Co-funded by the Erasmus+ Programme of the European Union

ERASMUS+ PROGRAMME Project Number: 610238-EPP-1-2019-1-JOEPPKA2-CBHE-JP

Project Title: traditional craft Heritage trAining, design and marketing in jorDan and Syria

وصف المساق

الموديول 5 - عمليات الانتاج

أعداد	المجموعة التدريبية والفنية (TTG) اللجنة العلمية والإشرافية (SC)
رقم حزمة العمل	WP5 / تطوير المساقات جعل تنمية كفاءة المهارات الحرفية التقليدية جزءاً متكاملاً في التدريس
منسق حزمة العمل	UNIFI
يدرس المساق في:	ZUJ, TU, ABU
عدد الصفحات	4

منسق المشروع
د. لؤي دبور
جامعة الزيتونة الاردنية (ZUJ)
طريق المطار
هاتف: 4291432 6 962+ :فاكس / 4291511 6 062+ Ext. 112
ايميل: HANDS@zuj.edu.jo
موقع المشروع: https://www.zuj.edu.jo/HA

Al-Zaytoonah University of Jordan
The University of Jordan
Jordan University of Science and Technology
The Hashemite University
Karmeh Design Studio
Tishreen University
Manara University
Al-Baath University
World University Service of the Mediterranean
Blue Room Innovation
CESIE
Università degli Studi di Firenze
Università degli Studi Guglielmo Marconi
Technische Hochschule Ostwestfalen-Lippe

عمليات الانتاج وصف المساق					
36	الساعات المعتمدة	عمليات الانتاج	اسم المساق		رقم المساق
			الوقت		القاعة
			الفصل		
الهاتف :		الايميل:			المدرسون
كما هو معلن للطلبة على المنظومة ولوحة الاعلانات في القسم					الساعات المكتبية

وصف المساق التدريسي

مقدمة في عمليات التصنيع، الخصائص الاساسية للمواد الهندسية، عمليات التشكيل مثل عمليات الدرفلة، الحدادة، البثق، السحب، تشكيل الصفائح المعدنية، تصنيع القطع باستخدام بودرة المعادن،عمليات التشغيل الاساسية، مواد ادوات القطع، عمليات التشغيل غير التقليدية، عمليات السباكة، عمليات وصل المعادن، عمليات تشغيل السطوح.

أهداف المساق:

1. تعلم كيفية استخدام مختلف الأدوات والمعدات اللازمة لعمليات التصنيع المختلفة بشكل آمن وفعال، مثل المناشير والمثاقب والمخارط والأفران وغيرها.
2. تطوير الكفاءة في تقنيات تصنيعية محددة، مثل النحت والحفر والصب والحدادة وغيرها.
3. تنمية القدرة على استكشاف الأخطاء وإصلاحها والتغلب على التحديات التي تمت مواجهتها أثناء عملية التصنيع، مثل محددات المواد أو أعطال الأدوات أو عيوب التصميم.
4. تنمية مهارات أساسيات تشكيل المعادن
5. التعرف على المواد المختلفة المستخدمة في الحرف اليدوية، بما في ذلك الخشب والمعادن والسيراميك وغيرها، وخصائصها

معايير أداء الطالب:

استنادا إلى HAND مخرجات التعلم :

LO12: استكشاف التعبير الإبداعي والابتكار داخل تصميم الحرف التقليدية. يتضمن ذلك التجريب مع المواد والتقنيات والأشكال لإنشاء تفسيرات معاصرة للحرف التقليدية.

LO18: المعرفة بالمواد المستخدمة تقليديا في الحرف، بما في ذلك خصائصها، ومصادرها، وإعدادها، واستخدامها السليم. وهذا يتضمن فهم المواد الطبيعية مثل الطين والخشب والألياف والمعادن، بالإضافة إلى أي بدائل حديثة أو تكييفات.

LO19: تطبيق مبادئ التصميم التقليدية على عمليات التصنيع، مع ضمان أن العمل التصميمي يعكس الخصائص الجمالية والوظيفية الكامنة في الأشياء الحرفية التقليدية. ويشمل ذلك النظر في الشكل والوظيفة والزخرفة والرمزية الثقافية.

LO21: تحسين عمليات التصنيع لزيادة الكفاءة والإنتاجية، وذلك من خلال تبسيط سير العمل، وتقليل النفايات، وزيادة الإنتاجية دون المساس بالجودة.

DISCLAIMER: *This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*

محتوى المساق :

العلامة	المشروع	الموضوع	# الاسبوع
		مقدمة في المواد: نظرة عامة على المواد المستخدمة بشكل شائع في الحرف اليدوية مثل الخشب، المعادن، السيراميك، الزجاج، والألياف.	الاسبوع الاول
		خصائص المواد المختلفة بما في ذلك القوة، الليونة، النسيج، ومدى ملائمتها لعمليات التصنيع المختلفة.	الاسبوع الثاني
		إجراءات السلامة لاستخدام الأدوات والمعدات، بما في ذلك التعامل السليم، والصيانة، والمعدات الواقية الشخصية.	الاسبوع الثالث
		تحديد وشرح الأدوات والمعدات: مثل CNC، الليزر، الفرن الكهربائي، المناشير، المعدات	
المجموع 20%	مشروع 1	المهام والمشاريع التي تسمح للطلاب بتطبيق التقنيات والمفاهيم المكتسبة على عملية التصنيع.	الاسبوع الرابع
		أساسيات تشكيل المعادن	الاسبوع الخامس
		الآت	الاسبوع السادس
		تقنيات التصنيع مثل النحت, والحفر	الاسبوع السابع
المجموع 20%	المشروع 2	المهام والمشاريع التي تتيح للطلاب تطبيق التقنيات والمفاهيم التي تعلموها في عمليات التصنيع	الاسبوع الثامن
		الصبّ، الصب، التشكيل	الاسبوع التاسع
		تصنيع القطع باستخدام بودرة المعادن،عمليات التشغيل الاساسية	الاسبوع العاشر
		اللحام	الاسبوع الحادي عشر
		تقنية السطح / عمليات تشغيل السطوح	الاسبوع الثاني عشر
المجموع 20%	مشروع 3	المهام والمشاريع التي تسمح للطلاب بتطبيق التقنيات والمفاهيم المكتسبة في عملية التصنيع	الاسبوع الثالث عشر
		تصميم وإنشاء نموذج أولي لمنتج جديد باستخدام الاتوكاد الاستفادة من الطباعة ثلاثية الأبعاد أو التصنيع باستخدام الحاسب الآلي لإنتاج نماذج أولية.	الاسبوع الرابع عشر
		التقديم النهائي للمشاريع ومناقشتها الطلاب لإظهار مهاراتهم وإبداعهم وحرفيتهم التي تم تطويرها طوال المساق .	الاسبوع الخامس عشر

* لكل مشروع: الجدول الزمني المحدد ضمن وصف المشروع.

DISCLAIMER: *This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*

التقييم

- سوف يعتمد التقييم على العمل الصفي والمشاركة والمشاريع والواجبات والاختبارات. 60% من مجموع درجاتك هو مجموع الدرجات المكتسبة في المشاريع مقسمة على مشروعين رئيسيين، بالإضافة إلى المشروع النهائي (40%) كما يلي :

الرقم	المشروع	الاسبوع	التسليمات	العلامة
1	المشروع #1	4	8	20%
2	المشروع #2	8	13	20%
3	المشروع #3	13	15	20%
			المجموع	**60%**
3	**الامتحان النهائي والعمل الصفي والواجبات**			40%
			المجموع	**100%**

- يتم عقد جميع المحاضرات وعرض المشاريع في بداية وقت الفصل الدراسي ولن تتكرر. عندما تغيب أو تتأخر، تقع على عاتقك مسؤولية الحصول على العمل الفائت من زميلك في المرسم.
- **ملف المادة وتوثيق لأعمال التصميم**: يُطلب من الطلاب توثيق جميع أعمال الاستوديو في نسخ رقمية من أعمال التصميم.

المراجع :

- **References:**
- Manufacturing Engineering and Technology, Serope Kalpakjian, Steven R. Schmid, 7th Edition, Prentice Hall.2011.
- **Handouts:** To be introduced and handed to the students as needed.

سياسة الحضور :

سياسة الحضور :

- سيتم التحقق من الحضور في كل درس وسيتم اتباع لوائح الجامعة بدقة بالنسبة للطلاب الذين تجاوزوا الحد الأقصى للغياب.
- سيُعتبر التأخر في الحضور كغياب.
- لن يُنظر في التسليمات المتأخرة.
- لن يُقيَّم التسليمات التي لم يتم متابعتها مع المدرس المباشر.

سياسة الغش :

الغش غير مسموح به ويتعارض مع قواعد الجامعة. سيؤدي الغش إلى رسوب الطالب في المقرر والإبلاغ عن الحادثة إلى عميد كلية الهندسة المعمارية والتصميم.

DISCLAIMER: *This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*

قائمة بالمشاريع المقترحة وفقًا لأهداف التعلم النهائية HANDS LOs

العلامة	المشروع / المهام	الاسبوع
	المشروع 1: تشكيل جسم زخرفي مثل حاملات الشموع باستخدام تقنيات CNC **استخدام المعدات في ورش العمل باليد** **المحاضرة 1:** تشكيل المعادن **متابعة المشروع** •تحليل دراسات حالات مشابهة •إنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد تكوين، تسلسل التجارب، بناء الكائن ثلاثي الأبعاد	2-3
	المشروع 2: تصنيع قطعة مجوهرات معدنية باستخدام آلات الليزر، والقطع بالمنشار، والتقطيع، والتلميع. **استخدام المعدات في ورش العمل باليد** **المحاضرة 1**: خصائص آلة الليزر **متابعة المشروع** •تحليل دراسات الحالة، •إنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد تكوين، تسلسل التجارب، بناء الكائن ثلاثي الأبعاد	2-3
	المشروع 3: صب مجسمات معدنية باستخدام عملية الصب، واستكشاف تقنيات صنع القوالب وتشطيب المعدن. **استخدام المعدات في ورش العمل باليد** **المحاضرة 1:** عمليات التشكيل مثل عمليات الدرفلة **متابعة المشروع** •تحليل دراسات الحالة، •إنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد التكوين، تسلسل التجارب، بناء الكائن ثلاثي الأبعاد	2-3
	المشروع 4: تصميم المنتج وإنشاء النماذج: **استخدام المعدات في ورش العمل باليد** **وصف المشروع 4:** تصميم وإنشاء نموذج جديد باستخدام برنامج الاتوكاد . استخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد أو تصنيع CNC لإنتاج النماذج التجريبية. **متابعة المشروع** •تحليل دراسات الحالة، •إنشاء نموذج ثلاثي الأبعاد التكوين، تسلسل التجارب، بناء الكائن ثلاثي الأبعاد	2-3
	المشروع 5: صب مجسمات من البلاستيك: **استخدام المعدات في ورش العمل باليد** **وصف المشروع 5:** تصميم قوالب لأجزاء البلاستيك باستخدام برامج.CAD تشغيل آلات حقن البلاستيك لإنتاج المكونات البلاستيكية. **متابعة المشروع** •تعريف إجراءات اللون •تطبيق التلميع تكوين، تسلسل التجارب، بناء الكائن متلألئ	2-3

DISCLAIMER: *This project has been funded with support from the European Commission. This publication [communication] reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*