

学習指導要領		都立練馬工業高校 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"> <li>○工場見学や職場体験等を通して、社会人として働くことの意義を理解する。</li> <li>○作品を製作する上で、様々な発想技法を活用することができる。</li> <li>○工業技術の発展が、人々に与えた効果や影響を理解する。</li> <li>○職業資格の内容とその有用性を理解する。</li> <li>○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。</li> </ul>
	イ 技術者の使命と責任	<ul style="list-style-type: none"> <li>○工業技術者としての基本的習慣や態度を身に付けることができる。</li> <li>○実験・実習中の事故防止、安全の確保について理解する。</li> <li>○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。</li> <li>○工業技術者は、製品の製作や構造物の設計・施工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。</li> <li>○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。</li> </ul>
	ウ 環境と技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>○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。</li> <li>○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。</li> <li>○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。</li> <li>○資源の有効な利用の促進に関する法律と分別について理解する。</li> </ul>

学習指導要領		都立練馬工業高校 学カスタンダード
(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"> <li>○ 鑄造の基本的な作業内容を理解し、安全に鑄込み作業を行うことができる。</li> <li>○ 手仕上げの基本的な作業内容を理解し、安全に加工作業を行うことができる。</li> <li>○ 部品や材料を工具と機器を活用して加工する方法を理解する。</li> <li>○ 屋内配線の作業を通して、電線材料の種類、構造及び特徴を理解し工具を適切に取り扱うことができる。</li> <li>○ 電気回路を理解し、基本回路の配線作業を行うことができる。</li> <li>○ 鉛筆やアクリル絵具による基礎的な表現技術を理解する。</li> <li>○ 木材加工の基礎的な作業内容を理解し、安全に作業を行うことができる。</li> </ul>
	イ 質を変化させる加工	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 鑄造法の種類、溶解炉の構造を理解する。</li> <li>○ 金属材料が融点以上の高温に加熱されると溶解して流動状態になる性質を理解する。</li> <li>○ 金属の熱による変化を理解する。</li> <li>○ 電子部品及び電池の構造とその原理、取り扱いを理解する。</li> <li>○ 色彩の変化による表現技術を理解する。</li> <li>○ 木材の特徴を生かした製品加工法を理解する。</li> </ul>

学習指導要領		都立練馬工業高校 学カスタンダード
<p>(3) 基礎的な生産技術</p> <p>イ 基礎的な分析及び測定技術</p>	<p>ア 生産の流れと技術</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○製作図面からその加工法を理解することができる。</li> <li>○図面に従い組立や配線ができる。</li> <li>○作品を製作するために必要な部品・材料、その数量などを考え、その生産技術などを理解することができる。</li> <li>○家庭にある電気製品の基本的な構造や動作原理を理解する。</li> <li>○使用する材料の特性及び塊材、線材、板材等、立体を構成する材料の特徴や機能を理解する。</li> </ul>
	<p>イ 基礎的な分析及び測定技術</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○スケールやノギス等を適切に用いた寸法の測定方法を理解する。</li> <li>○製作図面を基に、正しくケガキ作業を行うことができる。</li> <li>○電圧計及び電流計を適切に測定するため、レンジを切り替えて電気・電子回路の電圧と電流の値を測定することができる。</li> <li>○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。</li> <li>○測定値や計算値をSI基本単位、SI接頭語等に基づいて適切に表現することができる。</li> <li>○電圧と電流、電流と電力の関係を表とグラフで表現することができる。</li> <li>○色彩の明るさと濃度差について理解する。</li> <li>○木工加工における計測・測定に関する取扱いを理解する。</li> </ul>