

実務経験のある教員等による授業科目の一覧表

職業実践専門課程専門課程 環境デザイン学科 クラフトデザイン専攻

授業科目名	区分		配当年次 ・学期	授業時数
	必修	選択		
工芸概論	○		1年・前期	60
DTP演習Ⅰ	○		1年・後期	30
DTP演習Ⅱ	○		2年・前期	30
CAD演習	○		2年・前期	60
木工基礎演習	○		1年・前期	60
陶芸基礎演習	○		1年・前期	60
鋳造基礎演習	○		1年・前期	60
金属加工基礎演習	○		1年・前期	60
木工演習Ⅰ	○		1年・後期	30
陶芸演習Ⅰ	○		1年・後期	30
鋳造演習Ⅰ	○		1年・後期	30
金工演習Ⅰ	○		1年・後期	30
陶芸演習Ⅱ	○		1年・後期	30
金工演習Ⅱ	○		1年・後期	30
工芸研究				
木工演習Ⅱ		○	1年・後期	30
貴金属加工演習				
プランニング	○		1年・前期	60
環境デザイン	○		1年・後期	30
専門技術演習(6科目選択)				
木工演習Ⅲ		○	2年・前期	360
陶芸演習Ⅲ				
鋳造演習Ⅲ				
金工演習Ⅲ				
木工演習Ⅳ				
陶芸演習Ⅳ				
鋳造演習Ⅳ				
金工演習Ⅳ				
木工演習Ⅴ				
鋳造演習Ⅴ				
金工演習Ⅴ				
造形演習Ⅰ				
造形演習Ⅱ				
素材研究Ⅰ				
素材研究Ⅱ				
英語	○			
合 計				1110

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 武田 享恵 (非常勤講師)
実務経験： 金工家 金属品製造会社にて修行後 銅、アルミ、錫製の特注茶道具、オリジナル工芸品を制作販売。展示会多数開催。

科目名： **工芸概論**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

- 科目概要： 伝統工芸の技法を演習課題を通して身につける。道具の使い方、素材の使い方、先人から引き継がれてきた手仕事における知恵と工夫を直に感じ、また産地の特性も含めた日本の文化、産業の歴史を学ぶ。
- 到達目標： 基本的な手工具、機械工具、火の扱い方の習得をする。課題に対して正しく加工し、組み立てにおける精度を上げ、着色技法まで一連のながれをつかむことで、金属工芸の加工法、基本的な技術の習得を目指す。

■授業計画：

- 第1回 金工三大分野におけるそれぞれの作業内容の違いと作品の違いについて解説。
- 第2回 50㎡の箱を制作。ノギス、スコヤ、ケガキなど、正確に計測する道具の名前と使用方法。地金からパーツを切り出す。
- 第3回 6枚の銅板の加工① 正方形を正確に手やすりで加工 断面(組み立て接合面)の精度を出す。
- 第4回 6枚の銅板の加工②
- 第5回 6枚の銅板の加工③
- 第6回 6枚の銅板の加工④
- 第7回 6枚の銅板の加工⑤
- 第8回 バーナーの取り扱いと、火力の説明、並びにロー付け技法の解説。ロー付けで銅板を接合し、立方体に組み立てる①
- 第9回 ロー付けで銅板を接合し、立方体に組み立て②
- 第10回 ロー付けで銅板を接合し、立方体に組み立て③
- 第11回 ロー付けで銅板を接合し、立方体に組み立て④
- 第12回 蓋部の加工の説明。加工を行う。
- 第13回 内箱として真鍮の箱を制作。制作方法は銅板と同様であるがロー付けはせず板をはめ
- 第14回 金属の仕上げについて、着色方法を解説。箱全体を研磨し、仕上げ加工を行う。
- 第15回 箱全体を研磨し、仕上げ加工を行う。 合評

■教科書： 指定なし

■参考書： 金工の伝統技法(理工学社) 工芸(武蔵野美術出版) ほか

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 桂 充子 (専任教員)
実務経験： 北海道教育大、彫刻を専門に学び、前職では文具画材の販売管理、広告制作部門勤務。店舗のリーフレット制作、店内装飾に携わる。

科目名： **DTP演習 I**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 後期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

■科目概要： Adobe社Illustrator、Photoshopのグラフィックソフトの基礎操作を習得。

■到達目標： Illustrator、Photoshop（グラフィックソフト）を使い、ビジュアル表現の技能を身につける基礎演習授業。アプリケーション内のツールや各用語の把握、基本操作を学び、文字入力や作図によるグラフィックレイアウトの基礎を覚える。また、情報を取り込み、出力できるようPC周辺機器の操作を理解する。

■授業計画：

- 第1回 Illustratorの基本 操作とファイル作成、図形とペンツール使用の直線曲線の作図理解
- 第2回 オブジェクトの作図：線とカラーリング、オブジェクトの編集操作
- 第3回 オブジェクトの作図：グラデーション、パターン理解、文字の入力とレイアウト
- 第4回 練習課題：名刺制作
- 第5回 アートワーク：画像の配置と編集
- 第6回 アートワーク：レイヤーの理解
- 第7回 スキャナーとプリンター操作：下絵や手で作図した描画をスキャン、またプリント出力を理解
- 第8回 練習問題：Illustratorクリエイター能力試験の模擬問題・実技問題
- 第9回 練習問題：Illustratorクリエイター能力試験の模擬問題・実践問題レクチャー
- 第10回 練習問題：Illustratorクリエイター能力試験の模擬問題・実践問題
- 第11回 Photoshopの基本 操作とファイル作成、選択ツールの理解
- 第12回 オブジェクトの作図：レイヤーの理解
- 第13回 オブジェクトの作図：画像の補正
- 第14回 オブジェクトの作図：フィルターとレイヤースタイル
- 第15回 練習問題：パッケージ制作。画像の配置と文字編集。

■教科書： illustrator&photoshop 操作とデザインの教科書(技術評論社)

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 桂 充子 (専任教員)
実務経験： 北海道教育大、彫刻を専門に学び、前職では文具画材の販売管理、広告制作部門勤務。店舗のリーフレット制作、店内装飾に携わる。

科目名： **DTP演習Ⅱ**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

- 科目概要： Adobe社Illustrator、Photoshopのグラフィックソフトを使って資料制作、ポートフォリオの編集
- 到達目標： Illustrator、Photoshop（グラフィックソフト）を使い、ビジュアル表現の技能を高める演習授業。特にillustratorクリエイター能力試験3級取得を目的とする。またプレゼンテーション用の資料を作ることができ、就職活動に使用するポートフォリオの制作も行う。

■授業計画：

- 第1回 Illustratorクリエイター能力試験対策： 模擬問題・実技問題の解答を解説 ペンツール、グラデーション、図形作成、レイヤー、テキスト編集
- 第2回 Illustratorクリエイター能力試験対策： 模擬問題・実践問題 ガイド、レイヤー管理、配置やレイアウト、テキスト編集
- 第3回 Illustratorクリエイター能力試験対策： 模擬問題の練習 実践問題の解答を解説
- 第4回 Illustratorクリエイター能力試験対策： 模擬問題・実技問題の解答を解説 ペンツール、グラデーション、図形作成、レイヤー、テキスト編集
- 第5回 Illustratorクリエイター能力試験対策： 模擬問題・実践問題 ガイド、レイヤー管理、配置やレイアウト、テキスト編集
- 第6回 Illustratorクリエイター能力試験対策： 模擬問題の練習 実践問題の解答を解説
- 第7回 Photoshoprクリエイター能力試験対策： 模擬問題・実技問題の解答を解説 レイヤー、色調補正、効果、選択の理解
- 第8回 Photoshoprクリエイター能力試験対策： 模擬問題・実践問題 レイヤー管理、配置やレイアウト、テキスト編集、選択範囲、効果の理解
- 第9回 Photoshoprクリエイター能力試験対策： 模擬問題の練習 実践問題の解答を解説
- 第10回 ポートフォリオ制作： デジタルポートフォリオの作成について解説
- 第11回 ポートフォリオ制作： デジタルポートフォリオと紙媒体での作品のまとめ方。
- 第12回 ポートフォリオ制作： プレゼンテーション資料の制作、画像の加工と編集①
- 第13回 ポートフォリオ制作： プレゼンテーション資料の制作、画像の加工と編集②
- 第14回 ポートフォリオ制作： プレゼンテーション資料の制作、画像の加工と編集③
- 第15回 ポートフォリオ制作： 提出 チェック

■教科書： illustrator&photoshop 操作とデザインの教科書(技術評論社)

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 今井 正樹 (非常勤講師)
実務経験： ハウスメーカー、ゼネコン、ビルダーの設計を経て、現在は設計事務所として住宅、店舗等の設計管理が業務

科目名： CAD演習

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： 設計者の意志を明確に製作者に伝える為のツールである図面をCADシステムを使つて的確に作図及びトレースする。

■到達目標： CADスキル習得の結果として、実技検定試験の合格を目指す。

■授業計画：

- 第1回 2D基本操作：CADのセットアップと起動、2D基本描画。ツールパレット、サブメニューの解説
- 第2回 2D復習：用紙設定、図形の編集、作図補助機能、データパレットを用いた数値入力による作図
- 第3回 3Dモデリング①Red & Blue Chair：3次元座標の考え方、2D図形から3D図形への変換。座標軸と掃引によるオブジェクトの位置関係、レンダリング。
- 第4回 3Dモデリング②ウォールナットTable：錐状体の作図、Z方向の移動、面取り、テクスチャの取り込み、透視投影法
- 第5回 CAD検定試験問題練習：JISの建築製図規格について、データ管理、環境設定、用紙サイズと縮尺の設定。線の太さ、線種の使い分け
- 第6回 CAD検定試験問題練習：図面枠、レイヤー及びクラス管理、グリッド設定、基準点
- 第7回 CAD検定試験問題練習：基準線、通り芯、方位記号、寸法、通り芯記号
- 第8回 CAD検定試験問題練習：壁・柱、包絡処理(交点の留め、線の消去)
- 第9回 CAD検定試験問題練習：間仕切壁、配列複製、鏡像反転、円弧、回転
- 第10回 CAD検定試験問題練習：階段平面図、段板、踏面、ささら桁、雑線、手摺り
- 第11回 CAD検定試験問題練習：円弧の寸法記入について、角度の入れ方、破断線
- 第12回 CAD検定試験問題練習：建具の納まり、ドアの表現、サッシの表現
- 第13回 CAD検定試験問題練習：ドア枠、戸当たり、框、チリの取り方
- 第14回 CAD検定試験問題練習：異なったCAD間での図面交換、線種表現確認
- 第15回 CAD検定試験問題練習：部品や図形のライブラリ化・グループ化管理(再利用性)、採点チェックポイントの理解、図面全体イメージ

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 大島 改 (非常勤講師)
実務経験： オーシマデザイン設立(プロダクトデザイン・生産・製作) 金属加工業ではレーザー加工・機械加工・ロボット溶接、工程管理・製品開発の履歴を持っている。

科目名： **製図デザイン**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： 製図の基礎知識習得。製図から模型/模型からの製図を作製し双方向での理解。製図・作図をもとに金属で立体物製作。

■到達目標： 前・三面図概念の完全理解 中・単純構造立体物の作図 後・アセンブリ図面作製

■授業計画：

- 第1回 図面の概念の説明とクラフトデザイン専攻卒生の勤務状況から見る図面の必要性。主に説明
- 第2回 実際の製品図面(超難読図面)などを紹介し、授業での最終到達点を明確化。その後
- 第3回 図面記号、図面に登場する用語など紹介。実際に図面を作図→カット(教材はサイコ製品からの作図練習(原寸取り) ノギス・直尺・(Rゲージ) 5段階用意
- 第4回 製品からの作図練習(原寸取り) ノギス・直尺・(Rゲージ) 5段階用意
- 第5回 方眼紙使用 2次元製品原寸設計 SUS304、t2mm タブレットスタンド
- 第6回 方眼紙使用 2次元製品原寸設計 タブレットスタンド 厚紙模型作製
- 第7回 方眼紙使用 2次元製品原寸設計 タブレットスタンド 原寸取り+製作指示図作製①
- 第8回 方眼紙使用 2次元製品原寸設計 タブレットスタンド 原寸取り+製作指示図作製②
- 第9回 製品設計 3パーツ以上使用するペン立て 曲げ・タップあり 図面作製 部品図・アセンブリ①
- 第10回 製品設計 3パーツ以上使用するペン立て 曲げ・タップあり 図面作製 部品図・アセンブリ②
- 第11回 製品設計 3パーツ以上使用するペン立て 曲げ・タップあり 図面作製 部品図・アセンブリ③
- 第12回 製品設計 3パーツ以上使用するペン立て 曲げ・タップあり 図面作製+製作指示図面作製
- 第13回 製品依頼書作製 図面回収後製作
- 第14回 実際の製品図面(超難読図面)などを今一度読解し、授業での最終到達点を確認
- 第15回 完成品確認 総評

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし・各回資料用意

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 清水 宏晃 (非常勤講師)
実務経験： 木工家 木の家具代表 木材業で製造職を経て、特注家具、オリジナル木製品を制作販売。

科目名： **木工基礎演習**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

- 科目概要： 木工に関する工具や機械の使用法および安全指導。木材を使用し生活道具、工芸品の制作を通して木工基礎技術を養う。
- 到達目標： 木工の基礎知識を身に付け、デザインおよび制作ができるようになる。手工具と木工機械の使用法を覚え、今後の制作で応用ができるよう繋げる。期日をまでに作品が完成できるよう、計画性を持って制作に取り組む。

■授業計画：

- 第1回 ものづくりについて木材を使用した作品など例を挙げ、学生がイメージしやすいよう説明を行う。木材を使ったカトラリー、器のデザイン画を描く。
- 第2回 デザインや作りたいものの考え方や探し方について指導。引き続きデザイン画作成。
- 第3回 木材加工：木工室で使用する手工具、電動工具の名称や使い方の説明を行う。
- 第4回 木材加工：木材の種類や特徴について説明を行う。(広葉樹と針葉樹、無垢材と合板など)木取りが終わり次第、各自作業に取り組む①
- 第5回 木材加工：手道具にてカトラリー、器の制作②
- 第6回 木材加工：手道具にてカトラリー、器の制作③
- 第7回 木材加工：手道具にてカトラリー、器の制作④
- 第8回 木材加工：手道具にてカトラリー、器の制作⑤
- 第9回 木材加工：手道具にてカトラリー、器の制作⑥
- 第10回 仕上げ：塗装の概要・種類の説明を行う。(オイルやウレタンなど)
- 第11回 合評
- 第12回 大型機械の使用説明。サンプルを基に作業指導。安全確認の指導。
- 第13回 ほぞ加工の練習①
- 第14回 ほぞ加工の練習②
- 第15回 手道具の手入れ、機械調整の指導。

■教科書： 指定なし

■参考書： 手作りする木のカトラリー 手作りする木の器 (誠文堂新光社)ほか

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 大石 俊久 (非常勤講師)
実務経験： 陶芸家 北海道陶芸協会・会員 同協会主催の陶芸教室でも講師を務めている

科目名： **陶芸基礎演習**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： 陶芸の基礎(玉造り・紐造り・板造り等)を学ぶ。粘土・釉薬・道具の取り扱い・片付け・掃除などを覚える。

■到達目標： 各制作方法を習得する。粘土・道具・釉薬の取り扱いを覚える。素材の特性から、管理する意識が必要であるため、乾燥、焼成まで、一連の作品制作の手順理解を深める。

■授業計画：

- 第1回 やきものが出来るまで:陶芸の製作工程について説明をする。土練り・玉造り:荒練・菊練(粘土を練る基本作業)を学び、玉造りでカップを作る。
- 第2回 仕上げ・高台を作る:前回制作したカップの高台を作る。(付け高台・削り高台を覚える。)取っ手をつける。
- 第3回 紐造り:ひも状にした粘土を積み上げていくことで作品を作る。(器全体とのバランスを考えて成形を目指す。)
- 第4回 組鉢:同じ寸法の器を制作する。(玉造り・小鉢等)
- 第5回 仕上げ:前回制作した作品に高台を作る。
- 第6回 釉がけ:釉薬の取り扱い方・施釉方法を覚える。
- 第7回 板造り:板状に伸ばした粘土から形を作る。(筒型花入れ)
- 第8回 袋物:紐造りで球体を作る。(シュガーポット・花器等)
- 第9回 木材加工:前回の削り。
- 第10回 仕上げ:塗装の概要・種類の説明を行う。(オイルやウレタンなど)
- 第11回 練込角皿・象嵌:異なる粘土を混ぜ込み、器の表面に模様を出す。(赤・白)粘土を板状に伸ばし角皿のパーツを作る。
- 第12回 仕上げ:前回のパーツを組み立てて角皿を作る。
- 第13回 釉がけ:重ねがけ・撥水剤等を使った掛け分け。
- 第14回 象嵌:半乾燥状態の作品に模様を彫り、別の粘土を埋め込む・削ることで装飾を施す。
- 第15回 仕上げ:前回の仕上げ 模様を出す。線象嵌→素焼き後化粧土を施し焼成。

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 高橋 幸一 (非常勤講師)
実務経験： 宝飾職人 ジュエリー会社販売製造勤務を経て Burning John (シルバーアクセサリー工房) 代表 特注装飾品の制作を行っている。

科目名： **鑄造基礎演習**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： 貴金属のひとつである、銀を素材に、アクセサリーの制作を行う。基本的な工具・道具類の安全且つ適切な使用方法を演習課題によって身につける。

■到達目標： ロストワックス技法を中心にシンプルなアクセサリー制作を演習課題とし、道具・工具が使用でき、基本的な制作知識の習得を目的とする。

■授業計画：

- 第1回 ガイダンス: 鑄造の基本的な説明と道具類の扱い方を説明。ワックスを使って練習。
- 第2回 平打リングの制作・原型作り: スパチュラを使い、ワンポイントの模様のあるリングを制作。
- 第3回 平打リングの制作・原型作り: 鑄造での制作における注意点(ガス抜き、湯道など)を指導。
- 第4回 平打リングの制作・原型作り: ボリューム(地金使用料や重さのバランスなどの細かいチェック)サイズ、ワックス原型の仕上げチェック
- 第5回 平打リングの制作・埋没: 石膏の型に関する注意点の確認。真空機の使用説明。
- 第6回 平打リングの制作・鑄造(キャスト): 脱蠟の仕方の説明。6~8時間焼成の為、電気窯の管理について指導。続けて精密鑄造機の操作方法を説明後、実際に鑄造を行う。
- 第7回 平打リングの制作・仕上げ: 巣埋めやヘラがけ、きさげの使い方を指導。リユーターによる鑄肌の仕上げとバフ掛けによる最終研磨の説明。
- 第8回 平打リングの制作・仕上げ: ロー付けの指導。バーナーの仕組みを解説。取り扱いの安全指導。
- 第9回 平打リングの制作・合評: 作品の制作工程を振り返りながら、作業との因果関係を確認。
- 第10回 オーダー品の制作・ヒアリング: ペアになってお互いに装飾品をオーダー。実際の宝飾業のようにクライアントを意識させる課題。
- 第11回 オーダー品の制作・デザイン: ヒアリングから製図、完成予想図を作成。
- 第12回 オーダー品の制作・原型作り: ワックスによる成形①
- 第13回 オーダー品の制作・原型作り: ワックスによる成形②
- 第14回 オーダー品の制作・原型作り: 石留めの技法を説明。宝石(貴石、半貴石)の種類や色、カットパターンなど説明。また専用の工具の使い方を指導。
- 第15回 オーダー品の制作・合評: ワックスまでの振り返りを行い、それぞれの原型仕上がりをチェック。

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 菱野 史彦 (非常勤講師)
実務経験： 造形作家 金属加工職勤務を経て、工房ハンマーヘッド 代表 住宅金属製品(門、螺旋階段など)、調理品の特注制作のほか、造形作品の展覧会多数開催

科目名： **金属加工基礎演習**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： 金属の知識（素材の特性や加工方法、塗装方法）、加工技術（切削、ジョイント等）、道具の使い方を演習課題を通して学ぶ。

■到達目標： 素材加工において、安全で的確な作業方法を身につける。金属だからこそ出来る形の成り立ちを理解し、演習課題を通して基本的な切断、組み立て、接着、仕上げができるようになる。

■授業計画：

- 第1回 ガイダンス: 金属の身近な表現や特性などを説明することで素材に対する知識を深める。機械の加工目的ごとの操作方法を習得し、加工時の危険性や注意点を理解する。コンタマシーンで練習用材料の切り出しなどを行う。機械のメンテナンスを(鋸刃の溶接)習得。
- 第2回 機械作業演習: 練習で切り出した部材をボール盤を使い指定サイズの穴を開ける。開けた穴に指定サイズのねじを切る加工のほかハンドリベッターを使い二つの部材をかしめる事でパーツの組み立て方法を理解する。
- 第3回 機械作業演習: 前回と同様に機械作業
- 第4回 フィギア制作・デザイン: 実際の加工作業から得た技術を踏まえエスキースで形を検討しデザインを考える。
- 第5回 フィギア制作・デザイン: デザインから適切な加工方法を検討、制作物の設計図を作
- 第6回 フィギア制作・制作: 部材、材料を選定しパーツを大まかな形に切り出す。作業工程を踏まえ加工の危険性に注意をしつつ効率よく機械加工をする。
- 第7回 フィギア制作・制作: 前回に続き部材、材料を選定しパーツを大まかな形に切り出す。作業工程を踏まえ加工の危険性に注意をしつつ効率よく機械加工をする。
- 第8回 フィギア制作・制作: 切り出したパーツを手工具による加工でデザイン通りの形状になるように作業を進める。加工内容によっては工作機械を都度使用する。
- 第9回 フィギア制作・制作: 前回と同様、切り出したパーツを手工具による加工でデザイン通りの形状になるように作業を進める。加工内容によっては工作機械を都度使用する。
- 第10回 フィギア制作・制作: 前回と同様、制作を進める。
- 第11回 フィギア制作・制作: 前回と同様、制作を進める。
- 第12回 フィギア制作・制作: パーツの仕上げ加工。一つ一つの形をよりデザインの形に近づけ丁寧な加工をする。
- 第13回 フィギア制作・制作: 前回と同様パーツの仕上げ加工
- 第14回 フィギア制作・制作: 仕上げ加工。表面処理やディスプレイを考える。作品の全体的な雰囲気を考え形に合わせた仕上げをする。
- 第15回 フィギア制作・合評: それぞれ自分の作品について制作手順、工夫した箇所、上手く出来た所、上手く行かなかった所、等を説明してもらい、製作上の注意点、工夫すべき点のほか今後の制作のためのポイントを伝える。

■教科書： 指定なし

■参考書： トコトンやさしい金属加工の本(日刊工業新聞社)

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 清水 宏晃 (非常勤講師)
実務経験： 木工家 木の家具代表 木材業で製造職を経て、特注家具、オリジナル木製品を制作販売。

科目名： **木工演習Ⅰ**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 後期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

■科目概要： 木材の性質と、形態の関係性、制作工程の理解を深める。板材、角材から部材を成形、また木材加工の道具、工具の工程に沿った使用方を学ぶ。

■到達目標： 無垢材のツール制作に取り組み、ほぞ組みの技法を中心に加工、組み立て、塗装を行い、基本的な家具の制作を習得する。

■授業計画：

- 第1回 課題説明・木取り：木製ツールを基本の形態として脚ものの構造やバリエーションを説明する。また木製家具のデザインについて、木の性質の観点で解説。大型機械の木取り：木材の特質(木目の方向性)の説明。バンドソー、糸鋸等の取り扱い説明、安全指導。木材に墨付けをおこない、切り出す材料決めていく。木目の方向や、完成した時の木目の出方の基礎を説明。
- 第2回 木取り：木材の特質(木目の方向性)の説明。バンドソー、糸鋸等の取り扱い説明、安全指導。バンドソーによる木取り。
- 第3回 脚部製作：バンドソー、横切り盤による木取り。安全指導。
- 第4回 脚部製作：手押しカンナによる基準面出し。(スコヤ使用)自動カンナによる平面出し。(ノギス使用)安全指導。
- 第5回 仕口加工：毛引きなどを使った墨つけ(加工部分の下書き)。角のみによるほぞ穴加工昇降盤によるホゾ加工①
- 第6回 仕口加工：毛引きなどを使った墨つけ(加工部分の下書き)。角のみによるほぞ穴加工。
- 第7回 仕口加工：仮組みを行いながらホゾ調整。(平ノミ使用)①
- 第8回 仕口加工：仮組みを行いながらホゾ調整。(平ノミ使用)②
- 第9回 仕口加工・組立・座面の加工：仮組みを行いながらホゾ調整。サンドペーパーによる仕上げ。
- 第10回 仕口加工・組立・座面の加工：仮組みを行いながらホゾ調整。サンドペーパーによる仕上げ。
- 第11回 座面の加工：木取り→平面だし→板はぎ。※随時木工機械使用の安全指導。
- 第12回 組み立て：カンナ、サンドペーパー等を用い材料の表面を整える。インパクトドライバー、木ネジを用いて、脚部、座面の組立。
- 第13回 仕上げ：水性ウレタン塗料、オイル塗料、ステイン等で塗装、仕上。
- 第14回 合評

■教科書： 指定なし

■参考書： 木工技術シリーズ(産調出版)

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 大石 俊久 (非常勤講師)
実務経験： 陶芸家 北海道陶芸協会・会員 同協会主催の陶芸教室でも講師を務めている

科目名： 陶芸演習Ⅰ

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 後期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

- 科目概要： 企業連携授業。窯焼きの歴史を学ぶとともに、現代でも続く登り窯の焼成方法を、作陶から窯詰め、焼成、窯出しと一連の工程を学ぶことで、窯と土、燃料につかう薪、温度（熱量をさす）の総合的な陶芸の実際を学ぶ。なお、登り窯での焼成は屋外での活動になる。
- 到達目標： 登り窯の歴史の理解。登り窯の形式や特長を知り、効果的な温度管理のための燃料（薪）と焼成時間の関係性を理解する。また電気窯やガス窯とは違い、薪の利用で、作陶したものがどのような仕上がりになるかを体験的に学び、桃山時代から続く伝統技法の流れが現代の陶芸にどのような影響をもたらしているかを知る。

■授業計画：

- 第1回 作陶：基礎演習での成形方法やロクロ技法で造形作品や器など制作。粘土は登り窯焼成に適した耐火度の高いものを使用。
- 第2回 作陶：制作①
- 第3回 作陶：制作②
- 第4回 作陶：制作③
- 第5回 作陶：制作④
- 第6回 見学：札幌芸術の森 登り窯を実際に見学し、登り窯の歴史、成り立ちを学ぶ。
- 第7回 作陶：制作⑤
- 第8回 作陶：制作⑥
- 第9回 作陶：制作⑦
- 第10回 施釉：粉引きの要領
- 第11回 乾燥と窯、薪の準備：登り窯焼成の準備を行う。薪割り、窯詰めの際の備品を整える①
- 第12回 乾燥と窯、薪の準備：登り窯焼成の準備を行う。薪割り、窯詰めの際の備品を整える②
- 第13回 窯詰め：札幌芸術の森 登り窯を使用し作品の窯詰め作業。
- 第14回 焼成：焼成作業
- 第15回 合評：作品の焼成状態を見て、電気窯での焼成作品と比べ分析、振り返りを行う。

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 高橋 幸一 (非常勤講師)
実務経験： 宝飾職人 ジュエリー会社販売製造勤務を経て Burning John (シルバーアクセサリー工房) 代表 特注装飾品の制作を行っている。

科目名： **鑄造演習 I**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 後期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

■科目概要： 企業連携授業。基礎演習に引き続き、ロストワックス技法での演習課題を行う。基本形から装身具としての機能を持ったオリジナルデザインを制作。

■到達目標：
・ワックスモデリングの基本を踏まえたアクセサリー制作。
・美しい仕上げを前提としたデザインの展開、アレンジ能力の向上を目指す
・デザインの発展を目的とした個別技能の取得。(石留め、仕上げの多様な技法等)

■授業計画：

- 第1回 石を使ったアクセサリーの原型制作：課題説明。デザインのラフ案に取り組む。
- 第2回 原型制作：石留めの説明、貴石と半貴石において石留めの技法を解説。
- 第3回 原型制作：ラフ案提出後、具体的な完成予想図を作成。立体にするときの注意点、工程を指導。
- 第4回 原型制作：引き続き具体的な完成予想図を作成。立体にするときの注意点、工程を指導。
- 第5回 原型制作：ワックスで原型作り①
- 第6回 原型制作：ワックスで原型作り②
- 第7回 原型制作：ワックスで原型作り③
- 第8回 原型制作：ワックスで原型作り④ ツリー立ての作業後、石膏に埋没①
- 第9回 原型制作：引き続きツリー立ての作業後、石膏に埋没②
- 第10回 キャスト：鑄造作業
- 第11回 仕上げ・研磨：石留めの練習(ミルタガネの使用、タガネの制作 概論)
研磨による石のダメージについての説明(洗浄方法など)
- 第12回 仕上げ・石留め：研磨。銀の表面の加工を解説。鏡面磨き、白上げ、マット仕上げの説明。
- 第13回 仕上げ・石留め：研磨後、石留め。
- 第14回 仕上げ：ネックレスの場合、チェーン制作
- 第15回 合評：デザイン、仕上げ等の寸評、考察。

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 武田 享恵 (非常勤講師)
実務経験： 金工家 金属品製造会社にて修行後 銅、アルミ、錫製の特注茶道具、オリジナル工芸品を制作販売。展示会多数開催。

科目名： **金工演習 I**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 後期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

- 科目概要： 金属の加工法、鍛金の基本的な技術（定形しぼり）の習得をする。素材加工の工程の中で素材と向き合い、特性を知り、その可能性を探る。
- 到達目標： 銅と真鍮、2つの金属を使用したフライパンの制作。テーマに沿った形を考え、鍛金の技法による成形。パンの部分と持ち手の接合を行い、仕上げとして錫挽きを施す。

■授業計画：

- 第1回 課題説明：定形しぼり、変形しぼりで制作された作品の紹介、個々の作品の参考に
する。
- 第2回 デザイン：模型制作
- 第3回 デザイン：設計図作成。鍋型(パン)の内径ゲージを作る。
- 第4回 鍛金練習：使用する道具の説明。基本姿勢、金づちの正しい持ち方など、デモン
ストレーション
- 第5回 鍛金練習：焼き鈍しとしぼりを繰り返し、成形①
- 第6回 鍛金：成形②
- 第7回 鍛金：成形③
- 第8回 鍛金：成形④
- 第9回 鍛金：成形⑤
- 第10回 鍛金：成形⑥
- 第11回 鍛金：柄の成形①
- 第12回 鍛金：柄の成形②
- 第13回 鍛金：柄の成形③
- 第14回 リベットで柄を本体(鍋部)に接合。内側に錫挽き。
- 第15回 全体を研磨し、仕上げ。 合評

■教科書： 指定なし

■参考書： 金工の伝統技法(理工学社) 鍛金の実際(美術出版社) ほか

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 大石 俊久 (非常勤講師)
実務経験： 陶芸家 北海道陶芸協会・会員 同協会主催の陶芸教室でも講師を務めている

科目名： **陶芸演習Ⅱ**

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 後期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

■科目概要： ロクロ成形の習得。小品から大型作品の成形。釉薬の種類、施釉方法、装飾技術のマスター。陶芸における焼成の意味を理解する。

■到達目標： 電動ロクロ技法の修得・成形、施釉、装飾の基礎技術を身につける。それぞれの土の特性、焼成時の変化を意識して考察する。釉薬の種類や焼成や湿度プログラムによる変化、素材の特性を知る。

■授業計画：

- 第1回 土練り、土殺し：菊練り-粘土の中の気泡を取り除く。土殺し-土をロクロの回転に慣らし、中心軸を出す。
- 第2回 成形(茶碗)：「器」成形の基礎となる茶碗の作り方、コテの使い方、切り糸での底の切り方、器の養生。
- 第3回 成形(湯呑)：立ち上げ方、口元の処理
- 第4回 成形(花瓶)：起伏の付け方
- 第5回 削り：削り作業におけるロクロ上での中心の出し方、高台の削り方、高台の種類を覚える。
- 第6回 施釉：施釉のかけ方、撥水剤の扱い、コンプレッサーの使用。応用としてマスキングの考え方や、スポンジングによるムラ掛けなどを学ぶ。
- 第7回 板造り：板状に伸ばした粘土から形を作る。(筒型花入れ)
- 第8回 成形(中鉢)：中鉢の作り方、コテの使い方を覚える。1kgから1個を挽くこと、カメ板を使用しての大型成型から平底の作り方、仕上げ方法を学ぶ。
- 第9回 削り：削り作業における中心の出し方、高台の削り方、鉢物のバランスのとり方、仕上げ方を覚える。
- 第10回 成形(袋物)：柄コテの使い方、首のすぼめ方、閉じ方、袋物のバランス、厚みの見方、仕上げ方を学ぶ。
- 第11回 練込角皿・象嵌：異なる粘土を混ぜ込み、器の表面に模様を出す。(赤・白)粘土を板状に伸ばし角皿のパーツを作る。
- 第12回 削り：シッタの使い方、シッタの中心の取り方、袋物の仕上げや削りを学ぶ。
- 第13回 成形(練り込)：色素練りこみ方法：土に色顔料を混ぜ、2色以上の色土を使用し、マーブル模様を出す。混色方法や一個挽きの方法を学ぶ。
- 第14回 削り：半乾燥状態の作品に削り作業。
- 第15回 陶芸Ⅰの作品との全体講評会：登り窯と電気窯で焼成した作品を比べ、振り返りを行い、土、施釉、焼成による分析を行う。

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 菱野 史彦 (非常勤講師)
実務経験： 造形作家 金属加工職勤務を経て、工房ハンマーヘッド 代表 住宅金属製品(門、螺旋階段など)、調理品の特注制作のほか、造形作品の展覧会多数開催

科目名： 金工演習Ⅱ

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 前期
授業時数： 30時間
単 位： 2単位

- 科目概要： 金属加工技術である切削、研磨、接合、仕上げの技術を高める。オリジナルデザインを基に作図し完成までの作業工程を計画、実行。素材の特性を生かした加工方法を探る。
- 到達目標： 金属の加工技術を応用し2種類以上の金属素材を用いて表札、サインを制作する。

■授業計画：

- 第1回 課題説明:金属の種類などを説明しながら表現にあった形と素材を効果的に使う必要性などを実例を使って説明し理解させる。
- 第2回 デザイン:実例を踏まえ設定を自宅や、架空の店舗、知人に送るための品物などにして目的に適したデザインを考える。
- 第3回 デザイン:デザイン上の加工方法を検討、指導しながら設計図を完成。
- 第4回 制作・部材加工 形にする上で設計上の問題をどう解決していくか、素材と組み立て方を考えながら進める①
- 第5回 制作・部材加工②
- 第6回 制作・部材加工③
- 第7回 制作・部材加工④
- 第8回 制作・部材加工⑤
- 第9回 制作:組み立て リベット接合、ロー付け、ねじ留め①
- 第10回 制作:組み立て リベット接合、ロー付け、ねじ留め②
- 第11回 制作:組み立て リベット接合、ロー付け、ねじ留め③
- 第12回 制作:仕上げ 加工や表面仕上げにより作品の見え方が変わることを実際の加工を通して理解する①
- 第13回 制作:仕上げ 加工や表面仕上げにより作品の見え方が変わることを実際の加工を通して理解する②
- 第14回 制作:仕上げ 加工や表面仕上げにより作品の見え方が変わることを実際の加工を通して理解する③
- 第15回 合評:それぞれ自分の作品について制作手順、工夫した箇所、上手く出来た所、上手く行かなかった所、等を説明してもらい、製作上の注意点、工夫すべき点のほか今後の制作のためのポイントを伝える。

■教科書： 指定なし

■参考書： トコトンやさしい金属加工の本(日刊工業新聞社)

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 前田 裕人 (非常勤講師)
実務経験： Hiro art&design 代表。東川町の家具工房で勤務ののち、独立起業。特注家具、造形品やプロダクト開発、オリジナル作品制作販売。

科目名： **工芸研究(木工演習Ⅱ)**

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 後期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

- 科目概要： 製材、加工の技術力の向上。課題制作を通して接ぎ手の理解を深め、手工具、電動工具の使用方法を学ぶ。木材の性質を考え成形から金具などの取り付けまで一連の木製品づくりを学ぶ。
- 到達目標： 無垢材でフレームを作り、角度ある材の加工・組み立てを学び、機械加工による小箱の制作を行う。

■授業計画：

- 第1回 フレーム用の木材の製材、木取り。
- 第2回 成形 主に手加工で仕上げ仮組。
- 第3回 組み立て。接着のための治具づくり。
- 第4回 塗装で仕上げ完成、提出。
- 第5回 小箱づくり:幅300mm×奥行180mm×高さ90mmの木製箱制作 なお既定のデザインを制作するが、若干の大きさの変更は認める。指定材料、指定量の中で制作する事。木取り作業。
- 第6回 木取:木取図に基づいて木取を行う。横切り盤の安全な使用法の実演、説明。
- 第7回 小箱づくり:材料カット 機械加工 治具の作り方を学ぶ①
- 第8回 小箱づくり:材料カット 機械加工②
- 第9回 小箱づくり:組み立て 箱組留接手加工①
- 第10回 小箱づくり:組み立て 箱組留接手加工②
- 第11回 小箱づくり:仮組み
- 第12回 小箱づくり:仕上げ サンダー作業
- 第13回 小箱づくり:塗装
- 第14回 小箱づくり:金具取付、塗装
- 第15回 合評

■教科書： 指定なし

■参考書： 木工技術シリーズ(産調出版)

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 阿部 秀行 (非常勤講師)
実務経験： 宝飾職人 ジュエリー会社製造勤務を経て 秀工房 (貴金属・宝飾製造業) 代表 特注装飾品の制作を行っている。

科目名： **工芸研究(貴金属加工演習)**

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 後期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

- 科目概要： 企業連携授業。貴金属の種類とシルバー素材の地金の配合方法や計算について学び、実際に彫金道具や機械工具を用いた地金形成方法の演習。
- 到達目標： 銀素材の特徴や性質を知り、彫金道具の使い方を理解する。基本的なリングの形成方法、ロー付けなどの特殊技術を習得する。

■授業計画：

- 第1回 工具類の説明：ヤスリの種類、糸ノコのノコ刃の種類、ヤットコの種類、ロー材の種類、バーナーのガス圧力の調整器の使用方法、その他機械工具の説明と使用方法の説明
- 第2回 地金の配合方法：貴金属の地金の種類を元素記号から覚え、地金配合について理論的に説明する。バーナーを使用した地金溶解方法の順序を覚える。地金の国内また、国外の刻印表示の見分け方を覚える。
- 第3回 地金の作成：溶解した地金を金床と金槌で締めてローラーを使用し、棒状ならびに板状に形成する。
- 第4回 地金の作成：さらに細く棒状ならびに板状に形成する。
- 第5回 ロー付け：地金のロー付け方法やロー材の選び方は、棒・板・線など大きさや形状などによって異なるため、それぞれ適したロー付け方法があることを理解する。
- 第6回 ロー付け：接合練習
- 第7回 平打リング加工：板状の地金を使用して平打リング加工をする。平打加工はサイズ、幅、厚さ、重さなどを決め、比重を使って計算し、正確な制作工程を学ぶ。
- 第8回 平打リング加工：加工作業
- 第9回 ヤスリの使い方：作成した平打リングを、だ円ヤスリ、平ヤスリ、両甲ヤスリを使って内側、両サイド、上部の順序で形成していく。平ヤスリは荒目、中目、細目の3種類を使用して仕上げていく。また、キサゲ、ヘラも使用しさらにリングの表面を仕上げる。
- 第10回 平打リングの仕上げ：リングの形が整ったら、リューターを使用してセラミックポイントである程度仕上げ、バフ(板バフ・布バフ)を使用して仕上げていく。平打リング完成。
- 第11回 仕上げ・研磨：石留めの練習(ミルタガネの使用、タガネの制作 概論)
研磨による石のダメージについての説明(洗浄方法など)
- 第12回 甲丸リング加工：甲丸加工は、サイズ、幅、厚さを決めて、ローラーと溝台を使用して作成する。形成に使用するヤスリは平打リングと同様だが、削り方が違うので、ヤスリ
- 第13回 甲丸リングの仕上げ：仕上げはキサゲ、ヘラを使い、その後、リューター、布バフを使用して仕上げる。甲丸リング完成。
- 第14回 縄目加工：作った丸線で縄目作りを行う。縄目づくりは、バーナーを使って丸線を加熱しながらひねりを入れていき作成する。縄目が出来たら丸めてロー付けしてリングを作成
- 第15回 合評：3つのリングの作品講評

■教科書： 指定なし

■参考書： 宝飾クラフトの実際(美術出版社) ほか

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 高野 克也 (非常勤講師)
実務経験： 自然活動のNPO法人勤務を経て、札幌まるやま自然学校を主宰。自然活動のほか、木育、地域活動など未就学児童から企業研修など企画し、幅広く能力開発、人材育成を

科目名： 環境デザイン

履修形態： 必修
授業形態： 演習
履修学年： 1年次
開講学期： 後期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

■科目概要： 環境デザインの領域は幅広く、アート、デザイン、エコロジー、テクノロジー等を包含している。立体制作には、デザイン力や造形力のみならず、ものの見方、素材背景の知識が必要とされる。活動を通して与えられた問題、あるいは自ら見つけた問題を解決して行くことで、「作る」という推進力を養うことが目的ではあるが、最も大事なことは、制作品の役目や価値を見出すことが、自身の役割や責任の投影であるという理解である。企業連携授業

■到達目標： 小学生向けの工作アクティビティを研究（関わり合いの意識）、考案（状況把握の意識）、実施（協働の意識）、振り返りを行い、活動態度、プログラムの構成を講師から評価を受ける。

■授業計画：

- 第1回 ステップ1関わり合いの意識：公園や公共管理内の山林において自然活動を行う。植物（あるいは動物）の観察、季節の風物をアートやデザインの観点から探る体験的アクティビティを通し
- 第2回 ステップ2関わり合いの意識：公園や公共管理内の山林において自然活動を行う。植物（あるいは動物）の観察、季節の風物をアートやデザインの観点から探る体験的アクティビティを通し
- 第3回 ステップ3関わり合いの意識：公園や公共管理内の山林において自然活動を行う。植物（あるいは動物）の観察、季節の風物をアートやデザインの観点から探る体験的アクティビティを通し
- 第4回 ステップ4関わり合いの意識：公園や公共管理内の山林において自然活動を行う。植物（あるいは動物）の観察、季節の風物をアートやデザインの観点から探る体験的アクティビティを通し
- 第5回 ステップ5状況把握の意識：自然素材を使った簡単工作の考案。試作を行い、設定した時間で自然活動＋工作ワークショップの実施計画を練る。
- 第6回 ステップ6状況把握の意識：自然素材を使った簡単工作の考案。試作を行い、設定した時間で自然活動＋工作ワークショップの実施計画を練る。
- 第7回 ステップ7状況把握の意識：自然素材を使った簡単工作の考案。試作を行い、設定した時間で自然活動＋工作ワークショップの実施計画を練る。中間発表
- 第8回 ステップ8状況把握の意識：中間発表後、ブラッシュアップを図る。設定した時間で自然活動＋工作ワークショップの実施計画を練る。
- 第9回 ステップ9状況把握の意識：ブラッシュアップを図る。設定した時間で自然活動＋工作ワークショップの実施計画を練る。
- 第10回 ステップ10状況把握の意識：ブラッシュアップを図る。設定した時間で自然活動＋工作ワークショップの実施計画を練る。
- 第11回 ステップ11協働の意識：グループ発表。実施に向けて模擬活動。
- 第12回 ステップ12協働の意識：振り返りを行い。準備品などの用意。
- 第13回 ステップ13協働の意識：振り返りを行い。準備品などの用意。
- 第14回 ステップ14協働の意識：実施
- 第15回 ステップ15協働の意識：振り返り。

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科：環境デザイン学科
対象専攻：クラフトデザイン専攻
担当教員：清水 宏晃 (非常勤講師)
実務経験：木工家 木の家具代表 木材業で製造職を経て、特注家具、オリジナル木製品を制作販売。

科目名： **専門技術演習(木工演習Ⅲ)**

履修形態：選択
授業形態：演習
履修学年：2年次
開講学期：前期
授業時数：60時間
単 位：2単位

■科目概要：箱ものの構造と形(デザイン)の関係を理解し、素材への理解を深め、デザインの目的を意識する。箱ものは取り合い(合わせる箇所)が多いので「素材が木材であること」「計算して合わせるところ」「自由に加工可能なところ」等の判断力を高める。素材への理解、大型機械、電動工具、手工具による木材加工への理解、応用力を高める。

■到達目標：家具や木製品の制作。複合的な技法を用いた課題制作を行う。課題：箱もの制作

■授業計画：

- 第1回 課題説明・手工具管理：刃物の砥ぎ方やカンナの作り方。
- 第2回 刃物砥や手工具の管理：木刃物の砥ぎ方やカンナの作り方。仕上げや面取りについても先に触れておく。
- 第3回 箱ものの構造と形(デザイン)：実例をあげて構造と形の関係を説明。使用目的、使用環境を考慮して、デザインを考える。ラフ案、模型制作。
- 第4回 製図：デザイン画、模型をもとに図面作成。第三者にもわかるように、丁寧な作図を心がける(1/2,1/5可)。作品の形大きさが決まったらパーツリストを作成する。
- 第5回 中間発表：模型、図面のチェック
- 第6回 木取加工：デザイン画、図面、パーツリストをもとに木取りを行う。・木取りを行う際にバンドソー、横切り盤を用いるので、その使用法と安全指導を行う。
昇降盤によるホゾ加工①
- 第7回 基準面加工：手押し鉋盤、自動鉋盤を使用して材を整える。※安全対策指導
- 第8回 仕口加工、形状加工：組立に必要な仕口継手(ホゾ、ダボ穴加工)の加工を行う。形状の加工においてルーター、トリマーなどの電動機械の取り扱い方の説明、安全指導。
- 第9回 仕口加工：木材加工のイメージができない、または理解しにくい場合は必ず端材などで練習をする。
- 第10回 仕口加工：※丁番やキャッチ、スライドレールなどを使用する場合はその取り付け方の指導。
- 第11回 仕口加工：※鑿、カンナ等刃物の研ぎ方は一度では覚えられないので、随時行う
- 第12回 組み立て・仕上げ：手カンナ、サンドペーパー等で材料の仕上げを行い、組立を行う。
- 第13回 組み立て・仕上げ：組立の際に、クランプ、はたがね等を使用するので、組立に必要な道具の使い方と安全指導。
- 第14回 仕上げ：水性ウレタン塗料、オイル塗料、ステイン等で塗装、仕上げ。
- 第15回 合評

■教科書： 指定なし

■参考書： 木工技術シリーズ(産調出版)

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科：環境デザイン学科
対象専攻：クラフトデザイン専攻
担当教員：下沢 敏也 (非常勤講師)
実務経験：陶芸家 北海道陶芸協会・会員 円山陶房 主宰 北海道陶芸協会の教室で代表講師を務めている。札幌文化奨励賞受賞

科目名： **専門技術演習(陶芸演習Ⅲ)**

履修形態：選択
授業形態：演習
履修学年：2年次
開講学期：前期
授業時数：60時間
単 位：2単位

- 科目概要：陶芸制作における成形から焼成までの一連の工程の習得。演習Ⅲは企業連携の授業形態で、陶芸展作品作り、屋外型の窯作業を行いながら、様々な陶芸表現とその仕事の内容を学び、自らのスキルアップが狙いである。
- 到達目標：陶芸の応用演習として、様々な場面に沿った素材選び、成形、作品管理、焼成方法や、施釉塗装色など考察力を身に着ける。展覧会に出品を行う。

■授業計画：

- 第1回 スライドレクチャー:現代陶芸の在り方、伝統と前衛を解説。
- 第2回 デザイン 素材選び:大型作品、造形作品のデザインを考える。
- 第3回 模型づくり①:試作品、釉薬実験を進め、造形方法、乾燥時間や焼成手順を考える
- 第4回 模型づくり②:試作品、釉薬実験を進め、造形方法、乾燥時間や焼成手順を考える
- 第5回 模型づくり③:試作品、釉薬実験を進め、造形方法、乾燥時間や焼成手順を考える
- 第6回 制作①:粘土成形
- 第7回 制作②:粘土成形
- 第8回 制作③:粘土成形
- 第9回 制作④:粘土成形
- 第10回 焼成:焼成作業
- 第11回 展示準備:展示台、題材などの準備を行い、出品(北海道陶芸展)
- 第12回 登り窯活動①:デザイン考案
- 第13回 登り窯活動②:器など粘土成形(耐火度のある土を使用)
- 第14回 登り窯活動③:登り窯準備
- 第15回 登り窯活動④:焼成作業

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 阿部 秀行 (非常勤講師)
実務経験： 宝飾職人 ジュエリー会社製造勤務を経て 秀工房 (貴金属・宝飾製造業) 代表 特注装飾品の制作を行っている。

科目名： 専門技術演習(鑄造演習Ⅲ)

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

- 科目概要： 企業連携授業。シルバーの地金を使った様々なアクセサリーの加工方法や、石の大きさ・形・カットによる石留方法を知る。各制作課題による加工方法の違いから、適した作業順序や工程の必要性を理解し、技術向上を目指す。
- 到達目標： 道具の使い方を理解し、より高い質の仕上がりを目指す。作りたいデザインの製作工程を自ら考え、重さや使いやすさ、耐久性や見せ方など実用性を考慮したアクセサリーが実際に制作できる技術を養う。

■授業計画：

- 第1回 石入り平打リング加工(ミル留め)：石留め用平打リングの作成。幅は4.5mm、サイズ、厚さ、重さなどを決め、その寸法で正確に仕上げる。仕上がりを良くするため、なまし方(熱したあと3秒数えてから水に入れて冷ます)や各道具の手入れ(ヤスリの手入れ、ヘラ・キサゲの砥ぎ方)について学ぶ。
- 第2回 穴開け・石のセッティング：石留めの順序や意味を理解する。径2.5mmのキュービックジルコニアを石留めするため、ドリル径1.2mm、丸ギリ径1.8mm、2.5mmのポイントを使って穴を開ける。石をセッティングしながら、留められる深さになるまで穴を開ける。
- 第3回 ミル留め・仕上げ：ミルたがねを使って石を留める。傷ができればヘラで消し、仕上げる。ミル留め平打ちリング完成。
- 第4回 石入り縄目リング加工(サラ留め)：幅4.5mmの平打リングを作成し、縄目模様にする。平打リングの表面に糸ノコを使って8等分の筋を入れる。糸ノコは押切りと引切りがあるが、引切りは主に透かし模様を切るときに使うため、押切りで筋を入れる。
- 第5回 縄目加工：筋に数種類の精密ヤスリを使用して削り、縄目模様を作っていく。ある程度削れたら、ブラシなどのポイントを使って縄目部分をさらに仕上げる。
- 第6回 穴開け・石のセッティング：ドリル、丸ギリで穴を開ける。サラ留めは石に負担がかかるので、径2mmの硬いメレダイヤを使う。メレダイヤをセッティングしながら、留められる深さになるまで穴を開ける。
- 第7回 サラ留め・仕上げ：ヘラを使って石を留める。開けた穴の周りの地金を寄せるように留めていく。傷ができればヘラで消し、さらに仕上げる。サラ留め縄目リング完成。
- 第8回 ペンダントトップ石枠加工 石座(八巻)加工：10mm×12mmの小判型の石をペンダントトップに加工する。板状の地金を作り、石の大きさに合わせた石座を作る。石の外周に沿って板状の地金をヤットコを使って丸める。切り口をロー付けし、ヤットコで形を整える。石が座るようにヤスリで削り、仕上げる。
- 第9回 爪立て・パチカン加工：石座に石留めするための爪を立てる。爪は角線を引いて作り、石枠に対角線になるよう4本ロー付けする。その際、石座のロー材よりも低温のロー材を使用する。爪の長さを調整し削り、爪の形を整える。チェーンを通すしずく型のパチカンを作る。
- 第10回 外付け縄目装飾作り：針金版を使って丸線をひき、縄目の線を作る。その線で石座を自由に装飾し、ロー付けする。
- 第11回 石留め・仕上げ：石枠にパチカンを通した丸管をロー付けする。石の座り具合を見ながらヤットコを使って石留めをする。パフをかけて仕上げる。ペンダントトップ完成。
- 第12回 角石リング枠加工：4mm×6mmオクタゴンカットの石をリングに加工する。石枠用の板状の地金を作る。
- 第13回 石枠・爪立て加工：石の辺に合わせた長方形の石座を作り、石が座るようにヤスリですり合わせる。石座に角線を立てロー付けする。爪は4本爪にする。爪の長さを調整し削り、爪の形を整える。
- 第14回 腕部分地金作成：腕用の角棒の地金を作る。地金の側面を金槌でたたき、地金を締める。地金の端部分は腕にするため厚くする。地金を両端から徐々に丸めていき、リング状に丸める。真円にしたあと、変形させないようにヤスリがけし表面を整え仕上げる。
- 第15回 石枠と腕を合わせる 石留め・仕上げ：石枠と腕を組み立てる。4本爪の石枠を加工した腕にはさんでロー付けする。形を整えて仕上げる。石の座り具合を見ながらヤットコを使って石留めをする。パフをかけて仕上げる。角石リング完成。

■教科書： 指定なし

■参考書： 宝飾クラフトの実際(美術出版社) ほか

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科：環境デザイン学科
対象専攻：クラフトデザイン専攻
担当教員：武田 享恵 (非常勤講師)
実務経験：金工家 金属品製造会社にて修行後 銅、アルミ、錫製の特注茶道具、オリジナル工芸品を制作販売。展示会多数開催。

科目名： **専門技術演習(金工演習Ⅲ)**

履修形態：選択
授業形態：演習
履修学年：2年次
開講学期：前期
授業時数：60時間
単 位：2単位

■科目概要： 金属の特性を理解し、しぼり、銀ロー付け、溶接等基本的技術を向上する。デザインコンセプトの核を明確にし、生活工芸品制作とする。

■到達目標： 金属の加工法、鍛金の応用技術(変形しぼり)、金属の特性を活かした接合法の技術を習得をし、照明器具の制作を行う。シェードのほか、照明の仕組みも考え、持続的に使用可能な作品を完成させる。

■授業計画：

- 第1回 課題説明: 金属製品の解説。器の事例を解説。モデルを採寸。
- 第2回 デザイン: 模型制作を行い、器づくりに必要な道具を制作1
- 第3回 デザイン: 模型制作を行い、器づくりに必要な道具を制作2
- 第4回 デザイン: 中間発表 形のデザイン、素材の選定。
- 第5回 デザイン: 形態を決定。図面制作し、部材加工計画を立てる。
- 第6回 加工練習: TIG溶接機の練習。酸素とプロパンのバーナーワークを練習。
- 第7回 成形①: アルミニウム、銅(真鍮)、鉄、それぞれの素材加工を把握。非鉄は焼きなまし、酸洗い、鍛金を繰り返す。鉄は赤めながら鍛金を行う。
- 第8回 成形②
- 第9回 成形③
- 第10回 成形④
- 第11回 成形⑤
- 第12回 成形⑥
- 第13回 仕上げ: 鉄は油焼きを施し、黒い仕上げにする/ 錆を施し、茶色の仕上げにする。銅(真鍮)は、酸洗いをし、硫化硫黄で着色。着色を施した後、蜜蝋を塗布。
- 第14回 仕上げ: アルミニウムは表面加工を施し、クリアラッカー仕上げ。* 素材によって異なる仕上がりになる。
- 第15回 合評

■教科書： 指定なし

■参考書： 鍛金の実際(美術出版社) ほか

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 前田 裕人 (非常勤講師)
実務経験： Hiro art&design 代表。東川町の家具工房で勤務ののち、独立起業。特注家具、造形品やプロダクト開発、オリジナル作品制作販売。

科目名	専門技術演習(木工演習Ⅳ)
-----	----------------------

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： 脚もの課題として椅子制作を行う。木取り、部材加工、組み立て指導。随時、木材加工に不可欠な「刃物（鑿、鉋、鋸）」の基本的な使用法、刃砥ぎ、を覚えることにより、素材への理解、大型機械、電動工具による木材加工への理解も深め、応用力を高める。

■到達目標： 大型機械の実践的な使用、治具制作、旋盤加工を学ぶ。課題1：椅子課題 2：小物制作

■授業計画：

- | | |
|------|--|
| 第1回 | ガイダンス 仕事紹介:実践例として家具納品、内装施工仕事の紹介をスライドショーにて解説。 |
| 第2回 | デザイン:図面解説 |
| 第3回 | 加工①:図面を基に木取り加工。手押し鉋盤、自動鉋盤を使用して材を整える。※安全対策指導 |
| 第4回 | 加工②:図面を基に木取り加工。手押し鉋盤、自動鉋盤を使用して材を整える。※安全対策指導 |
| 第5回 | 部材加工①:トリマー、ルーター加工 ボール盤、角のみ盤加工 |
| 第6回 | 部材加工②:トリマー、ルーター加工 ボール盤、角のみ盤加工 旋盤加工 |
| 第7回 | 部材加工③:トリマー、ルーター加工 ボール盤、角のみ盤加工 旋盤加工 |
| 第8回 | 部材加工④:トリマー、ルーター加工 ボール盤、角のみ盤加工 旋盤加工 |
| 第9回 | 仕上げ・組み立て①:手カンナ、サンドペーパー等で材料の仕上を行い、組立を行う。座張りを行う。 |
| 第10回 | 仕上げ・組み立て②:手カンナ、サンドペーパー等で材料の仕上を行い、組立を行う。座張りを行う。 |
| 第11回 | 仕上げ・組み立て③:手カンナ、サンドペーパー等で材料の仕上を行い、組立を行う。座張りを行う。 |
| 第12回 | 小物づくり①:デザイン考案 |
| 第13回 | 小物づくり②:加工・仕上げ |
| 第14回 | 小物づくり③:仕上げ・塗装 |
| 第15回 | 合評 |

■教科書： 指定なし

■参考書： 木工技術シリーズ(産調出版)

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 下沢 敏也 (非常勤講師)
実務経験： 陶芸家 北海道陶芸協会・会員 円山陶房 主宰 北海道陶芸協会の教室で代表講師を務めている。札幌文化奨励賞受賞

科目名： 専門技術演習(陶芸演習Ⅳ)

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： ブランから完成まで制作演習を通してデザイン力、加工技術を深める。複合的な技法を用いた課題制作を行う。

■到達目標： 電動ロクロ成形を中心に技法や道具の使い方を学ぶ。組物では同型の作品作りの取り組み、中鉢や注器ではパーツの大小にともなう制作技術の向上、粘土の性質を利用した様々な制作法に触れ、スキルアップを目的とする。

■授業計画：

- 第1回 ガイダンス:作陶を中心に行うが、焼成毎、施釉・装飾の指導を行う。
- 第2回 組物・5個組 茶碗、小鉢:形、大きさを揃えたセットものの成形。茶碗や小鉢を棒引きでの成形。トンボ、コテなどの使い方を覚える。
- 第3回 組物・6個組 茶碗、小鉢:削り作業。高台の大きさ、高さを揃える。トースカン、カンナの使い方を覚える。
- 第4回 組物・5個組 カップ・タンブラー:形、大きさを揃えたセットものの成形。茶碗や小鉢を棒引きでの成形。トンボ、コテなどの使い方を覚える。
- 第5回 組物・6個組 カップ・タンブラー:削り作業
- 第6回 中鉢:中鉢制作。2kg以上の粘土を使用。カメ板の使い方を覚える。カメ板での中心の取り方。
- 第7回 中鉢:中鉢制作。高台削り。シッタなどの使い方を覚える。
- 第8回 装飾:化粧土を使った描き落とし技法。飛びカンナ、三島手、イッチンの装飾方法。
- 第9回 注器:急須、ポットの制作。各2個以上。注器の各パーツ成型後、組み合わせ。全体のバランスのとり方を覚える。
- 第10回 注器:削り作業。本体、蓋の削り方。茶漉し、取っ手、口のバランスやカットの仕方。
- 第11回 仕上げ:取っ手、注ぎ口、茶漉しの接着方法。バランスのとり方。
- 第12回 筒もの:筒もの(花器)制作。1~2kgの土を筒状にろくろ挽きする。中心のブレがでないように挽く。前半課題の焼成後合評会
- 第13回 土の再生:土練機の使い方を覚える。粘土の再生方法。
- 第14回 展開図制作:たたら技法で展開図を使った立体制作。自由な発想での制作。
- 第15回 展開図制作:よりしろをつかった接着方法。組み立て。仕上げ。

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 高橋 幸一 (非常勤講師)
実務経験： 宝飾職人 ジュエリー会社販売製造勤務を経て Burning John (シルバーアクセサリー工房) 代表 特注装飾品の制作を行っている。

科目名： 専門技術演習(鑄造演習Ⅳ)

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： 摸刻やセット物制作の課題を通して、複合的な技法を用いた制作を行う。

■到達目標： 鑄造技法による制作を行う。ベーシックなアイテム(リング、ネックレス、ブレスレット)を講師による指定サンプル通りに制作する取り組みと、オリジナル作品を制作。

■授業計画：

- 第1回 ベーシックアイテム制作 石止め、透かし彫りを施したリングサンプルから選ぶ。サンプルの制作手順を解説
- 第2回 摸刻①: ワックス成形
- 第3回 摸刻②: ワックス成形 厚み、立体感、細部の作りこみを中間チェック。
- 第4回 摸刻③: ワックス成形
- 第5回 鑄造仕上げ作業: 鑄込み作業から研磨を行い、提出。
- 第6回 オリジナル制作: セットものの制作。銀主体で、ネックレス(チョーカーやペンダント)リング、ブレスレット(バングル等)ピアス(イヤリング、イヤークフ等)から2アイテムのセットものを制作。
- 第7回 デザイン①: ラフ案から製図作成
- 第8回 デザイン②: 中間チェック ワックス制作
- 第9回 試作①: ワックス成形、彫金技法を用いて試作を行う。
- 第10回 試作②: ワックス成形、彫金技法を用いて試作を行う。
- 第11回 成形①: ワックス原型作り チェーンやパーツなどの組み合わせも考える。
- 第12回 成形②: ワックス原型作り チェーンやパーツなどの組み合わせも考える。
- 第13回 成形③: ワックス原型作り チェーンやパーツなどの組み合わせも考える。
- 第14回 埋没・鑄込み: 仕上げ、研磨作業。石留め。
- 第15回 合評: デザイン、仕上げ等の寸評、考察。

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 武田 享恵 (非常勤講師)
実務経験： 金工家 金属品製造会社にて修行後 銅、アルミ、錫製の特注茶道具、オリジナル工芸品を制作販売。展示会多数開催。

科目名： 専門技術演習(金工演習Ⅳ)

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： 伝統工芸品の制作とし、彫金技法の修得を目指す。

■到達目標： 金属の加工法、彫金の応用技術の中で、象嵌技法、柰目金の技法に取り組む。金属の特性を活かした接合法(鍛接)の技術を習得。

■授業計画：

- 第1回 象嵌・地金制作: ささぶきを溶解し、純銀、四分一の地金を制作。パーナーを使用し、ささぶきを溶解。ささぶきの様子を見ながら塊になった銀をローラーを使い線状にして行く。
- 第2回 象嵌・デザイン: ・箱のふたを画面とし、線と点、面で構成をする。
- 第3回 象嵌・毛彫り: 使用する道具とその手入れ法の説明。使い方のデモンストレーション。彫る練習とともに、ケン先たがねの刃を正しく、研ぐ。
- 第4回 象嵌・毛彫り: けがいた線に沿い彫る。
- 第5回 象嵌実制作①: 銀線、または面材を嵌め込む。銀線をなます。毛彫りの均一の深さ。
- 第6回 象嵌実制作②: 銀線、または面材を嵌め込む。
- 第7回 象嵌実制作③: 銀線、または面材を嵌め込む。
- 第8回 象嵌・着色前の下処理: ・ヤスリで磨く#1000番まで表面を均一にする。
- 第9回 象嵌・着色: 煮色技法で着色。薬品の調合、着色作業。何回か行う。
- 第10回 柰目金・地金準備: 赤銅と純銀の板材を指定した面積、枚数にカット。研磨。
- 第11回 柰目金・接合: 交互に重ねた板を器具に挟み、パーナーで接合。
- 第12回 柰目金・彫り: 接合したブロックを板状に叩きのばす。しゃくり鑿、毛彫り鑿、ドリルで穴やへこみを作りさらに叩きのばすことで木目の柄になる。
- 第13回 木目金・成形①: 柰目金を材にしてリング、ペンダントトップ、バングルなど、装飾品、小物を制作。
- 第14回 木目金・仕上げ②: 研磨。着彩。
- 第15回 合評: 象嵌作品、柰目金さ作品の提出

■教科書： 指定なし

■参考書： 柰目金の教科書(日本柰目金研究所)ほか

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 前田 裕人 (非常勤講師)
実務経験： Hiro art&design 代表。東川町の家具工房で勤務ののち、独立起業。特注家具、造形品やプロダクト開発、オリジナル作品制作販売。

科目名： 専門技術演習(木工演習Ⅴ)

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

- 科目概要： 脚もの課題としてテーブル制作を行う。木取り、部材加工、組み立て指導。随時、木材加工に不可欠な「刃物（鑿、鉋、鋸）」の基本的な使用法、刃砥ぎ、を覚えることにより、素材への理解、大型機械、電動工具による木材加工への理解も深め、応用力を高める。
- 到達目標： 大型機械の実践的な使用、治具制作、旋盤加工を学ぶ。課題1：テーブル課題

■授業計画：

- 第1回 デザイン：図面解説
- 第2回 模型試作①
- 第3回 部分模型試作②
- 第4回 部分模型試作③
- 第5回 部材加工①：トリマー、ルーター加工 ボール盤、角のみ盤加工
- 第6回 加工①：図面を基に木取り加工。手押し鉋盤、自動鉋盤を使用して材を整える。※安全対策指導
- 第7回 加工②：図面を基に木取り加工。手押し鉋盤、自動鉋盤を使用して材を整える。※安全対策指導
- 第8回 部材加工①：トリマー、ルーター加工 ボール盤、角のみ盤加工
- 第9回 部材加工②：トリマー、ルーター加工 ボール盤、角のみ盤加工 旋盤加工
- 第10回 部材加工③：トリマー、ルーター加工 ボール盤、角のみ盤加工 旋盤加工
- 第11回 部材加工④：トリマー、ルーター加工 ボール盤、角のみ盤加工 旋盤加工
- 第12回 仕上げ・組み立て①：手カンナ、サンドペーパー等で材料の仕上げを行い、組立を行う。
- 第13回 仕上げ・組み立て②：手カンナ、サンドペーパー等で材料の仕上げを行い、組立を行う。
- 第14回 仕上げ・組み立て③：塗装
- 第15回 合評

■教科書： 指定なし

■参考書： 木工技術シリーズ(産調出版)

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 高橋 幸一 (非常勤講師)
実務経験： 宝飾職人 ジュエリー会社販売製造勤務を経て Burning John (シルバーアクセサリー工房) 代表 特注装飾品の制作を行っている。

科目名： 専門技術演習(鑄造演習V)

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

- 科目概要： 演習課題を通して、応用的な技術習得を目指す。現代のジュエリー、アクセサリーの幅の広さを学ぶ。完成した作品は札幌貴金属組合の主催する展覧会に出品し、鑑賞者やプロの職人、作家など外部からの評価も得ることができる。ただし成績に関しては授業担当の講師が評定するものとする。
- 到達目標： 現代のジュエリー、アクセサリー制作は、どの時代風にもデザインが可能であり、新素材の使用など多様な変容を遂げている。この授業では、異素材を用いて装身具製作を行うものとするが、狙い通りに完成するか、制作を通して実験、研究の成果を分析し、卒業制作へのステップとする

■授業計画：

- 第1回 異素材の装身具製作:課題の概要説明 銀+αでの考え方。
- 第2回 校外学習:異素材のアイデアをフィールドワークにて学習。自然素材の観察、ホームセンターにある素材や部品の見学
- 第3回 デザイン①:ワックスでの試作 異素材の使用により、重心やバランス、接合の仕方など吟味する
- 第4回 デザイン②:ワックスでの試作 コンセプトを異素材の組み合わせをチェック
- 第5回 デザイン③:ワックスでの試作 中間発表
- 第6回 試作①:一回目の鑄造を行い、異素材とのマッチ感を確認。仕上げまでの手順の吟味
- 第7回 試作②:引き続き、異素材とのマッチ感を確認。仕上げまでの手順の吟味
- 第8回 試作③:引き続き、異素材とのマッチ感を確認。仕上げまでの手順の吟味
- 第9回 本制作①:ワックス成形、彫金技法を用いて試作を行う。
- 第10回 本制作②:ワックス成形、彫金技法を用いて試作を行う。
- 第11回 埋没・鑄込み
- 第12回 仕上げ①:仕上げ、研磨作業。石留め。
- 第13回 仕上げ②:仕上げ、研磨作業。石留め。
- 第14回 仕上げ③:仕上げ、研磨作業。石留め。
- 第15回 合評:デザイン、仕上げ等の寸評、考察。完成、提出の後、展覧会出品の準備

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 菱野 史彦 (非常勤講師)
実務経験： 造形作家 金属加工職勤務を経て、工房ハンマーヘッド 代表 住宅金属製品(門、螺旋階段など)、調理品の特注制作のほか、造形作品の展覧会多数開催

科目名： 専門技術演習(金工演習V)

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

■科目概要： 金属の溶接技法を用いて鉄素材ではミニチュアハウスを制作。銅素材では器を製作。様々な溶接方法の理解を深める。

■到達目標： 鉄、アルミニウムやステンレスと銅と身近にある金属素材の溶接技術を身につけそれぞれの金属の特性を知る。溶接技術の習得。多様な製作方法があることを知る。

■授業計画：

- 第1回 溶接技法について・溶接演習①:溶接機の種類、一般的な溶接の用途のほか素材別溶接技術の違いなどを知る。コンタマシーンで練習用材料の切り出しなどを行う。
- 第2回 溶接技法について・溶接演習②:コンタマシーンで練習用材料の切り出しなどを行う。TIG溶接機を使い鉄、ステンレスの溶接練習。
- 第3回 溶接技法について・溶接演習③:コンタマシーンで練習用材料の切り出しなどを行う。TIG溶接機を使い銅、アルミニウムの溶接練習。
- 第4回 ミニチュアハウスデザイン:溶接技術を踏まえ架空の家を建てるイメージでデザインを起こす。資料等を使い製作方法を考えながらデザイン画、製図を作成。
- 第5回 制作演習①:必要な材料を選定し組み立て順序を考慮しながら必要な機械、工具を使用して順次加工する。
- 第6回 制作演習②:必要な材料を選定し組み立て順序を考慮しながら必要な機械、工具を使用して順次加工する。
- 第7回 制作演習③:必要な材料を選定し組み立て順序を考慮しながら必要な機械、工具を使用して順次加工する。
- 第8回 仕上げ:溶接に夜焼けや溶接後の処理をデザインに応じて仕上げる。必要であれば塗装加工、錆付け加工などを検討し仕上げを行う。
- 第9回 制作演習・講評:仕上げ加工。最終的に着色、磨き加工などを施し完成度を高める。合評による振り返り。
- 第10回 銅器デザイン:形をデザインし展開図を考える。
- 第11回 制作演習①:必要な材料を切り出し成型加工。成型後つなぎ目を溶接加工。
- 第12回 制作演習②:鍛金加工(当て金を使い金槌で成型加工)で成型する。
- 第13回 制作演習③:(当て金を使い金槌で成型加工)で成型する。
- 第14回 仕上げ:仕上げ加工、均し加工、表面処理、色上げなど。
- 第15回 合評:それぞれ自分の作品について制作手順、工夫した箇所、上手く出来た所、上手く行かなかった所、等を説明してもらい、製作上の注意点、工夫すべき点のほか今後の制作のためのポイントを伝える。

■教科書： 指定なし

■参考書： トコトンやさしい溶接の本(日刊工業新聞社)

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 佐藤 聖也 (非常勤講師)
実務経験： はさみ造形作家。鉄の制作の他にも、特殊板金、看板・サイン制作のための機械操作、加工、取り付けを行う。レーザー加工機、3Dプリンタと、幅広く造形加工に通じてい

科目名： 専門技術演習(造形演習Ⅰ)

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

- 科目概要： これからのものづくりに欠かせないスキルとなる。データから機械操作（オペレーティング）の基本を理解し、原型データ作成と加工のしくみを演習課題を通して身に着ける。
- 到達目標： 3Dプリンタをつかった造形品制作と加工機の仕組み、使い方をマスターする。

■授業計画：

- 第1回 3Dプリンタのしくみについて・sculptrisのインストール
- 第2回 モデル制作：sculptrisの基本操作の説明。視点移動、ブラシの設定
- 第3回 モデル制作3Dプリンターの説明稼働している様子を見ながら3Dプリンターについて説明
- 第4回 モデル制作：3Dプリンターの初稼働「3D_test」
- 第5回 デザイン①：金魚をモチーフにモデリング。金魚の胴体、ひれをシンメトリーで制作。
- 第6回 デザイン①：金魚をモチーフにモデリング。金魚の細部を制作。ひれのみぞや目、口など。シンメトリーを解除してポージングまで。
- 第7回 デザイン①：モデリング終了。レンダリング(色塗り、写真撮影)3Dプリント
造形品の後処理(研磨、塗装)
- 第8回 振り返り・提出：造形品の後処理 ポートフォリオ製作(写真撮影、技術解説)
- 第9回 デザイン②：自由制作モデリング。
- 第10回 デザイン②：自由制作モデリング。ポージングまで。
- 第11回 デザイン②：モデリング終了。レンダリング・3Dプリント・造形品の後処理(研磨、塗装)
- 第12回 blenderの操作レクチャー①
- 第13回 blenderの操作レクチャー②
- 第14回 加工機を使い、作品制作
- 第15回 合評・提出 技術解説

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科：環境デザイン学科
対象専攻：クラフトデザイン専攻
担当教員：佐藤 聖也 (非常勤講師)
実務経験：はさみ造形作家。鉄の制作の他にも、特殊板金、看板・サイン制作のための機械操作、加工、取り付けを行う。レーザー加工機、3Dプリンタと、幅広く造形加工に通じてい

科目名： **専門技術演習(造形演習Ⅱ)**

履修形態：選択
授業形態：演習
履修学年：2年次
開講学期：前期
授業時数：60時間
単 位：2単位

- 科目概要： これからのものづくりに欠かせないスキルとなる。データから機械操作（オペレーティング）の基本を理解し、図面作成と加工のしくみを演習課題を通して身に着ける。
- 到達目標： レーザー加工用の図面制作と加工機の仕組み、使い方をマスターする。

■授業計画：

- 第1回 レーザー加工のしくみについて
- 第2回 レーザー加工機の種類と操作についての解説。基礎実験課題。
- 第3回 シンプルな形態の作図から試作加工を行う1
- 第4回 シンプルな形態の作図から試作加工を行
- 第5回 う2
デザイン案ラフ
- 第6回 試作
- 第7回 中間発表
- 第8回 制作1
- 第9回 制作2 提出
- 第10回 合評
- 第11回 販売品づくり:企画立案
- 第12回 販売品づくり:作図、プロトタイプング
- 第13回 販売品づくり:本制作①
- 第14回 販売品づくり:本制作②
- 第15回 合評・提出。

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科：環境デザイン学科
対象専攻：クラフトデザイン専攻
担当教員：桂 充子 (専任教員)
実務経験：北海道教育大学美術科卒業 彫刻家 道展・会員 前職では文具画材の販売管理、広告制作部門勤務。

科目名： **専門技術演習(素材研究Ⅰ)**

履修形態：選択
授業形態：演習
履修学年：2年次
開講学期：前期
授業時数：60時間
単 位：2単位

■科目概要： 素材理解を深める授業。課題としては実験的な制作、素材の加工を行い、そこから得られる気づきや発見を発表する。

■到達目標： 能動的学習形態として、対象の調査、表現の工夫を自ら構築できる演習課題に取り組む。調査では表現に伴う幅広い収集への取り組み、表現の工夫では情報の優先順位付け、意見交換をすることで、研究成果（制作状況と成果物）の客観性を享受する。

■授業計画：

- 第1回 可塑剤で器を作る
- 第2回 校外学習:美術鑑賞
- 第3回 プラスティック段ボールで家具づくり:模型作り
- 第4回 プラスティック段ボールで家具づくり:本体成形①
- 第5回 プラスティック段ボールで家具づくり:本体成形②
- 第6回 プラスティック段ボールで家具づくり:発表・提出
- 第7回 腐食について①: 腐食についての基本知識を講義。薬品や素材、その方法を調べる。制作日までの道具や素材を用意する。
- 第8回 腐食について②: 真鍮の腐食を行う。板材にマスキングを施し、薬品に浸す。経過時間を観察し取り出す。
- 第9回 腐食について③: 腐食された金属を研磨、着色。
- 第10回 腐食について④: 研究発表
- 第11回 腐食について⑤: 振り返りを行いデータ資料化する。
- 第12回 低温度鋳造について①: 錫やホワイトメタルなど低温融点を利用した鋳造についての基本知識を講義。技法や素材、その方法を調べる。制作日までの道具や素材を用意する。/染色実験
- 第13回 低温度鋳造について②: 鋳造作品の型作りを行い、鋳造作業。/染色実験
- 第14回 低温度鋳造について③: 研磨仕上げ。/染色作品発表・提出
- 第15回 低温度鋳造について④: 振り返りを行い、データ資料化する。/染色作品の振り返り

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 清水 宏晃 (非常勤講師)
実務経験： 木工家 木の家具代表 木材業で製造職を経て、特注家具、オリジナル木製品を制作販売。

科目名： **専門技術演習(素材研究Ⅱ)**

履修形態： 選択
授業形態： 演習
履修学年： 2年次
開講学期： 前期
授業時数： 60時間
単 位： 2単位

- 科目概要： 耳付きの木材の扱いを通して、天然素材の特性を知り、制作物にする上での条件を考えながらの立体作品づくり。
- 到達目標： 研究活動。材を選定し、木材のどこを使用するかを考えをもつ。そのためには、素材の良いところ、欠点を読み、制作時点のみならず、時間の経過や気候条件を踏まえたかたちにすること。

■授業計画：

- 第1回 ガイダンス・木材選定
- 第2回 製材・木取り
- 第3回 耳付き部分の加工の仕方 電動工具指導・治具制作も同時進行
- 第4回 成形 電動工具指導・治具制作も同時進行
- 第5回 成形 電動工具指導・治具制作も同時進行
- 第6回 組み立て・仕上げ
- 第7回 塗装
- 第8回 講評・提出
- 第9回 引き出しの制作・木材選定
- 第10回 製材・木取り
- 第11回 成形 電動工具指導・治具制作も同時進行
- 第12回 成形 電動工具指導・治具制作も同時進行
- 第13回 組み立て・仕上げ
- 第14回 組み立て・仕上げ
- 第15回 講評・提出

■教科書： 指定なし

■参考書： 指定なし

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度、等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：

対象学科： 環境デザイン学科
対象専攻： クラフトデザイン専攻
担当教員： 宮崎昭人 (非常勤講師)
実務経験： Just English Press Ltd.代表取締役。翻訳業務(観光・ビジネス・科学・法務分野等)
海外との遣取代行、外国語コンテンツ制作、企業向け英会話講座

科目名： **英語**

履修形態： 必修
授業形態： 講義
履修学年： 1年次
開講学期： 前期
授業時数： 30時間
単 位： 1単位

- 科目概要： 義務教育で習った英語の基本を再確認し、芸術分野、デザイン分野の職業の中で、英語を使用する場面に必要な英語力を習得する
- 到達目標： 英語力の自信を深め、自力でも能力を高めることができるようになるとともに、交換留学生などと積極的に異文化交流ができるような教養を育む

■授業計画：

- 第1回 はじめに：仕事のシーンで間違った英語を使ってしまう感覚を磨く
- 第2回 身の回りの英語：会社名、ブランド名、商品名に使われている英語の意味
- 第3回 英会話基礎：日本語の中の外来語の多さを理解し、英会話の基礎を学ぶ
- 第4回 品詞の理解：辞書の使い方
- 第5回 品詞別重要ポイント①：名詞、冠詞、代名詞の正しい使い方
- 第6回 スペルミス防止：作品のタイトル、チラシ、ポスター、看板等に見られる誤表記事例
- 第7回 品詞別重要ポイント②：動詞（be動詞、一般動詞）、助動詞の使い方
- 第8回 スペルミス防止：作品のタイトル、チラシ、ポスター、看板等に見られる誤表記事例
- 第9回 品詞別重要ポイント③：接続詞、形容詞、副詞、前置詞、接続詞の使い方
- 第10回 翻訳：翻訳の種類（直訳、意訳、超訳とはどのようなものかを理解する）
- 第11回 翻訳：自動的に翻訳される機械翻訳の問題点を理解し、使い方のコツを習得
- 第12回 自己紹介
- 第13回 口語英語表現、英語を必要とする様々なシーン
- 第14回 日常で使用する英語：住所表記、入国カード、日本食の英語表現
- 第15回 まとめ

■教科書： プリント配布

■参考書： 辞書があれば望ましい

■成績評価： 出席状況、取り組み姿勢、提出課題作品の達成度等を総合的に評価する。

■関連科目：

■履修上の留意点：