



Faculty of Engineering



برنامج التدريب الميداني

كلية الهندسة بحلوان

مقدمه

تجسيداً لفكرة تدريب الطلاب، ولتوصيل الرسالة وتأدية الأمانة الملقاة على عاتقنا تجاه بلدنا وشعبنا في تعليم أبنائنا، ونظراً لحاجة سوق العمل. تم العمل على مبدأ تدريب أبنائنا من الطلاب والطالبات لإعطائهم الإعداد العملي والمهني الجيد المكمل للتعليم الأكاديمي. يتم ذلك باحتكاكهم في مجال العمل من خلال تدريبهم في الشركات والمؤسسات المختصة في مجالاتها المتعددة. وتسعى الكلية لتقديم الجانب العملي وإكسابه للطلاب عند التحاقهم بالكلية وحتى تخرجهم أفراداً مؤهلين وعلى قدر كبير من الكفاءة والتميز والقدرة على المنافسة في مجال العمل المهني.

صمم برنامج التدريب العملي لطلبة كلية الهندسة بطولان ليتضمن مجالاً واسعاً من التطبيقات العملية التي تهدف إلى دعم معلومات الطلبة في الجوانب النظرية بالتطبيقات العملية المناسبة ذات الأثر الكبير في تنمية وصقل قدراتهم الذهنية والعملية وربط الطالب في التطبيق العملي بالمجتمع والمؤسسات التي من الممكن ان يعمل فيها في المستقبل وكذلك جسر الفجوة بين المادة النظرية والتطبيقية. ولهذا السبب، فقد ارتأت الكلية أن من الضرورة بمكان التركيز على إكساب الطلبة قدراً أكبر من المهارات التطبيقية والعملية تساعدهم في مهنة المستقبل، وبذلك تكون الكلية قد أوفت بمسؤولياتها بتحمل جزءاً من مهام إعداد خريجين مؤهلين قادرين على الاعتماد على قدراتهم الذاتية في العطاء والبناء وتلبية احتياجات سوق العمل.

أهداف برنامج التدريب الميداني

يهدف برنامج التدريب الميداني إلي:

- تنمية قدرة الطلبة علي التعلم الذاتي والاعتماد علي الذات
- تنمية قدرة الطالب علي أداء ولعب الدور بشكل فردي أو ضمن فريق عمل
- تعرف الطالب علي طبيعة سير العمل بالشركات والمؤسسات والمكاتب الهندسية والاستشارية والدوائر والجهات العامة والخاصة ذات العلاقة
- إكساب الطالب قدرا من المهارات التطبيقية والعملية ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة بالإعمال الهندسية بما يوفر ارضيه خصبة لدخول سوق العمل
- بناء الثقة الذاتية عند الطلبة
- تنمية مهارة الطالب العملية في البحث عن المعلومات وتصنيفها وتربيتها بهدف اعداد التقرير المتعلق بالتدريب الميداني
- تطبيق الطالب للمعارف والمعلومات التي حصل عليها خلال دراسته الاكاديمية في الواقع العملي ومعرفة مدى الترابط بينهما
- تأهيل الطالب لمواجهة واقع العمل الوظيفي باكتسابه مهارات الاتصال والتعامل مع زملائه او التعامل مع الجمهور من خلال تعامله مع موظفي المؤسسة التي تدرّب فيها
- اكتساب الطالب مهارة الانتظام والدقة والسرعة في إنجاز الأعمال وكيفية معالجة مشاكل العمل في الواقع الميداني

مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج التدريبي

- القدرة على تطبيق المعرفة المكتسبة في مجال التدريب.
- القدرة على تحليل مشكلة، وتحديد وتعريف المتطلبات المناسبة لحلها.
- القدرة على العمل بفعالية في فرق لتحقيق هدف مشترك.
- القدرة على فهم الأخلاقية المهنية والقانونية والأمنية، والقضايا الاجتماعية والمسؤوليات.
- القدرة على التواصل بشكل فعال مع مجموعة واسعة من الجماهير.

خطة التدريب

لاستكمال متطلبات التخرج، فإن الطلاب يقضون التدريب الميداني لمدة أربعة أسابيع تبعاً لمجال تخصص المتدرب. يكون التدريب في مصنع أو شركة أو مستشفى، حكومية أو خاصة. ويشرف على المتدربين اثنين من المشرفين، مشرف من هيئة التدريس معين من قبل الكلية ومشرف من موقع التدريب معين من قبل مؤسسة التدريب. وفي نهاية التدريب يتم عمل ما يلي:

- تقارير منفصلة حول المتدرب مكتوبة من قبل كل مشرف.
 - تقريراً هندسياً عن تجربة الطالب في التدريب.
 - استبيان من الطالب عن مدى استفادته من برنامج التدريب وعن اقتراحاته لتطويره.
 - استبيان من قبل مشرف الكلية عن موقع التدريب.
 - استبيان من قبل مشرف موقع التدريب عن رأيه واقتراحاته لتطوير برنامج التدريب.
- خلال فترة التدريب، يحرص المشرفون (سواء مشرف موقع التدريب أو مشرف الكلية) على متابعة مايلي كلما كان ذلك ممكناً:

- تطبيق الطلاب الخلفية النظرية في مجال التدريب.
- مشاركة الطلاب في فرق لصيانة المعدات وإسناد بعض أعمال الصيانة للطلاب.
- مشاركة الطلاب، أو على الأقل مراقبة العمل على إصلاح المعدات.
- حضور الطلاب المحاضرات العلمية التي تجري في مكان التدريب أو في بعض شركات توريد المعدات إلى مكان التدريب.
- مشاركة الطلاب في ورش العمل التي تجري في موقع التدريب، إن وجدت.
- صقل قدرة الطالب على العمل في مجموعات، والتعامل مع الآخرين.
- معرفة الطلاب لاحتياجات السوق من المعدات الخاصة.
- تطوير قدرة الطالب على تحديد مواصفات المعدات.

برامج التدريب في الأقسام المختلفة:

١. برنامج التدريب الميداني لطلاب الفرقة الثانية قسم الهندسة الميكانيكية

يمكن للطالب أن يتلقى تدريبه في إحدى المجالات المتعددة التالية:

١. الإنتاج
٢. تجهيز وتنمية المواد
٣. تصنيع معدات الطاقة
٤. الروبوتات
٥. نظم التهوية الصناعية
٦. تحلية المياه
٧. إعادة التدوير
٨. ماكينات الورش – ماكينات تشكيل المعادن
٩. أفران صهر – أفران معالجة
١٠. طرق اللحام المختلفة وطرق الكشف عن عيوب اللحام

١١. طرق كشف عيوب المواد الإتلافية والغير إتلافية
١٢. دوائر تحكم
١٣. أجهزة القياس
١٤. برمجة وتشغيل الروبوتات وماكينات التحكم الرقمية
١٥. التعرف على مخاطر المهنة في مجال العمل وكيفية التعامل معها

٢. برنامج التدريب الميداني لطلاب الفرقة الثانية قسم الهندسة الحيوية الطبية

يمكن للطالب أن يتلقى تدريبه في إحدى المجالات المتعددة التالية:

١. فك وإصلاح وتركيب الأجهزة الطبية
٢. إدارة الصيانة للأجهزة الطبية
٣. التدريب على تشغيل الأجهزة الطبية
٤. حضور Seminars, workshops, training

٣. برنامج التدريب الميداني لطلاب الفرقة الثانية قسم القوى والآلات الكهربائية

يمكن للطالب أن يتلقى تدريبه في إحدى المجالات المتعددة التالية:

- ١- التعرف على تجهيزات محطات القوى من محولات ومولدات وعوازل وقواطع وطرق التشغيل والصيانة
- ٢- التعرف على الشبكات والتوصيلات الكهربائية ونوعية الكابلات المستخدمة وتجهيزات خطوط الإنتاج من محركات وطرق الصيانة الكهربائية الدورية والوقائية لها
- ٣- التعرف على طرق وأجهزة التحكم المستخدمة وأجهزة الوقاية الكهربائية المستخدمة في مجال العمل (موقع التدريب).
- ٤- تعرف الطالب على خطوط الضغط العالي والمتوسط ونوعية الكابلات والوصلات المستخدمة
- ٥- التعرف على طرق الأمن الصناعي
- ٦- التعرف على طرق مواجهة الأزمات والكوارث في مكان التدريب.

٤. برنامج التدريب الميداني لطلاب الفرقة الثانية قسم هندسة الاتصالات والإلكترونيات

يهدف البرنامج التدريبي إلى:

١. اكتساب مهارات الفك والتركيب والقياس في منظومات الإلكترونيات والاتصالات
٢. الاحتكاك بالمنظومات الصناعية
٣. التعرف على نظم الصيانة وأنواعها
٤. التعرف على المنظومات الإدارية داخل الوحدات الصناعية
٥. التعرف على عمليان الإحلال والتبديل والتطوير للمعدات الإلكترونية ونظم الاتصالات
٦. الاحتكاك المباشر بمنظومات الاتصالات وكيفية ادارتها والتكنولوجيا المستخدمة بها.