


学習指導要領		都立葛西工業高等学校 学カスタンダード
(1) 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。 <機械系の職業資格> 自動車整備士、情報処理技術者、危険物取扱者 インターンシップや職場見学を通して、工業技術と人間との関わり、働くことの意義および先端技術の動向について理解する。 作品を製作（制作）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係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。 PL法が消費者保護の観点で制定された法律であることを理解する。 ISO9001及びISO14001の概略を理解する。
	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。 資源の有効な利用の促進に関する法律の概要を理解し、その法律に基づき表示が義務付けられている、リサイクルに関する識別表示マークを説明できる（以下例）。 <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> 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	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

学習指導要領		都立葛西工業高等学校 学カスタンダード
技術		<p>ることができる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・旋盤及びフライス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。
	イ 質を変化させる加工	<ul style="list-style-type: none"> ・プラスチックの熱可塑性など、他の材料にはない特徴を説明できる。 <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。
(3) 基礎的な生産技術	ア 生産の流れと技術	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
	イ 基礎的な分析及び測定技術	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 ・製作した作品の品質を調べる方法を理解する。 ・製作した作品の特性について、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。 ・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。 ・電圧計、電流計、圧力計、温度計等の各種計測機器の使用方法を理解する。 ・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。

	学習指導要領	都立葛西工業高等学校 学カスタンダード
		<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・安全率の内容を理解し、設計に生かすことができる。