



الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

كلية الفنون الجميلة

قسم النحت

مقرر (النظري التخصصي نحت) - دراسات عليا

الأستاذ الدكتور فؤاد طوبال

العام الدراسي 2019 - 2020

التعريف بالمقرر

أعد هذا المقرر لطلاب الدراسات العليا في قسم النحت . كلية الفنون الجميلة ، وهو مقرر تخصصي (عملي ونظري) يهدف إلى تدريس التقنيات المتعلقة باختصاص النحت ، والتي تتم خبرة الدارس المتخصص من الجوانب العملية والنظرية في تطويع مختلف خاماته اللازمة لتشكيل أعماله النحتية بالتشكيل المباشر، أو النقل من خامات مؤقتة إلى خامات ثابتة مقاومة لعوامل الزمن والطبيعة .

يتم التركيز في هذا المقرر على التقنيات والمواد الصلبة المعروفة باستخداماتها في مجال النحت والتشكيلات النحتية المختلفة أهمها ما يأتي:

1. التشكيل بالمعدن ويتضمن تنفيذ أعمال نحتية بالصاج المعدني والقضبان بالطرق المختلفة (الطرق والتركيب والجمع والقطع وما إلى ذلك) .
2. التشكيل المباشر بالجبص ، ويتضمن تنفيذ تجارب وأعمال بالجبص المباشر
3. التشكيل بالرخام والحجر ، ويتضمن تنفيذ أعمال نحتية على الرخام والحجر
4. التشكيل على الخشب.
5. القولية بمواد حديثة (سيليكون . ريزين . جبس ...)

ملاحظة:

يتقدم الطالب بحلقة بحث يستمد موضوعها مما سبق من خلال مراجع حديثة تؤكد الخطوات العملية واستخدامه لتلك التقنيات.

المشروع العملي (نحت):

- يتألف المشروع من عدة أعمال نحتية بخامات ومواد مختلفة
- يتم تنفيذ كل مشروع خلال شهر واحد من العام الدراسي.
- يرفق مع المشروع دراسة نظرية حول الفكرة التي تدور حولها الأعمال والخامات المنفذة فيها .

في الجزء الأول من (تقانات النحت ١) تم تقديم الشرح والتجارب العملية حول بعض التقانات والخامات :

_ خامة الطين

_ التشكيل بالطين .

_ القولية (القالب الهالك _ القالب المدروس)

_ البوليستر وتقاناته واستخداماته .

_ صنع القوالب من مادة (السيلكون) المطاطية .

_ صنع قناع بالعجينة الورقية عن قالب محضر سابقاً .

_ الخزف وتقاناته :

* التشكيل الخزفي المباشر بطريقة الحبال .

* التشكيل المباشر بالضغط (على قالب جصي محضر سابقاً)

* الخزف بطريقة السكب عن قالب جصي .

ويمكن للطلاب العودة إليها عند الحاجة

وفي هذه الصفحات سوف نكمل تقديم الشرح والتوصيف للتجارب العملية التي تم انجازها في

مخبر قسم النحت ومشاغله المتعددة التي تتعلق بمقرر (النظري التخصصي) أهمها :

_ التشكيل المباشر بصفائح النحاس (الضغط والطرق واللحام)

_ إعداد قالب من مادة السيليكون الصناعي لعمل فني .

_ صب نسخة من الحجر الصناعي للعمل والمواد المستخدمة .

_ التشكيل المباشر بخامة الحجر ، بأنواعه المختلفة ، الأدوات المستخدمة .

_ التشكيل المباشر بخامة الخشب بأنواعه ، وأدوات العمل .

نذكر في البداية بأن هذه التقانات حتى في حال التنفيذ المباشر ، لا بد أن تسبقها عمليات

الدراسات و التشكيل وإبداع التكوينات النحتية سواء الفراغية أو الجدارية أو الأشكال الخزفية و

غيرها ...

فالتقانة في غالبية الأحوال هي عملية تصنع لعمل مُنتهي و مكتمل من النواحي الفنية إلا في

حالات نادرة ، وفي كل الأحوال فإن وضوح النموذج أو (الماكيت) أو الدراسة هو شرط مهم

لنجاح العمل ولاسيما عند التنفيذ بخامات نبيلة كالخشب والحجر وما شابه ذلك وإلا فإنه من الصعب تلافي الأخطاء المحتملة بالنسب والحجوم والتفاصيل وغير ذلك ...

وفي حالات التكبير والنقل من خامة لأخرى يستخدم النحات أدوات خاصة كالبيكار وزوايا القياس و (المتر) والبانوغراف وغيرها .

وعلى سبيل المثال فإن غالبية النحاتين في دول العالم يستخدموا هذه الأدوات أثناء التكبير أو نقل عمل فني (بورترية) لشخصية معينة من عمل منفذ على الطين أو الجبس إلى الرخام أو الخشب إلخ

فالتقانة في غالبيتها هي عملية النقل من خامة لأخرى أو استنساخ عمل معين أو نقله إلى خامات متعددة ... وهذا لا يعني استثناء التقانات المستخدمة لإعطاء ملمس خاص أو لون معين للسطوح النحتية ، أو اضافة تأثيرات على السطوح ، ولاسيما في أعمال المعادن والخزف وغيرها ...

التشكيل بالنحاس (الضغط - الطرق - اللحام)

تستخدم صفائح النحاس غالباً في الأعمال الجدارية (الروليفات) كما يستخدمها الصناعيين المهرة بصنع الأواني والأدوات المنزلية والدروع التنكارية مستفيدين من خواصها وقابليتها للطرق والمطّ ولبيوتها و سماكاتها المتعددة ، وقابليتها للطلاءات والترصيع واللحام والتشكيل المباشر . إلا أن الأعمال الفنية المنفذة على صفائح النحاس ، والتي قدمنا تجارب عليها في مشاغل قسم النحت ، وعرضنا نماذج جاهزة منها بمشاركة طلاب النحت ، هي أعمال تنطبق عليها شروط إبداع العمل وتصميمه وتفرد ، ويجب ألا تقاس بالأعمال التجارية أو الصناعية ...

ولتنفيذ مثل هذه الأعمال يحتاج النحات إلى أدوات يدوية خاصة تم عرضها واستخدامها في الدروس التطبيقية في القسم وهي متنوعة فبعضها يستخدم في الطرق و بعضها في الضغط والتسوية .



الشكل (1) أدوات الضغط على النحاس



الشكل (2) نموذج للضغط على النحاس الطري

إعداد قالب بواسطة مكبس السيليكون العادي (العصارة)

ينفذ القالب عن عمل جاهز من الجبس ، والهدف من استخدام هذا النوع من السيليكون كونه أقل تكلفة من السيليكون السابق ، وهو متوفر أكثر ولاسيما في حال كون العمل صغير بحيث يحتاج إلى عصارة أو عصاريتين ، ويتم تحضير القالب وفق المراحل التالية :

١. يتم عزل العمل بعازل شمعي .
 ٢. يتم ملء سطوح العمل بشكل دائري (حول العمل) من الأسفل إلى الأعلى لتجنب حصول فقاعات هواء ، ويتم تنفيذ طبقة من السيليكون على كامل جسم العمل .
 ٣. بعد نشاف هذه الطبقة من السيليكون توضع طبقة من الشاش الناعم على شكل شرائح تغمس بالسيليكون بواسطة فرشاة كي تلتصق جيداً بالطبقة الأولى .
 ٤. بعد نشافها تضاف طبقة أخيرة من السيليكون .
 ٥. بعد جفاف الطبقة الأخيرة من السيليكون تغطي سطوح العمل بالكامل بحاضن الجبس بسماكة لا تقل عن ٤ سم
 ٦. قبل جفاف حاضن الجبس وتصلبه نقوم بشق الحاضن الجصي والسيليكون من المنتصف على الجهتين يتم تقسيمه إلى جزئين متطابقين.
- وبهذا نكون قد حصلنا على قالب سيليكون بسيط، وقابل لنسخ قطع عديدة من العمل .

ملاحظة:

يمكن شق القالب الداخلي (السيليكون) من جهة واحدة فقط لضمان عدم انزياحه

طريقة صب نسخة بخلطة الرخام والحجر الصناعي

١. الأدوات والمواد المطلوبة
٢. كمية من الإسمنت
٣. كمية من رمل مازار
٤. كمية من بودرة الرخام
٥. ترابطة ملونة حسب اللون المطلوب

6. وعاء لخلط الكمية المطلوبة

تكون نسب الخليط بمقدار ثلث اسمنت + ثلث رمل مازار + ثلث من بودرة الرخام . ويضاف اللون المطلوب بعد خلط هذه المواد بواسطة خلاط كهربائي أو أداة يدوية ويتم التحريك حتى يصبح الخليط متجانساً .

بعد ذلك نقوم بسكب الخليط داخل القالب المحاط بالحاضن المربوط جيداً بحبال مطاطية ، ويترك العمل بضع ساعات أو إلى اليوم الثاني ، ثم ينزع القالب ، ونأتي بالنسخة الحاصلة للعمل ونعتمد إلى سقيها بالماء بشكل متواصل (يمكن وضعها تحت صنوبر الماء أو تغطيسها ضمن وعاء من الماء) ، وذلك لضمان عدم التشقق ، لأن هذه الخلطة تكون شغوفة للماء . يمكن بعد ذلك إجراء عمليات (الروتشة) والحف ، وغير ذلك إذا وجدت الحاجة لذلك .

خلطة الحجر الصناعي واستخداماتها

تحدثنا في التجربة السابقة عن استخدام خلطة الحجر الصناعي في تنفيذ عمل نحتي صغير باستخدام الاسمنت الأبيض ، وكما رأينا فإن مواد هذه الخلطة ذات اللون الفاتح (الاسمنت الأبيض ، بودرة الرخام ، رمل المازار) كلها مواد قابلة لإضافة ترابات ملونة أو أصبغة ، وقد استطعنا إكساب المنحوتة المشكلة من هذه الخلطة لونا زهريا بإضافة نسبة بسيطة من لون ترابي بني مائل إلى الحمرة ، فحصلنا على التمثال الذي أجرينا عليه التجربة يوحي بأنه من الحجر زهري اللون ، ويتمتع بصلابة تقارب صلابة الحجر الطبيعي ، بل يزيد عليه بما أضيف إليه من تسليح معدني من الداخل كما يعطي إحساس خامة الحجر .

ولا تقتصر إمكانية التنفيذ بتقنية الحجر الصناعي على الأعمال الصغيرة ، بل يمكن تنفيذ التماثيل الكبيرة والأعمال النصبية .

كما لا يقتصر تنفيذ أعمال الحجر الصناعي على مادة الاسمنت الأبيض ، ولا سيما الأعمال الكبيرة ، بل يتم استخدام الاسمنت الأسود ويتم التوصية على إسمنت عالي المواصفات من مصانع الاسمنت بإشراف هندسي ، ويمكن مشاهدة أعمال عالمية ضخمة ، منفذة بخلطة الاسمنت الأسود (الخلطة البيتونية) خصوصا في دول الاتحاد السوفيتي السابق ودول المعسكر الاشتراكي ...

وتلاحظ في هذه الأعمال التقنية العالية والدقة والجمال في معالجة السطوح .

ويعد نصب (الوطن الأم) في ستالينغراد في روسيا الاتحادية والذي تم تنفيذه في الاتحاد السوفيتي بعد الحرب العالمية الثانية تعبيراً عن انتصار هذه المدينة وإعادة إعمارها ، وقد استخدم في التمثال الرئيسي الذي يبلغ ارتفاعه ٨٥ متراً ، ويبلغ وزنه ثمانية آلاف طن من البيتون رغم أنه مفرغ من الداخل ويحتوي على سلالم حتى أعلى نقطة في السيف...

كما تم تنفيذ أعمال نصبية كثيرة في سوريا بخلطة الاسمنت الأسود(الخلطة البيتونية) ، منها تمثال صلاح الدين الأيوبي قرب قلعة دمشق(١٢٠ طن) و يتضمن تفاصيل كثيرة ، أضيف إليها الكثير من الإكسسوارات المعدنية كالرمح والسيوف وغيرها إضافة إلى التسليح المعدني الإنشائي .

ولذلك فإن تقنيات الحجر الصناعي وتعدد استخداماته حتى في الأعمال التزيينية وغير ذلك تعطي امكانات كبيرة ومتعدده.



الشكل (3) تمثال الوطن الأم (خلطة إسمنتية) ارتفاع 85 م



الشكل (4) تمثال الوطن الأم - تفصيلة

التشكيل المباشر من الحجر الطبيعي

كانت خامة الحجر بأنواعه من أقدم الخامات التي استخدمها الإنسان في النحت عبر العصور وشكل منها أقدم نماذج أدوات الحياة اليومية، ولذلك سميت تلك الحقبة بالعصر (الحجري) ، وفي العصور اللاحقة وحتى يومنا هذا لم يتوقف التشكيل بالحجر رغم التطور العلمي واستخدام المعادن المتنوعة واللدائن والخامات بما تمتلكه من خصائص وميزات... ورغم أنه لم يكن في تلك العصور آلات كهربائية للقص والجلخ والتنعيم ، إلا أننا إذا نظرنا إلى التماثيل الحجرية المصرية والرافدية والسورية القديمة أو التماثيل الإغريقية والرومانية وغيرها فإننا نلاحظ الدقة في التنفيذ ونعومة السطوح ، مما يدل على وجود تقنيات عالية في كل عصر من العصور. لكن تبقى الفوارق الكبيرة في زمن الإنتاج ، حيث توفر القدرات التكنولوجية والآلات الكهربائية والروافع وما إلى ذلك .

أنواع الأحجار المحلية الأكثر استخداما في النحت :

١. الغرانيت
٢. الديوريت
٣. البركاني
٤. الصواني
٥. الكلسي بأنواعه الجيري والصلب
٦. الرخام بأنواعه
٧. الرملي
٨. البازلت
٩. الأونيكس
- ١٠- الأحجار الكريمة وشبه الكريمة.

و لكل نوع من هذه الحجارة مواصفات وخصائص إن كان من ناحية الصلابة أو اللون ، وكذلك طريقة النحت والأدوات المستخدمة يختارها النحات بناء على الدراسة الأولية أو العمل المنوي تنفيذه، وسنحاول فيما يلي عرض وشرح أهم الطرق والأدوات المستخدمة في النحت على الحجر :

الأدوات المساعدة على نقل العمل من خامة وسيطة إلى خامة الحجر أو الرخام

١. البانتوغراف

٢. البيكار

٣. المنقب

٤. مقياس سنتمتري

٥. الأزميل بأنواعها (فولاذ مسقي، ذو رؤوس ألماس)

٦. المطرقة

٧. العدد الكهربائية (صاروخ، راوتر، ديسكات جليخ وحف بدرجات متنوعة ...)

ولا بد من توفر هذه الأدوات ولا سيما في حال تكبير عمل نحتي أو نقل (بورتريه) مثلا عن نموذج جاهز من الجبس أو الطين أو البوليستر... ، وهذه الأدوات تساعد في نقل النقاط الرئيسية من النموذج إلى خامة الرخام مثلا بدقة و دون احتمال الخطأ في النقل.

ويفضل في الحالات الأخرى للتشكيل المباشر وجود تصور واضح للشكل المراد تنفيذه أو وجود مصغر (ماكيت) واضح للعمل.

ملاحظة : تحتاج الصخور الصلبة مثل الديوريت والغرانيت والبازلت وغيرها من الحجارة الصلبة إلى (ديسكات) ذات أطراف مؤلمسة، ولا يمكن استخدام ديسكات فايبر في نحتها.

تقانة النحت على الخشب

تعد خامة الخشب من الخامات النبيلة والسهلة التشكيل نسبياً، وقد استخدمت منذ القدم في نحت التماثيل والزخارف النحتية، فقد راينا في النحت المصري القديم أشهر التماثيل المنحوتة من الخشب، وهو تمثال شيخ البلد المنقذ بواقعية تامة، وهو يعود إلى الألف الثالث قبل الميلاد، كما تم استخدام خامة الخشب بشكل واسع في الفن الأفريقي، وكذلك هناك الكثير من الأعمال الخشبية الرائعة في الفن الحديث، المتنوعة الأساليب الواقعية والتعبيرية والتجريدية وغيرها ... ولا بد من الإشارة هنا إلى أن هذه الخامة متنوعة جداً، وتختلف من منطقة لأخرى، وهناك أنواع عالية المواصفات لا توجد في منطقتنا، مثل: خشب الأبنوس وغيره، ومن أشهر الأنواع المتوفرة التي استخدمها النحاتون السوريون:

١. خشب الجوز
٢. خشب السنديان
٣. خشب الزيتون
٤. خشب الصنوبر
٥. خشب الكينا
٦. خشب الحور
٧. خشب الليمون
٨. خشب الأرز

وغير ذلك من الأخشاب المتوفرة

ويختلف كل نوع منها من ناحية اللون والصلابة، وشكل الألياف الداخلية التي يسميها الصناع (السدي): وهو الاسم الشعبي الذي يطلقونه على اتجاه الخطوط داخل الخشب، والذي لا بد من مراعاته من قبل النحات، فاستخدام النحات للإزميل يجب أن يكون باتجاه (السدي)، وليس من ناحية جانبية لتجنب التشويه أو تسلخ الخشب، ولا سيما في الأماكن الدقيقة من التمثال، ولهذا فإن النحات يلجأ إلى المبارد وأوراق الحف (السبادج)، وأدوات الجلخ الكهربائية، وغير ذلك ... حتى يتم الحصول على تأثيرات السطوح والنعممة المطلوبة، حيث يمكن بعد ذلك دهن العمل

بالزيوت، كزيت (السولر) حفاظا على العمل، وبعد ذلك يمكن طلاؤه بلون محدد أو شفاف كمادة (اللكر) أو (الكملিকা) أو غير ذلك ليأخذ شكله النهائي.
وتبين الأشكال المرفقة بعض النماذج لأدوات النحت على الخشب.



الشكل (5) بعض أدوات النحت على الخشب



الشكل (6) إزميل كهربائي للنحت على الخشب

تقانة البرونز

يخضع سكب البرونز لمراحل متعددة لنقل عمل نحتي معين من خامة ما كالجبس إلى خامة البرونز ، ويجري ذلك في ظروف صناعية معقدة ، ومعرفة دقيقة بمراحل العمل ، وتوفير ظروف آمنة ، وتوفير ظروف صناعية من مشاغل خاصة وخامات متنوعة ، وامتلاك خبرة واسعة في خواص المعادن وإذابتها وصهرها وسكبها .. ، وهي إمكانيات غير متوفرة حتى الآن في قسم النحت في كلية الفنون الجميلة لظروف معينة حيث يتم التركيز على النواحي التعليمية في الجوانب العملية التشكيلية والنظرية ، إلا أننا حرصنا على تقديم معلومات نظرية وافية حول هذه التقانة ، وتقديم التوضيحات الممكنة حولها ، لمعرفة متطلباتها عند الحاجة، علماً أن إمكانية سكب المعادن ومنها البرونز والألمنيوم وغيرها متوفرة في مشاغل خاصة خارج الكلية، وإن كانت بمواصفات غير مثالية .

وفيما يلي توضيح مراحل تصنيع البرونز على عمل نحتي معين ممثل في الشكل رقم (٨) وهو في مرحلة (الصلصال) ولكي يتم تنفيذه من مادة البرونز ، علينا القيام بالخطوات والمراحل التالية:

١. ننفذ قالباً للتمثال من الجبس (قالب هالك) ، ثم ننسخ عنه نموذجاً من الجبس ، ثم نقوم بصب نسخة جصية نظيفة عنه ، وهنا نكون قد هيأنا التمثال للمرحلة الثانية.
٢. ننفذ عن نسخة التمثال (الجصي) قالباً آخر وهو (القالب المجزأ - أو المدرس) .
٣. تجمع أجزاء القالب المدرس في الحاضن ، ثم يضغط في داخله طبقة من معجون شمعي خاص معد لهذه الغاية سماكتها بين (٦ - ٨ مم) ويتألف المعجون الشمعي من خليط من شمع (العسل وشمع البرافين) بنسبة متقاربة مذاباً بالبنزين.
٤. نسكب في جوف التمثال الشمعي المتوضع في القالب الخلطة النارية المكونة من مسحوق الآجر والجبس، ثم يفك القالب المجزأ ليتحول التمثال إلى المرحلة الثالثة (المرحلة الشمعية)
٥. يلحق بالتمثال الشمعي عدد من الحبال الشمعية أو (الأقنية الشمعية) وهي على نوعين (ثخينية يصل قطر مقطوعها من ٣ - ٤ سم ، وتكون خارج التمثال وتبدأ من الأعلى بقمع شمعي ، بينما تتصل من الأسفل بأدنى نقطة من التمثال . أما الثانية فتكون رفيعة لا

يتجاوز قطر مقطعها (اسم) ترتبط بالتمثال من الأعلى وفي الأماكن البارزة منه ، مهمتها خروج الهواء الذي سيطرده البرونز الصاعد كما سنرى .

٦. نبنى حول التمثال الشمعي جدارا من الآجر ، وعلى مسافة تبعد من ١٠ إلى ١٥ سم ، وبما يتناسب مع شكل التمثال ، ثم نسكب الخلطة النارية ذاتها من حول التمثال لتحيط بها من الخارج ، حيث سيتشكل التمثال الشمعي ذو السماكة الشمعية (٦مم تقريبا) ، فيكون محاطا ومحصورا بين الخلطة النارية من الداخل والخارج كما هو مبين في الشكل رقم (٩)

٧. نفك الجدار الآجري ثم نعيد بناؤه مرة أخرى ، وعلى مسافة تبعد عن كتلة الخلطة النارية بمسافة تتراوح بين ١٠ - ١٥ سم ، وتبقى هذه المسافة فارغة تماما ، وتكون مهمتها احتواء اللهب الناري وتسهيل حركته حول كتلة الخلطة النارية من كل الجهات ، حيث ترتفع درجة حرارتها مما يؤدي إلى ذوبان العجينة الشمعية بكل تشكيلاتها من القاعدة في الأسفل وحتى القمع في الأعلى . ومن المهم هنا ترك فتحة في أعلى الفراغ هذا لتسهيل حركة الهواء الحار المتدفق من (جهاز الحراق الآلي) الخاص الذي يعمل على المازوت . كما أنه لا بد من وضع وعاء فارغ في الأسفل تنتهي إليه قناة شمعية أعدت خصيصا لتفريغ الشمع المذاب، والذي يخرج من الأسفل ليصب في الوعاء، أو على شكل بخار يخرج من الأعلى (من الفوهات والقمع) . وللتأكد من ذوبان الشمع بالكامل يمكن وضع مرآة مثبتة في الأعلى فوق القمع ، وعندما لا نلاحظ أي أثر للشمع يتشكل على سطح المرآة يكون قد ذاب الشمع بالكامل .

٨. بعد ذلك يسكب البرونز المذاب من البوتقة المعدة لذلك في فوهة القمع، حيث يمر بالأقنية المخصصة له نحو الأسفل، ثم يستمر صاعدا في الفراغ نحو الأعلى ليحل محل الشمع المذاب المهاجر من فتحات الهواء التي أحدثها الحبال الشمعية المذابة .



الشكل (7) شكل تمثيلي لصب البرونز



الشكل (8) نموذج نحتي من البرونز

خليط البرونز

يتكون خليط البرونز من المعادن المبينة أدناه وحسب النسب المبينة:

- ٨٠% من النحاس الأحمر النقي .
- ١٨% من التوتياء
- ١,٥% من القصدير
- ٠,٥% من الأنتيموان

وتكون مهمة المعدنين الأخيرين جعل السائل أكثر سيولة وإبقائه مسالا لفترة أطول بقليل .
ويذكر هنا أنه يتم ذوبان النحاس الأحمر أولاً (بعد الدرجة ٦٠٠) وحينها تضاف كمية التوتياء ودرجة ذوبانه ٣٠٠ درجة ، ثم تضاف كمية المعدنين الآخرين (القصدير والأنتيموان) وهنا تكون قد تجاوزت درجة الحرارة ٨٠٠ درجة مئوية وتتم عملية الصهر ويبدأ سكب الخليط من البوتقة المعدة لهذه الغاية .

أما البوتقة فتكون مصنوعة من الفحم المضغوط ، وهي تتحمل حرارة عالية تصل لأكثر من ٢٠٠٠ درجة حرارية .

٩. عندما يتبرد السائل ويأخذ شكله النهائي، يتم إزالة الجدار الآجري ، وتتلف الخليطة النارية داخل التمثال وخارجه ، وتزال الزوائد البرونزية التي خلفتها الحبال أو الأفضية الشمعية ، ثم يعالج التمثال البرونزي الذي حصلنا عليه بمادة حمض الكبريت وهي من مادة كبريتات النحاس لتعطيه اللون البرونزي النهائي الجميل ، وتحافظ على شكله وجماله.

وأخير لا بد من التنويه أن نموذج التمثال الذي عرضناه هو تمثال (الكادح) للفنان (نشأت رعدون) ، وهو من أوائل التماثيل البرونزية المنفذه في سورية، حيث تمت عمليات تصنيعه وسكبه في مركز الفنون التطبيقية في دمشق، وقد تم تنفيذه بإشراف الخبير البلغاري (بيتر كامينوف) وذلك في عام ١٩٦٧، ونصب في الطريق المؤدي إلى شارع الميريديان .

نذكر بأنه يجب على طالب الدراسات العليا خلال فترة دراسته للمقرر تنفيذ عدة أعمال نحتية بخامات مختلفة يقدم فيها خلاصة خبرته النظرية والعملية والتقانية ، يرفقها بدراسة نظرية حول الفكرة التي تدور حولها أعماله ، وخصائص المواد والخامات التي استخدمها مرفقة بالصور والدراسات.

أستاذ المقرر

أ.د. فؤاد طوبال

