

| 学習指導要領 | | アートクラフト科 スタンドアード |
|---|--------------|---|
| (1) 人 と 技 術 と 環 境 | ア 人と技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・手仕事の金属加工伝統工芸技法の発展が、古代から現代までの豊かな文化を支えていることを理解する。 ・職業資格の内容とその有用性を理解する。 〔アートクラフト系の職業資格〕 ガス溶接技能講習、基礎製図検定、色彩検定 ・工場見学や職場見学を通して、働くことの意義や最先端の技術について理解する。 ・作品を制作する上で、様々な発想技法を活用することができる。 |
| | イ 技術者の使命と責任 | <ul style="list-style-type: none"> ・金属工芸作品の制作における事故防止と安全作業のきまりや技法について理解する。 ・金属工芸作品の制作において、期限までに完成させ提出することができる。 ・安全で意匠的に優れた、高品質の工芸作品の制作方法を理解できる。 |
| | ウ 環境と技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・貴金属のリサイクル技術が、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。 |
| (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"> ・金属材料の特徴とその加工法を理解する。 ・鍛金絞り加工ができる。 ・彫金のやすりによる切削加工ができる。 ・手動式圧延ローラーを安全に使用できる。 ・鋳金の鋳込みの作業手順を理解できる。 ・加工法から適切な工具、熱処理法を選択できる。 ・自らがデザインした図面どおりに作品を作るための適切な手順や工程を構築することができる。 |

| 学習指導要領 | | アートクラフト科 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 | <ul style="list-style-type: none"> ・銀合金の溶解ができる。 ・希硫酸で安全に酸化膜を除去できる。 |
| | ア 生産の流れと技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・幾何構成の基礎を理解するとともに、数学的な造形美の原理を理解する。 ・金属表面処理の鏡面仕上げ加工ができる。 |
| | イ 基礎的な分析及び測定技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・ノギスを適切に用いて、外寸・内寸・深さを測定できる。 ・天秤ばかりを使用できる。 |

| 学習指導要領 | | マシクラフト科 スタンダード |
|----------|--------|--|
| (1) 人 | ア 人と技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・マシクラフトの発展が、人々に与えた効果や影響を説明できる。 |

| 学習指導要領 | | マシクラフト科 スタダード |
|---|--------------|---|
| と 技 術 と 環 境 | イ 技術者の使命と責任 | <ul style="list-style-type: none"> ・職業資格の内容とその有用性を理解する。 <マシクラフト系の職業資格> 危険物取扱者、CAD、製図検定、計算技術検定等 ・工場見学や職場見学を通して、働くことの意義や最先端の技術について理解する。 ・作品を制作する上で、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係る法令の概略を理解する。 |
| | ウ 環境と技術 | <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。 |
| (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"> ・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。 ・廃棄物が環境に影響を与えない廃棄処理方法を理解する。 |
| | 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><マシクラフト系の加工></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。 ・七宝焼などの加熱による加工法を理解する。 ・加工法から適切な道具、工具、機器、機械を選択できる。 ・使用する材料を目的に合わせた形状にするための加工法を理 |

| 学習指導要領 | | マシクラフト科 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>解する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自らがデザインした設計図どおりに作品を作るための適切な手順や工程を構築することができる。 ・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><マシクラフト系の加工></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。 |
| | ア 生産の流れと技術 | <p><マシクラフト系の技術></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。 ・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。 ・色彩の基礎を理解するとともに、色彩が人間の心理や生理に大きな影響を与えることを理解する。 ・律動（リズム）、均衡（バランス）、調和（ハーモニー）など、造形美の原理を理解する。 |
| | 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><マシクラフト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。 ・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。 |

| 学習指導要領 | | マシクラフト科 スタンドアード |
|--------|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> ・基本的な形（6面体等）を第三角法で描くことができる。 ・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。 |

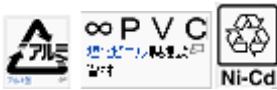
| 学習指導要領 | | 都立工芸高校 学カスタンダード |
|--|-------------|---|
| (1) 人 と 技 術 と 環 境 | ア 人と技術 | <p>工具の使い方として、木工具（鉋・鑿）の基本的な使用方法を理解し、工具管理が安全に・的確に出来、使用可能なことインテリアエレメント生産として理解する。</p> <p>補充として、全ての工具の使い方はレポートとしてまとめ理解する</p> |
| | イ 技術者の使命と責任 | <p>「灯り」、「スツール」設計制作の制作を通して、室内空間に用いる「エレメント」について調査後、それぞれのデザインを考える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アイデアスケッチを描き、他者への伝達技術を理解する。 ・条件の仕口を入れる ・実際の市場における「灯り」、「スツール」の市場調査を行い、新たな発想・提案能力を向上させる。 ・プレゼンテーションボードを作成し、他者への伝達技術を理解・習得する。 |
| | ウ 環境と技術 | <p>「灯り」、「スツール」の設計制作を行なう上で、環境に配慮し、資源の無駄が最小限となるよう、材料の歩留まりを十分に考慮して、寸法化し意匠図・制作図を描く。</p> <p>塗料の特性、塗装方法及び塗装ブースの使用を理解し、環境に配慮してものづくりを習得する。</p> |

| 学習指導要領 | | 都立工芸高校 学カスタンダード |
|--|--|--|
| <p>(2) 基 礎 的 な 加 工 技 術</p> | <p>ア 形態を変化させる加工</p> <p>イ 質を変化させる加工</p> | <p>「灯り」、「ツール」の設計や製作を通じて、様々な材料の特性を理解し、インテリアエレメントの製作工程や加工技術・方法を習得する。</p> <p>実際の「エレメント」の設計・制作を通して、工業製品のデザインから製品化までを学び、さまざまな素材や部材を加工し組み立て、加工技術を理解する。</p> |

| 学習指導要領 | 都立工芸高校 学カスタンダード |
|--------|--|
| (3) | <p data-bbox="229 1249 512 1283">ア 生産の流れと技術</p> <p data-bbox="560 1155 1382 1283">「灯り」、「スツール」制作を通して、実際の「エレメント」の設計・制作において、工業製品のデザインから製品化までの流れを学び、さまざまな素材や加工技術を知る。</p> <p data-bbox="229 1585 536 1664">イ 基礎的な分析及び測定技術</p> <p data-bbox="560 1485 1305 1615">家具をプレゼンテーションする上で、イメージを確立する。形状に合う素材選びを行なうことができるようにする。正確で丁寧な加工を習得する。造形的に美しいデザインを理解する。</p> |

| 学習指導要領 | | 都立工芸高校 学カスタンダード |
|----------|--|-----------------|
| 基礎的な生産技術 | | |

| 学習指導要領 | | 都立工芸高校 グラフィックアート科 スタンダード |
|---------------------|----------------------------------|---|
| (1) 人と技術 人と技術と環境 | <p>ア 人と技術</p> <p>イ 技術者の使命と責任</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・グラフィックアーツの発展が、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。 グラフィックアーツ関係の技能士 ・工場見学や職場見学を通して、働くことの意義や最先端の技術について理解する。 ・作品を制作する上で、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する法令の概略を理解する。 ・グラフィックアーツにおける実験・実習中の事故防止のための方法を具体的に説明できる。 ・グラフィックアーツにおける実験・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。 |

| 学習指導要領 | | 都立工芸高校 グラフィックアート科 スタンドアード |
|--------|------------|---|
| | ウ 環境と技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・グラフィックアーツ技術が果たしている国際貢献の内容を理解する。 ・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。 ・グラフィックアーツ技術が、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）。  |
| (2) | 基礎的な加工技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・グラフィックアーツ関連の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。 ・グラフィックアーツ材料の特徴とその加工法を理解する。 ・インキや色彩を測定する機器や器具の正しい使用方法を理解する。 ・製本など機械製造の基礎的な作業を理解し、加工することができる。 |
| (3) | 基礎的な生産技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・自らがデザインしたサムネイル・カンプどおりに作品を作るための適切な手順や工程を構築することができる。 ・グラフィックアーツ系のアプリケーションソフトの理解と活用を行うことができる。 ・色彩の基礎を理解するとともに、色彩が人間の心理や生理に大きな影響を与えることを理解する。 ・撮影技術と明度やライティングについて理解する。 ・律動（リズム）、均衡（バランス）、調和（ハーモニー）など、造形美の原理を理解する。 |
| | イ 基礎的な分析及び | |

| 学習指導要領 | | 都立工芸高校 グラフィックアート科 スタンダード |
|--------|------|---|
| | 測定技術 | <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。 ・ポスターや製本した製品の寸法やその測定ができる。 |

| 学習指導要領 | | 都立工芸高校デザイン科 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"> ・工芸・デザインが社会に果たす役割と責任について理解する。 ・工芸・デザインに関連する職業資格について理解する。 ・作品を制作する上で、様々な発想技法を活用することができる。 ・知的財産権や著作権等の工業技術に関連する法令の基礎的内容について理解する。 |
| | イ 技術者の使命と責任 | <ul style="list-style-type: none"> ・工芸・デザインの作品制作における事故防止と安全作業のきまりや 手法について理解する。 ・工芸・デザインにおける実習作品を期限までに完成させ、提出することができる。 |

| 学習指導要領 | | 都立工芸高校デザイン科 学カスタンダード |
|---|--------------|---|
| | ウ 環境と技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・実習室の整理整頓を心掛け、機械や工具の点検ができる。 ・地球環境の保全のために工芸・デザインが果たす役割と責任について理解する。 ・ごみ、廃材、廃液等の適切な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"> ・表現する内容に適した材料、道具、加工法を選択し使用できる。 ・自らのアイデアを表現するために、適切な手順や表現方法で制作することができる。 |
| | イ 質を変化させる加工 | <ul style="list-style-type: none"> ・Adobe Illustrator などのアプリケーションソフトの操作方法を理解し、活用することができる。 ・画材道具の適切な使用方法を理解し、さまざまな表現技法で作品制作を行うことができる。 |
| (3) 基 礎 的 な 生 産 技 術 | ア 生産の流れと技術 | <ul style="list-style-type: none"> ・基本的なデザインプロセス（計画段階、アイデア段階、提示段階、仕様段階）について理解する。 ・アイデアの発想方法について理解する。 ・アイデアスケッチを描くことができる。 ・色彩の基礎を理解するとともに、色彩が人間の心理や生理に大きな影響を与えることを理解する。 ・色彩の効果を活かした表現をすることができる。 ・律動（リズム） 均衡（バランス） 調和（ハーモニー）等、造形の美的原理を理解する。 |

| 学習指導要領 | 都立工芸高校デザイン科 学カスタンダード |
|--------------------|--|
| イ 基礎的な分析及び 測定技術 | <ul style="list-style-type: none">・ J I S 規格に準拠した製図の基礎を理解する。・ さまざまな立体表示技法を理解し、自らのイメージする立体物を描くことができる。・ マーカー、パステル等を用いて、プロダクトデザインの完成予想図（レンダリング）を描くことができる。・ 視聴覚素材等を適切に使用し、制作の過程と成果を発表（プレゼンテーション）することができる。 |