を選択することができる。 旋盤を安全に使用できる作業方法を理解し、加工することができる。 切削加工等における主軸回転速度を計算することができる。 ガス溶接の原理及び安全に作業ができる操作手順を理解する。 アーク溶接の原理及び安全に作業ができる操作手順を理解する。

学習指導要領		都立蔵前工業高校 学カスタンダード
(3) 基礎的な生産技術	イ 質を変化させる加工	<p><機械系の加工></p> <ul style="list-style-type: none"> • 鋳造法の種類を理解する。 • 溶解炉の構造を理解する。 • 鋳込みの作業手順を理解する。 • 作品を製作するために必要な部品・材料とその数量などを考え、それらを一覧表にすることができる。
	ア 生産の流れと技術	<p><機械系の技術></p> <ul style="list-style-type: none"> • 製作図面から、その加工法を理解することができる。 • 機器の製作図に必要な J I S 規格を選べるすることができる。 • J I S に準拠した製作図面が描くことができる。
	イ 基礎的な分析及び測定技術	<p>測定値における誤差を理解し、測定値や計算値を適切な有効数値で表現することができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 測定値や計算値を国際単位系（S I 基本単位・接頭語等）に基づいて適切に表現することができる。 • J I S に基づく製図の基礎的な知識を理解する。 • 製作した課題（製品）の品質を調べる方法を理解する。 • 製作した課題（製品）の特性について、各種試験を行い、グラフ等を用いて、説明することができる。 <p><機械系の分析及び測定技術></p> <ul style="list-style-type: none"> • スケールを適切に用いた外形寸法の測定方法を理解する。 • ノギスを適切に用いて、直径・内径・幅・深さなどを測定することができる。 • 外側マイクロメータを適切に用いて、直径・幅などを測定することができる。 <p>下記の5点については、(機械製図で学習)</p> <ul style="list-style-type: none"> • J I S に準拠した製作図面を描くことができる。 • 基本的な形（6面体等）を第三角法で描くことができる。 • 機械製図に用いられる線の種類と用途を理解し、製作図面を読むことができる。 • ねじの呼びと寸法記入の方法を理解し、図示することができる。 • 主な材料記号の意味を理解する。 <p>下記のつについては、(機械設計で学習)</p> <p>安全率の内容を理解し、設計に生かすことができる。</p>