



جامعة المنصورة - كلية الهندسة
مركز الخدمات الفنية والمعملية والعلمية
وحدة تكنولوجيا الورش



تقرير التدريب العملي لطلاب كلية الهندسة جامعة المنصورة على مبادئ هندسة التصنيع داخل وحدة تكنولوجيا الورش 2025/2024



Workshop Technology Unit, Faculty of Engineering, Mansoura University, P.O. 35516
Mansoura, Egypt

Tel.: (+2050) 2244403 – 2244426, Fax: +2050 2244690

<https://engfac.mans.edu.eg/centers-units/center-affiliated-units/workshop-technology-unit>



جامعة المنصورة - كلية الهندسة
مركز الخدمات الفنية والمعملية والعلمية
وحدة تكنولوجيا الورش

المقدمة

إيماء إلى دور وحدة تكنولوجيا الورش التعليمي داخل جامعة المنصورة. إستقبلت وحدة تكنولوجيا الورش طلاب الفرقة الاعدادي للبرنامج العام وكذلك طلاب برنامج الهندسة الطبية والحيوية كلية الهندسة جامعة المنصورة للتدريب العملي علي مبادئ هندسة التصنيع في الفترة من 2025/2/8 الي 2025/5/8.

تركز التدريب العملي داخل وحدة تكنولوجيا الورش داخل بعض الورش المتاحة مثل:

1. ورشة النماذج.
2. ورشة السباكه.
3. ورشة الحداده.
4. ورشة اللحام.
5. ورشة أعمال الصاج.
6. ورشة البراده.
7. ورشة الماكينات.
8. ورشة الكهرباء.

Workshop Technology Unit, Faculty of Engineering, Mansoura University, P.O. 35516
Mansoura, Egypt

Tel.: (+2050) 2244403 – 2244426, Fax: +2050 2244690

<https://engfac.mans.edu.eg/centers-units/center-affiliated-units/workshop-technology-unit>





جامعة المنصورة - كلية الهندسة
مركز الخدمات الفنية والمعملية والعلمية
وحدة تكنولوجيا الورش



جدول تدريب طلاب برنامج الهندسة الطبية والحيوية بوحدة تكنولوجيا الورش 2024/2025														رقم السكن	
توزيع الورش														اليوم	
May-10	May-3	Apr-26	Apr-19	Apr-12	Apr-5	Mar-29	Mar-22	Mar-15	Mar-8	Mar-1	Feb-22	Feb-15	Feb-8	الإثنين	
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1		
سكشن + تسليم الشينات + شفوي	عملي + حضور اي ورشة ناقصه	لحام وحداته	سكشن	ماكينات	إمتحانات منتصف الفصل	أجازة عيد الفطر	براده	صاج	سكشن	نماذج وسباكه	سكشن	كهراء	لا يوجد حضور التعرف فقط علي مكان الورش	الاثنين الفترة الأولى 8:30 - 10:10	سكشن 1
		ماكينات		لحام وحداته			صاج	براده		كهراء		نماذج وسباكه	الاثنين الفترة الثانية 11:40 - 10:10		سكشن 2
مدير وحدة تكنولوجيا الورش										الحضور في الوقت المحدد لكل سكشن					
د/عبد الخالق العدل						صفحة الفيسبوك		الموقع الإلكتروني		الحضور بالباطو الأزرق					

Workshop Technology Unit, Faculty of Engineering, Mansoura University, P.O. 35516
Mansoura, Egypt

Tel.: (+2050) 2244403 – 2244426, Fax: +2050 2244690

<https://engfac.mans.edu.eg/centers-units/center-affiliated-units/workshop-technology-unit>



فريق التدريب

تكون فريق التدريب من:-

- 1 دكتور مهندس/ عبد الخالق محمد العدل مدرس هندسة الانتاج والتصميم الميكانيكي
و مدير وحدة تكنولوجيا الورش
- 2 أستاذ/ ناجي الخولي فني أعمال الصاج
- 3 أستاذ/ عبده طه فني ورشة النماذج
- 4 استاذ/ إيهاب خلف فني الحداده
- 5 استاذ/ عزه عمر فني الكهرباء
- 6 استاذ/ أحمد موسي فني الكهرباء
- 7 أستاذ/ محي الدين شرف فني ورشة السباكه
- 8 أستاذ/ سامي عبد الظاهر فني البراده
- 9 استاذ/ تامر المرسي فني الحداده
- 10 استاذ/ عثمان الدسوقي فني اللحام
- 11 استاذ/ أحمد عثمان فني الخراطه



ورشة الحداده واللحام

في البدايه تم شرح مقدمه نظريه عن أنواع الوصلات المختلفه (وصلات دائمه - وصلات غير دائمه) ثم تم شرح أنواع اللحام المختلفه والتعرف علي الفرق بينهم ثم مشاهده عملية اللحام عمليا من خلال الفني داخل الورشه والذي حرص علي أن يقوم كل طالب بعملية اللحام عمليا كما تم توزيع أدوات الأمن والسلامه علي جميع الطلاب مثل قناع اللحام حفاظا علي سلامة جميع الطلاب.





ورشة أعمال الصاج

في البدايه تم شرح مقدمه نظريه عن أنواع الصاج المختلفه وأستخداماتها ثم تم شرح بعض أعمال الصاج المختلفه مثل الثني (Bending) والثقب (Piercing) وغيرها من العمليات المختلفه كما تم التعرف علي بعض ماكينات أعمال الصاج مثل المقص و الثنايه وغيرها كما تم الحرص من قبل فني أعمال الصاج علي ان يقوم كل طالب بعمل تمرين عملي علي أعمال الصاج التي تم شرحها.





جامعة المنصورة - كلية الهندسة
مركز الخدمات الفنية والمعملية والعلمية
وحدة تكنولوجيا الورش

ورشة البرادة

في البدايه تم شرح مقدمه نظريه عن أهمية عملية البراده أثناء تجميع الأجزاء وكذلك أنواع المبادر المختلفه وإستخدام كل نوع. كما تم شرح ماكينة المثقاب وإستخداماتها. تم الحرص من قبل فني البراده أيضا علي أن يقوم كل طالب بعمل تمرين عملي علي أعمال البراده التي تم شرحها.



Workshop Technology Unit, Faculty of Engineering, Mansoura University, P.O. 35516
Mansoura, Egypt

Tel.: (+2050) 2244403 – 2244426, Fax: +2050 2244690

<https://engfac.mans.edu.eg/centers-units/center-affiliated-units/workshop-technology-unit>



جامعة المنصورة - كلية الهندسة
مركز الخدمات الفنية والمعملية والعلمية
وحدة تكنولوجيا الورش

ورشة الماكينات

تم التعرف علي عمليات التشغيل المختلفة من خلال شرح عملية الخراطة والتفريز والقشط والتجليخ والفرق بينهما والفرق بين كل عملية ومتي يتم إستخدامها. كما تم شرح ماكينة الخراطة وأجزائها والعمليات التي يمكن إجراؤها عليها. كما تم شرح ماكينة الفريزة والفرق بين الفريزة الرأسية و الفريزة الأفقية وإستخدام كل منهما. كما تم شرح ماكينة التجليخ السطحي و التجليخ الأسطواني كما تم شرح ماكينة المقشطة. وأخيرا تم شرح ماكينة مخارطة CNC الموجوده بوحدة تكنولوجيا الورش.



Workshop Technology Unit, Faculty of Engineering, Mansoura University, P.O. 35516
Mansoura, Egypt

Tel.: (+2050) 2244403 – 2244426, Fax: +2050 2244690

<https://engfac.mans.edu.eg/centers-units/center-affiliated-units/workshop-technology-unit>

ورشة النماذج

تم التعرف علي أهمية ورشة النماذج بالنسبة لورشة السباكه وكيفية صناعة النماذج المختلفه للاجسام وكذلك الفرق بين النموذج والأورنيك والإضافات المختلفه التي تضاف علي الاورنيك (تسامح التشغيل- تسامح الإنكماش- تسامح السلبه) كذلك تم التعرف علي كيفية صناعة الدليك والفرق بينه وبين الأورنيك حيث ان الاورنيك مسؤول عن تشكيل الفراغ الخارجي بينما الدليك مسؤول عن تشكيل الفراغ الداخلي.



Workshop Technology Unit, Faculty of Engineering, Mansoura University, P.O. 35516
Mansoura, Egypt

Tel.: (+2050) 2244403 – 2244426, Fax: +2050 2244690

<https://engfac.mans.edu.eg/centers-units/center-affiliated-units/workshop-technology-unit>

ورشة السباكه

عملية السباكه من أقدم عمليات التصنيع حيث تعرف عملية السباكه بعملية صهر المعدن وصبه في قالب يأخذ شكل المنتج النهائي ويوجد أنواع كثيره من عمليات السباكه أهمها وأقدمها السباكه بالرمل التي تم شرحها بالتفصيل من أول أنواع الرمل المستخدم وكذلك الادوات المستخدمه داخل ورشة السباكه وتم بالفعل اتمام عملية كامله بالورشه من أول تشكيل القالب الي عملية الصهر والصب ثم ترك المسبوك حتي يبرد ثم إخراجة.



Workshop Technology Unit, Faculty of Engineering, Mansoura University, P.O. 35516
Mansoura, Egypt

Tel.: (+2050) 2244403 – 2244426, Fax: +2050 2244690

<https://engfac.mans.edu.eg/centers-units/center-affiliated-units/workshop-technology-unit>



جامعة المنصورة - كلية الهندسة
مركز الخدمات الفنية والمعملية والعلمية
وحدة تكنولوجيا الورش

ورشة الكهرباء

تم التعرف علي أنواع الوصلات الكهربائية والفرق بينهما كما التعرف علي بعض المصطلحات الكهربائية والفرق بينهم ثم قام فني الكهرباء بتنفيذ دائره كهربيه كمثال حي أمام الطلاب ثم قامت كل مجموعه من الطلاب بتنفيذ دائره كهربيه.

الختام

ترجو إدارة وحدة تكنولوجيا الورش أن يكون طلاب كلية الهندسة جامعة المنصورة المستوى 000 قد أستقادوا من خلال هذا التدريب كما تؤكد وحدة تكنولوجيا الورش ان الوحدة معكم طوال الدراسه داعمه لمشارعكم الصغيره ومشاريع التخرج بتعليمات وتوجيهات أ.د شريف البدوي عميد الكليه.

Workshop Technology Unit, Faculty of Engineering, Mansoura University, P.O. 35516
Mansoura, Egypt

Tel.: (+2050) 2244403 – 2244426, Fax: +2050 2244690

<https://engfac.mans.edu.eg/centers-units/center-affiliated-units/workshop-technology-unit>