



تصميم أشغال المعادن الثمينة
المستوى: ماهر



إنَّ المُسميات المُستخدمة وتمثيل المواد في هذا المنشور/الإصدار لا
تستتبع الإعراب عن أي رأي على الإطلاق من قبل حكومة كندا

*"The designations employed and the representation
of material in this publication do not imply the
expression of any opinion whatsoever on the part of
the Government of Canada."*

المقدمة

تم تطوير هذا المنهاج من خلال مشروع ثابري الذي ينفذه الاتحاد اللوثري العالمي في القدس، بالشراكة مع الإغاثة اللوثرية الكندية وبتمويل من حكومة كندا.

يهدف مشروع ثابري إلى المساهمة في الحد من الفقر في الضفة الغربية والقدس الشرقية من خلال دعم النساء بما في ذلك النساء ذوات الإعاقة للمشاركة في فرض التعليم والتدريب المهني والتقني والتي تقودهن إلى التوظيف أو العمل الحر.

صمم مشروع ثابري للاستجابة للتحديات المتمثلة في ارتفاع معدلات البطالة المتزايدة بين النساء التي نتجت من المعوقات الاجتماعية والثقافية والقانونية والسياسية، بالإضافة إلى محدودية الوصول إلى التعليم والتدريب المهني والتقني. كما وعمل المشروع إلى زيادة تمكين النساء للوصول إلى برامج التدريب المهنية المختلفة والتي تمّ تطويرها من خلال المشروع لتتلاءم مع احتياجات السوق، هذا بالإضافة إلى تأهيل نظام تعليم وتدريب مهني وتقني لتلبية احتياجات النساء والنساء ذوات الإعاقة بشكل أفضل.

تم تطوير خيارات متعددة من خلال المشروع لمهن مرتبطة بسوق العمل تأخذ بعين الاعتبار استجابة النوع الاجتماعي والشمولية لكل من النساء والنساء ذوات الإعاقة، في مراكز التعليم والتدريب المهني والتقني المستهدفة في الضفة الغربية، بما في ذلك القدس الشرقية. مهنة الطباعة والتصميم هي إحدى هذه المهن التي تم تطويرها من خلال هذا المشروع

أسماء خبراء المهنة المشاركين/ات في سوق العمل لتحديد الكفايات

الاسم الرباعي	اسم المؤسسة التي يعمل بها	
1	منذر عبد النبي الننتشة	اليس للمجهرات
2	عيد شكومي سياج	شركة سياج للمجهرات
3	محمد غازي الحرباوي	شركة السيد للمجهرات
4	محمد غازي القواسمي	جامعة بوليتكنك فلسطين
5	محمود علي عبد الله علان	شركة علان للصياغة
6	احمد غازي القواسمي	شركة مجوهرات القواسمي
7	سالم محمد السيد	مشغل سالم
8	محمد عيسى دعنا	شركة سنابل الجنوب
9	رامي رفيق الأخضر	شركة الأخضر للصياغة
10	اشرف جهاد محمد	العز للصياغة والتصميم
11	علاء حسن القواسمي	شركة مجوهرات القواسمي
12	طارق	مجموعة القاسمي الاستشارية
13	فايز محمد غازي القواسمي	شركة الفايز للمجهرات

1 التعليم والتدريب القائم على الكفاية في التعليم والتدريب المهني والتقني

1.1 مقدمة

تشكل رؤية وأهداف الاستراتيجية الوطنية للتعليم والتدريب المهني والتقني الركيزة الأساسية لتحديث وتحسين نظام التعليم والتدريب المهني والتقني في فلسطين، ولتحقيق الأهداف الإجمالية المتمثلة في:

- استكمال متطلبات سوق العمل الوظيفية، وتحقيق المؤهلات اللازمة له، كما هي موضحة في التصنيف المهني الفلسطيني، والإطار الوطني للمؤهلات.
- استخدام المنحى الشمولي، وتنمية جميع الكفايات اللازمة للمتعلمين/ات؛ للمشاركة بشكل فاعل في التشغيل والأداء الحسن في مهنتهم المختارة.
- دعم كل الطلبة في عملية التعلم المستمر على مدى الحياة، وفي التقدم في التنمية الذاتية والمهنية، وفي التحول لأعضاء لديهم/ن مسؤولية والتزام وقدرة في المجتمع؛ للإسهام في تنمية الاقتصاد والمجتمع مسترشدين بالرسالة التربوية.

تلتعب المؤسسات المتخصصة (مراكز التدريب المهني والمدارس الثانوية الصناعية والكليات التقنية) في إطار نظام التدريب والتعليم المهني والتقني، دوراً جوهرياً في تنفيذ القضايا المركزية لاستراتيجية التعليم والتدريب المهني والتقني، بما في ذلك تطوير وتحديث وتحقيق المناهج المنقادة لسوق العمل.

1.2 الرسالة والاختصاص التعليمي

تكون كل وزارة (العمل، التربية والتعليم، التعليم العالي) في إطار إشرافها على النوع الخاص بها من مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني، مسؤولة عن تطوير واعتماد المناهج وضمان جودة تنفيذ المناهج؛ تبعاً لأهداف استراتيجية التعليم والتدريب المهني والتقني.

تتركز رسالة واختصاص مراكز التعليم والتدريب المهني والتقني بنقل المعرفة المهنية، والتعليم العام كنظرية وتطبيق إلى الشباب الفلسطيني. يجب أن يضمن النهج التدريسي التنمية الشمولية للكفايات المهنية، وهي العنصر الأساسي للتعليم والتدريب المهني. تتطلب تنمية وتحقيق الكفايات المهنية كفاية احترافية منقادة لسوق العمل، يتم مزاجتها مع كفاية بشرية واجتماعية. تعرف الكفاية المهنية بأنها "الرغبة والقدرة على اتخاذ الفعل الملائم"، أي؛ نقل وتطبيق المعرفة والمهارات بشكل ملائم إلى مواقف العمل والحياة، بينما يتم التصرف بمسؤولية فردية واجتماعية. يتضمن هذا: القدرات على التفاعل بشكل ملائم مع الآخرين في سياقات متنوعة، وكذلك امتلاك خبرة وطرق للتصرف في سبيل تحقيق الهدف، وتلبية المتطلبات المركبة وحل المشكلات.

وبهذا فإن تحقيق الكفاية المهنية، هو هدف رئيسي يقود تطوير وتحديث جميع المناهج المهنية وإخراجها لحيز الوجود، بما في ذلك تقييم المخرجات التعليمية. وتنعكس نتيجة التقييم الإيجابي للكفاية المهنية للطالب من خلال الحصول على المؤهلات المتوافقة مع الإطار الوطني للكفايات، والذي يحدد معايير جميع الكفايات في نطاق النظام التعليمي الوطني.

1.3 أهداف التعليم والتدريب المهني والتقني

يهدف التعليم والتدريب المهني والتقني إلى نقل المعرفة وتطويرها وتعزيزها:

- التعليم المهني والتدريب الأساسي والمتقدم للطلاب من الذكور والإناث مع تعزيز تعليمهم السابق وإعطاء اهتمام خاص لاحتياجاتهم ودمج الشباب/ات في البيئات والمناطق التي تتصف بصعوبة الحياة بالأخص التحديات التي تواجهها النساء والنساء ذوات الإعاقة.
 - التعليم والتدريب المهني الأساسي والمتقدم للطلاب/ات، وتحسين تعليمهم العام السابق.
 - الكفاية المهنية، التي تجمع ما بين الكفاية الفنية مع الكفاية الشخصية والاجتماعية.
 - المرونة المهنية في التعامل مع المتطلبات المتغيرة لسوق العمل والمجتمع، أخذة بالاعتبار الوضع السياسي في فلسطين.
 - الرغبة والقدرة لدى الأفراد على الانخراط في تنمية شخصية ومهنية مستقبلاً (التعلم مدى الحياة).
 - الرغبة والقدرة لدى الأفراد على التصرف كأعضاء مسؤولين في المجتمع والمساهمة في تنمية المجتمع.
- وللوصول إلى هذه الأهداف، على مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني أن:

- تتبع نهجاً تدريسياً يدعم تطوير الكفاية المهنية لأخذ زمام الفعل
- ترفد الكفاية المطلوبة للتخصص المهني بكفايات أخرى تتصل بالمجال المهني الأوسع.
- توفر برامج متنوعة ومرنة، تأخذ بالاعتبار القدرات والمواهب المختلفة للطلاب، وكذلك تغير متطلبات سوق العمل والمجتمع.
- تمكن الطلبة من التحول إلى أشخاص مسؤولين ذاتياً، وقادرين على التعامل بشكل مستقل مع التحديات الجديدة: الشخصية منها، وتلك المتعلقة بالعمل، والانخراط في التعلم على مدى الحياة.
- تدعم النساء الطالبة ذوي الإعاقة والمحرومين بقدر الإمكان.
- تقدم المشورة للطلبة حول قضايا الصحة والسلامة، وكذلك قضايا حماية البيئة المتصلة بمهنتهم المختارة وسلوكهم في الحياة اليومية.

وكجزء من اختصاصها المهني والتعليمي العام، على مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني أن تتطرق إلى قضايا أساسية تتعلق بالجانب المهني والاجتماعي، وتشمل:

- تحديات التشغيل والبطالة.
- التعايش السلمي للأفراد والشعوب والثقافات في عالم واحد، وفي الوقت نفسه الحرص على حماية الهوية الثقافية والدينية والوطنية.
- ضمان حقوق الإنسان.
- المحافظة على الطبيعة والموارد الطبيعية.

يتطلب تبني التعليم والتدريب على أساس الكفاية وعمليات التعلم المعتمد على الفعل في مؤسسات التدريب المهني والتقني التزاماً من الإدارة والموظفين/ات واعتماد المبادئ الرئيسية التالية:

- إن المهمة الأساسية للتعليم والتدريب المهني والتقني هي تطبيق الكفاية المهنية الشمولية.
- على مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني استغلال مواردها وإمكاناتها وقدراتها التدريسية بأفضل شكل ممكن لتطبيق المواقف التعليمية، وكذلك من خلال استخدام فرص التعاون مع مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني الأخرى ومع القطاع الخاص.
- يتغير دور الكادر التعليمي عندما يتبنون منهجيات التعلم النشط والتي تركز على الطلبة.
- الكادر التعليمي ليسوا مصدراً فريداً للمعرفة، ولكنهم يسهلون عملية التعلم. سابقاً، تم إعطاء المعرفة أو المهارات من خلال عرض التعليمات والمعلومات بشكل مباشر على الطلبة في الوقت الحاضر، توفر بيئة نشطة، حيث يكتسب الطلبة الكفايات عن طريق القيام بأنشطة بأنفسهم.
- يجب دمج التطورات التقنية الحديثة من خلال تبني تكييف المواقف التعليمية التفصيلية.

- من أجل تحقيق أفضل علاقة لسوق العمل مع المنهاج؛ يتوجب العمل على الاحتفاظ بتبادل وتعاون منتظم ومنهج مع شركات القطاع الخاص؛ لموائمة المواقف التعليمية القياسية وتمكين المتعلمين/ات من الممارسة العملية في بيئات عمل حقيقية.

1.4 المبادئ التدريسية

يتطلب هدف التعليم والتدريب المهني والتقني موازنة المنظور التربوي مع تنمية الكفايات المهنية ذات الصلة بسوق العمل. ولهذا فإن التعلم في مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني مرتبطة بشكل جوهري لتعكس وتحل المهام المركبة المادية النموذجية لمهنة معينة. النهج التدريسي-المنهجي شمولي ويكامل بين النظرية والتطبيق ضمن مراحل إنجاز المهمة، والتي تكون مشابهة للمراحل في مواقف العمل الحقيقية. والهدف هو تمكين الطلبة من تخطيط وأداء وتقييم وتقدير نتائج هذه المهام بشكل مستقل ذاتيا. ويتم وصف الكفايات بطريقة يتم فيها تقييم أدائهم والتأكد من امتلاكهم لها ومنح شهادات لهم.

ومن هنا؛ فإن وصف أهداف الوحدات النمطية المنهجية يحدد ويصف المخرجات التعليمية على شكل كفايات يجب تحقيقها من طرف المتعلم. تتبع المبادئ التدريسية النظريات الحديثة للتعلم والنهج البراغماتي في دعم التعلم المتمحور حول الطلبة والمنقاد نحو الفريق والفعل:

- يبني المنهاج على وحدات نمطية، يتم تفصيلها بدورها إلى وحدات دراسية أصغر، وهي المواقف التعليمية. وهذه هي المواقف الأساسية النموذجية والمعمنة للمهنة، بمعنى، متطلبات الزبائن (التعلم من أجل الفعل).
- تتبع المواقف التعليمية مراحل جمع المعلومات والتخطيط والأداء والتقييم والتقدير وتوثيق النتائج وعرضها.
- وحيث أمكن، يجب أن يتم تنفيذ جميع الأنشطة المطلوبة بشكل مستقل ذاتيا من طرف الطلبة (التعلم من خلال الفعل).
- يجب أن تدعم جميع عمليات التعلم والأعمال المنفذة الفهم الشمولي للحقيقة في العمل والمجتمع، ويجب أن تتضمن الأوجه التقنية والاقتصادية والقانونية والبيئية وإجراءات الأمان.
- يجب أن يكون لجميع عمليات التعلم والأعمال المنفذة علاقة ذات مغزى بخلفية الطلبة وخبراتهم. يجب أن يتم النظر لجميع الأفعال من باب تبعاتها على المجتمع.
- يجب أن تتضمن جميع عمليات التعلم والأعمال المنفذة عمليات اجتماعية، مثلاً؛ العمل ضمن فريق، التواصل واستيعاب وجهات نظر مختلفة وحل الخلافات.
- التعلم المنقاد نحو الفعل هو مفهوم تدريسي يدعم إنجاز الكفاية المهنية، ومركب بحيث يجمع بين التعلم النظري والعمل باستخدام طرق متنوعة للتعلم المتمحور حول الطلبة.

إن برامج مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني موجهة نحو الشباب والبالغين ذوي التعليم السابق والخلفيات الثقافية والخبرات العملية المتباينة. تستطيع مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني تنفيذ اختصاصاتها فقط من خلال أخذ هذه التباينات في الاعتبار ودعم جميع المتعلمين، بمن فيهم المحرومين أو الطلبة الموهوبين بشكل كبير، تبعاً لقدراتهم الفردية.

1.5 تنمية الكفايات

يتطلب تحقيق هدف التعليم والتدريب المهني والتقني في تطوير وترقية الكفايات المهنية، تنمية مترابطة للكفايات الفنية والبشرية والاجتماعية والمنهجية.

يمكن وصف الكفاية الفنية (التقنية) على أنها الرغبة والقدرة لدى المتعلمين/ات على الحصول واستخدام المعرفة والمهارات لحل المهام. يتضمن هذا: البحث النشط عن المعلومات والتخطيط واتخاذ القرار حول أفضل الاتجاهات، وتنفيذ المهام تبعاً لمعايير الأداء اللازمة في سياق معين، وتقييم وتقدير النتائج والقدرة على نقل المعرفة والمهارات لنطاق واسع من المؤسسات ضمن المجال المهني أو خارجه.

يمكن وصف الكفاية البشرية (الشخصية) على أنها القدرة والرغبة لدى المتعلمين/ات في التصرف بشكل ذاتي ومسؤول تبعاً للقيم الأخلاقية. ويتضمن هذا تقييم الفرص، والمتطلبات والقيود بما يتعلق بالشخص ذاته، وعمله ودوره ومشاركته في الحياة الاجتماعية والعامة. تمتاز الكفاية البشرية بالاعتماد على الذات والثقة بالنفس، والقدرة على طرح النقد وتقبله، والثبات والحس بالمسؤولية والواجب، بما في ذلك المسؤولية عن الآخرين وكذلك عن التجهيزات والمواد. ويعتبر تطوير القدرات والمواهب الذاتية والالتزام الذاتي المرتبط بالقيم الأخلاقية كذلك جزءاً من الكفاية البشرية.

يمكن وصف الكفاية الاجتماعية على أنها القدرة والرغبة في تطوير علاقات اجتماعية إيجابية، قائمة على المسؤولية والتضامن. وتتضمن الكفاية الاجتماعية فهم وحل الصراعات بشكل عقلاني ومسؤول. ويعد كذلك فهم القوانين والعمل ضمن فريق والتواصل الملائم مع الرؤساء في العمل والزملاء والشركاء والأصدقاء جزءاً من الكفاية الاجتماعية.

يمكن وصف الكفاية المنهجية على أنها امتلاك الوسائل والطرق اللازمة لتقييم وحل المشكلات والمهام. وتبرز الحاجة للكفاية المنهجية في الحصول على المعلومات من خلال استخدام اللغة والتقنية الحديثة للمعلومات والاتصالات، والتخطيط واتخاذ القرار حول التدابير الملائمة للعمل، وإنجاز المهام المحددة، وضمان الجودة وتقييم النتائج وعرضها. ويتطلب كذلك تطوير المواقف التعليمية والقدرة على الانخراط في التعلم على مدى الحياة، في التطوير الذاتي والمهني كفاية منهجية.

2 منهاج " تصميم أشغال المعادن الثمينة "

2.1 مقدمة

تم تطوير منهاج " تصميم أشغال المعادن الثمينة " وفقا للعملية المعيارية لتطوير المناهج لمؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني. يتم دعم هدف "تحقيق الكفاية المهنية لدى المتعلمين/ات" من خلال المنحى المنهج لتحديد جميع المهام المركبة النموذجية للمهنة، والكفايات اللازمة كما يتطلبها سوق العمل. يتبع الوحدات النمطية للمنهاج المهام المركبة المحددة، ويقدم وصف الأهداف لكل وحدة نمطية توصيفا معمما لأفعال ملموسة وكفايات مطلوبة يجب أن يتم تحقيقها من طرف المتعلمين/ات. وتقسم الوحدات النمطية إلى وحدات دراسية نموذجية أصغر للتعليم، وهي المواقف التعليمية، التي تقدم وصفا مفصلا للكفايات الواجب تحقيقها.

تبنى الكفايات التي يتوجب تحقيقها من خلال كل وحدة نمطية وكل موقف تعليمي في أربعة تصنيفات للكفايات الفنية والبشرية والاجتماعية والمنهجية.

2.2 الوصف المهني

الاسم الأسماء البديلة	مصمم معادن ثمينة، صائغ ذهب
مستوى NQF 2	2
وصف المهنة	من المتوقع من خريج / خريجة هذا البرنامج من: - التعبير عما في داخله/ها من فكرة بقلم رصاص وذلك برسم وتظليل عدة قطع مجوهرات باستخدام أقلام ملونة وتعديل وتحوير التصميمات الموجودة ورسم الأحجار الكريمة والقطع والأشكال المختلفة - تحليل تأثيرات الضوء على الأشياء الأساسية والأحجار الكريمة والكابوشون واللآلئ، وطلاء الأحجار الكريمة والكابوشون والخرز واللؤلؤ - استخدام البرامج المكملة / الأحجار / دائري/ مربع/ مستطيل الخ وممارسة الرسم الثلاثي الأبعاد باستخدام برامج التصميم المحوسب الخاصة بمهنة الصياغة (كبرنامج الراينو RHINO). وتوليد وإخراج التصميم بصورة عالية الجودة (rendering). - التصميم والتخطيط لعمل النموذج الأولي. وتحضير نموذج أولي بالتقنيات المختلفة (النحت بالشمع أو بالصياغة اليدوية بالمعدن أو بالطباعة الثلاثية الأبعاد) وسكب النموذج الأولي من الشمع إلى خامة معدن. - تحضير قوالب الكاوتشوك وكبسها وفتحها بعدة طرق، حسب الموديل. وإنتاج قطع الشمع من قوالب الكاوتشوك. ومعاينة المنتج والتعديل على التصميم حيث يلزم - إجادة مهارة النشر والبرد. والطرق والنفخ. وفن لحام المعادن الثمينة. وسنفرة المعدن وتلميعه بالمعدات الأساسية وموازنة مواد اللحام وحرارة الغاز والأكسجين وكمية البوركس اللازمة لكل قطعة بقطعها - إجادة مهارات الصياغة التقليدية الفلكلورية (مثل: إجاصة، مبرومة، أفعى، برواز الأونصة، الخ...). - وإجادة انتاج بعض السلاسل (بالحلق، وال جنزير gourmet، سلسال جدل rope chain) - التمكن من مهارة سنفرة وتلميع المصوغات المركبة. وممارسة تقنية تعتيق الفضة وامتلاك معرفة أساسية في علم الأحجار الكريمة والألماس والزركون. - معرفة أنواع وطرق التركيب المختلفة ومعرفة المصطلحات والمسميات العلمية والفنية لطرق التركيب المختلفة. وممارسة تركيب الأحجار الكريمة والألماس على المعدن ببعض التقنيات اليدوية (منها: الطوق والمخالب والبوليني). وإصلاح واستبدال الزركون و/أو الأحجار الكريمة و/أو الألماس من المنتجات.

مستوى تعقيد المهنة	المسؤولية: يتحمل الخريج /ة المسؤولية عن: - متابعة آخر التطورات في مجال وبرامج التصميم المحوسب ومعرفة المواد وأنواع المعادن الثمينة المختلفة وخصائصها الكيميائية واستخدام المعدات والماكينات بالطريقة المناسبة - الالتزام بالوقت المخصص للتعامل مع كل مرحلة وخطوة في العمل والانتباه لكيفية التعامل مع الذهب والمعادن الثمينة لتجنب الخس (الخسارة). - التعرف على آلية وسياسة دمج المعادن الثمينة. وممارسة التسعير وحساب تكلفة تصميم وإنتاج المنتج. الاستقلالية: - الالتزام بتعليمات سلطة النقد ومؤسسة دمج الذهب وربط الأوزان مع التصميم وسماكة المعدن وكثافته والطراوة وممارسة التسويق الإلكتروني وتخطيط مراحل العمل لإنتاج موديل من المعدن المرونة: - القدرة على متابعة آخر التطورات في مجال فن وتكنولوجيا الصياغة وعلم الأحجار الكريمة والألماس. - الإلمام بالأنواق العالمية مثل الذوق الهندي والإيطالي والتركي وغيره - التشبيك وتعزيز العلاقات الشخصية مع المؤسسات ذات العلاقة بالمهنة وممارسة طرق العرض المختلفة والتحدث والترويج عن المنتج النطاق العام: - تحقيق رغبات صاحب/ة المصنع أو الزبون بعكس رغبته من خلال الورق وقلم الرصاص لنقلها إلى الجهاز والاتصاف بالأبداع في التصميم والعمل وسرعة البديهة وشدة التركيز والشغف - الانتباه والحذر خلال العمل. القدرة على تحمل ضغط العمل والتحلي بالصبر والالتزام بأخلاقيات المهنة. - تقبل الانتقاد بالشكل اللائق. وإظهار الإخلاص والأمانة في العمل.
المهام المركبة	- الرسم الحر - إتقان برامج التصميم والبرامج المكملة - التصميم للإنتاج الكمّي (الصناعي)، ومعاينة المنتج - عمل الصياغة - ممارسة مهارة التحجير (stone setting)
سيناريوهات (مجالات العمل)	محلات بيع المجوهرات، مشاغل صباغة الذهب، عمل مستقل

3 هيكل المنهاج

المستوى المهني (ماهر)	المدة الزمنية	الموقع
	سنة واحدة	مراكز التدريب وسوق العمل

4 الوحدات النمطية

جدول الوحدات النمطية والمواقف التعليمية

الرقم	عنوان الوحدة النمطية	الساعات الإجمالية
1	الرسم الحر	250
2	إتقان برامج التصميم والبرامج المكمل	250
3	التصميم للإنتاج الكمي (الصناعي)، ومعاينة المنتج	200
4	عمل الصياغة	200
5	ممارسة مهارة التحجير (stone setting)	200

4.1 الوحدة النمطية الأولى: الرسم الحر

اسم الوحدة النمطية: الرسم الحر	رقم الوحدة النمطية: 1	الاطار الزمني: 250
وصف الأهداف: بعد إنهاء هذه الوحدة يكون الخريجين /ات قادرين/ات على التعبير عما في داخلهم من فكرة بقلم رصاص وتعديل وتحوير التصميمات الموجودة ورسم الأحجار الكريمة والقطع والأشكال المختلفة ورسم وتظليل عدة قطع مجوهرات باستخدام أقلام ملونة وتحليل تأثيرات الضوء على الأشياء الأساسية والأحجار الكريمة والكابوشون واللائي ورسم المجوهرات وتحويل الأفكار إلى واقع طلاء الأحجار الكريمة والكابوشون والخرز واللؤلؤ هذا وتعمل هذه الوحدة على تنمية بعض الكفايات الشخصية والاجتماعية والمنهجية مثل الشغف والحرص على تحقيق رغبات صاحب/ة المصنع أو الزبون وذلك بعكس رغبته من خلال الورق وقلم الرصاص لنقلها إلى الجهاز والإلمام بالأذواق العالمية مثل الذوق الهندي والإيطالي والتركي وغيره وان يمتلك القدرة على التشبيك وتعزيز العلاقات الشخصية مع المؤسسات ذات العلاقة. المحتويات: • خامات الرسم الأساسية • تقدير النسب للأجسام • التدفق الجمالي • الرسم المنظوري • الملامس المختلفة • مزج الألوان وتوظيفها في التصميم		

4.2 الوحدة النمطية الثانية: إتقان برامج التصميم والبرامج المكمل

اسم الوحدة النمطية: إتقان برامج التصميم والبرامج المكمل	رقم الوحدة النمطية: 2	الاطار الزمني: 250
وصف الأهداف: تهدف هذه الوحدة إلى تمكين الطلبة استخدام برامج التصميم والبرامج المكمل / الأحجار / دائري/ مربع/ مستطيل الخ وممارسة الرسم الثلاثي الأبعاد باستخدام برامج التصميم المحوسب الخاصة بمهنة الصياغة (كبرنامج الراينو RHINO). وتلوين وإخراج التصميم بصورة عالية الجودة (rendering) وربط الأوزان مع التصميم وسماكة المعدن وكثافته والطرادة		

وتعزز هذه الوحدة أهمية متابعة آخر التطورات في مجال وبرامج التصميم المحوسب ومعرفة المواد وأنواع المعادن الثمينة المختلفة وخصائصها الكيميائية
كما وتركز هذه الوحدة على تنمية الإبداع وسرعة البديهة والتواصل الجيد مع الزبائن والتجار
ممارسة طرق العرض المختلفة والتحدث والترويج عن المنتج

المحتويات:

- برامج التصميم المحوسب الخاصة بمهنة الصياغة
- استخدام برامج التصميم والبرامج المكملة
- الاتصال والتواصل
- ترويج المنتج

4.3 الوحدة النمطية الثالثة: التصميم للإنتاج الكمي (الصناعي)، ومعاينة المنتج

اسم الوحدة النمطية: التصميم للإنتاج الكمي (الصناعي) ومعاينة المنتج	رقم الوحدة النمطية: 3	الاطار الزمني: 200
وصف الأهداف: تركز هذه الوحدة على امتلاك الطلبة القدرة على التصميم والتخطيط لعمل النموذج الأولي. وتحضير نموذج أولي بالتقنيات المختلفة (النحت بالشمع أو بالصياغة اليدوية بالمعدن أو بالطباعة ثلاثية الأبعاد) وسكب النموذج الأولي من الشمع إلى خامة معدن. وتحضير قوالب الكاوتشوك وكبسها وفتحها بعدة طرق، حسب الموديل. وإنتاج قطع الشمع من قوالب الكاوتشوك. معاينة المنتج والتعديل على التصميم حيث يلزم كما وتنمي هذه الوحدة بعض الصفات اللازمة لهذه المهنة مثل الإبداع في التصميم. والاهتمام بالمجال و العاملين/ات في المجال الالتزام بالوقت المخصص للتعامل مع كل مرحلة وخطوة في العمل تتناول هذه الوحدة بعض الأمور الهامة مثل التعرف على آلية وسياسة دمج المعادن الثمينة. و تنمية القدرة على ممارسة التسويق الإلكتروني		
المحتويات: • التصميم والتخطيط لعمل النموذج • النحت بالشمع • الصياغة اليدوية • الطباعة ثلاثية الأبعاد • معاينة المنتج والتعديل على التصميم • محاور الإبداع في التصميم • دمج المعدن • التسويق الإلكترونية		

4.4 الوحدة النمطية الرابعة: عمل الصياغة

اسم الوحدة النمطية: عمل الصياغة	رقم الوحدة النمطية: 4	الاطار الزمني: 200
وصف الأهداف: تهدف هذه الوحدة إلى الإلمام ببعض الكفايات الخاصة بالصياغة مثل مهارة النشر والبرد والطرق والنفخ وفن لحام المعادن الثمينة وسنفرة المعدن وتلميعه بالمعدات الأساسية ومهارات الصياغة التقليدية الفلكلورية (مثل: إجاصة، مبرومة، أفعى، برواز الأونصة، الخ...). وفن لحام المعادن الثمينة بالإضافة لذلك يتم التعرف على إنتاج بعض السلاسل (بالحقات، والجنزير gourmet، سلسال جدل rope chain) وكيفية موازنة مواد اللحام وحرارة الغاز والأكسجين وكمية البوركس اللازمة لكل قطعة بقطعها وانتقاء عيار اللحام المناسب وفق مراحل العمل المطلوبة بغرض تركيب وتجميع الموديل. ممارسة تقنية تعتيق الفضة تعزز هذه الوحدة بعض الكفايات الهامة مثل النضج والتميز بتنوع المهارات وانتقاء المعدات المناسبة لكل وظيفة الانتباه والحذر خلال العمل والقدرة على تحمل ضغط العمل والتحلي بالصبر والقدرة على متابعة آخر التطورات في مجال فن وتكنولوجيا الصياغة والالتزام بأخلاقيات المهنة والانتباه لكيفية التعامل مع الذهب والمعادن الثمينة لتجنب الخسار (الخسارة) وممارسة التسعير وحساب تكلفة تصميم وإنتاج المنتج. المحتويات: • إنتاج مصوغات مطعمة بمعدنين اثنين على الأقل. • إنتاج مصوغات من التراث الفلسطيني (مثل: إجاصة، مبرومة، أفعى، برواز الأونصة، الخ...). • إنتاج بعد المصوغات مع مفصلات. • إنتاج بعض السلاسل (بالحقات، والجنزير، سلسال جدل rope chain). • استخدام المعدات والماكينات • سنفرة وتلميع المصوغات المركبة. • تعتيق الفضة. • عيارات المعادن الثمينة المختلفة وخصائصها. • إنتاج قطع الشمع من قوالب الكاوتشوك. • تركيب الزركون على الشمع. • تحضير الشجرة وسكب الجبس الحراري. • حساب عيارات المعدن وتحضير خلطة المعدن للسكب. • السكب بتقنية الطرد المركزي. • السكب بتقنية الشفط. • التمكن من قص القطع المسكوبة بالمعدن وبردها وتفتيشها. • ممارسة النقش اليدوي والنقش بمكانة الليزر. • التنظيف والتخلص من مخلفات عملية السكب وصيانة أدوات ومعدات السكب للمحافظة عليها بطريقة سليمة		

4.5 الوحدة النمطية الخامسة: التحجير

اسم الوحدة النمطية: التحجير (stone setting)	رقم الوحدة النمطية: 5	الاطار الزمني: 200
وصف الأهداف:		

تهدف هذه الوحدة إلى تمكين الطلبة من امتلاك معرفة أساسية في علم الأحجار الكريمة والألماس والزركون ومعرفة أنواع وطرق التركيب المختلفة ومعرفة المصطلحات والمسميات العلمية والفنية لطرق التركيب المختلفة وممارسة تركيب الأحجار الكريمة والألماس على المعدن ببعض التقنيات اليدوية (منها: الطوق والمخالب والبوليني) وإصلاح واستبدال الزركون و/أو الأحجار الكريمة و/أو الألماس من المنتجات.

تركز هذه الوحدة على تعزيز بعض المفاهيم المتعلقة بالعمل مثل القدرة على متابعة آخر التطورات في مجال فن وتكنولوجيا الصياغة وعلم الأحجار الكريمة والألماس والقدرة على التركيز في النظر بالحجر والقطعة والاهتمام بالموضوع وعمل بعض الأبحاث.

بالإضافة إلى ذلك كله فإن هذه الوحدة تهدف إلى تعزيز بعض الصفات مثل تقبل الانتقاد بالشكل اللائق والإخلاص والأمانة في العمل. وتخطيط مراحل العمل لإنتاج موديل من المعدن.

المحتويات:

- الأحجار الكريمة
- الألماس
- الزركون
- طرق تركيب الإضافات