الفهرس

نشأة القسم.....

رؤية ورسالة وأهداف القسم.....

فروع القسم والمختبرات العلمية.....

الهيئة التدريسية.....

الشعب والوحدات.....

تعليمات المشاركة في الامتحان.....

https://pme.uotechnology.edu.iq

نشأة القسم

تأسس قسم هندسة الأنتاج والمعادن مع تأسيس الجامعة التكنولوجية عام 1975 لتلبية الحاجة المتزايدة للكوادر الهندسية المتخصصة في هندسة الأنتاج والمعادن. ويعتبر قسم هندسة الأنتاج والمعادن من الآقسام الفريدة والرائدة في العراق وهو من أهم الآقسام العلمية في الجامعة التكنولوجية وفيه أكبر عدد من المختبرات العلمية والتي تتجاوز عددها اكثر من 20 مختبرا.

وادراكا لآهمية تطوير المناهج الدراسية والبرامج التدريبية لكافة الآختصاصات وملائمتها مع الآحتياجات الحقيقية للتنمية الآقتصادية ومتطلبات سوق العمل المحلية، فقد حرص القسم على مراجعة وتقويم المناهج وتنقيحها على ضوء التجارب المتراكمة والخبرات المكتسبة عبر التعاون مع الآختصاصات المماثلة في الجامعات العالمية . ومن خلال استقراء اتجاهات السوق المحلية واستطلاع اراء المختصين في وزارات الدولة لتحديد نوعية المهارات والتخصصات التي تحتاج لها تلك الوزارات.

وقد رفد القسم منذ تاسيسه قطاعات الدولة باكثر من 3200 من المهندسين الذين كان لهم الدور المهم في التنمية وعدد كبير من حملة الشهادات العليا الدبلوم العالي والماجستير والدكتوراه الذين يعملون حاليا في اغلب الجامعات العراقية والعربية والعالمية والوزارات.

https://pme.uotechnology.edu.iq

رؤية ورسالة وأهداف القسم

الرؤيا:
الامتياز والريادة في مجال العلوم الهندسية التي تخص هندسة الإنتاج والمعادن والهندسة الصناعية وهندسة التصميم والتصنيع المعان بالحاسوب وهندسة التعدين واستخلاص المعادن على مستوى الدراسات الأولية والدراسات العليا بما يواكب التطورات السريعة في التكنولوجيا والمتطلبات المتجددة للمجتمع

الرسالة:
إيجاد قاعدة من المتخصصين في مجالات فروع القسم الخمسة وهي:

1. فرع هندسة الإنتاج
2. فرع هندسة المعادن
3. فرع الهندسة الصناعية.
4. فرع هندسة التصميم والتصنيع المعان بالحاسوب.
5. فرع هندسة التعدين واستخلاص المعادن.

وذلك لتلبية الحاجة المتزايدة على الملاكات الهندسية في الإختصاصات الخمسة على مستوى الدراسات الأولية والدراسات العليا. ويهتم القسم ايضابإقامة علاقات وطيدة مع الجامعات الأخرى والمجتمع منخلال إجراء البحوث وعقد الندوات وتنظيم الدورات التدريبية وتقديم الإستشارات الهندسية.

الاهداف:
يهدف القسم الى:

1- إعداد مهندسين كفوئين مؤهلين في إختصاصات القسم المختلفة قادرين على الإ بداع وتحمل المسؤوليات في مواقع العمل.
2- تزويد الطلبة بالخبرات النظرية والعملية والطرق التجريبية وإستخدام التقنيات المتطورة في مجالات الإنتاج وإستخدام تقنيات الحاسبات والأتمتة.
3- تحسين قدرات الطلبة في إتجاه التفكير الهندسي والإبداعي .
4- التركيز على البحث العلمي و الدراسات العليا) ماجستير ودكتوراه (وتوجيه البحوث لخدمة المجتمع وحل مشكلاته
5- التطوير الدائم والمستمر والمتجدد للمناهج الدراسية لمواكبة التطورات السريعة والمتلاحقة في مجالات القسم المختلفة.
6- يهدف القسم الى ضمان وتحسين الأداء وتطويره في مختلف المجالات العلمية والهندسية والإدارية لتحقيق وضمان الجودة الشاملة والإعتماد.

https://pme.uotechnology.edu.iq

فروع القسم والمختبرات العلمية

فرع هندسة الانتاج

يهدف الفرع في توجيهاته ومناهجه الى تخريج كوادر هندسية متخصصة في مجال هندسة الانتاج والمتضمنة مفرداته مجموعة من الدروس الهندسية التطبيقية والعلوم الاساسية. وتشمل مفرداته في معظمها تشغيل وتشكيل المعادن والتصميم والتصنيع المعان بالحاسوب اضافة الى بعض مفردات الميكانيك التطبيقي. ويستقطب الفرع في مناهجه التطبيقات الصناعية المباشرة واثرها على خريج الفرع في رفع مستواه العلمي والتقني من خلال التدريب في معامل الجامعة وخارجها اضافة الى السفرات العلمية الى الشركات ذات العلاقة بسوق العمل والتخصصات ذات العلاقة.
كما ويهدف الفرع في توجيهاته الى تخريج كوادر تدريسية في مجال الدراسات العليا لمرحلتي الماجستير والدكتوراه ضمن تخصصاته الدقيقة والتي تواكب احدث الجامعات العالمية.

التخصصات الهندسية في الفرع:

الدراسات الاولية:
يوجد في فرع هندسة الانتاج العديد من التخصصات خلال فترة الدراسة وتتضمن دراسة عمليات التصنيع المختلفة واللازمة لتحويل المعادن من مواد اولية الى منتوجات مصنعة او نصف مصنعة لاغراض استهلاكية او انتاجية. كما يدرس تصميم القوالب والاجزاء وفق الاساليب العلمية الحديثة و باستخدام الحاسوب سواء كانت بشكل قوالب على مختلف انواعها او اجزاء من المكائن وعمليات قطع المعادن بطرق مختلفة معززة بالاختيار الافضل للمواد وطرق التصنيع والسيطرة النوعية وغيرها من المفردات ويمنح الخريج شهادة بكالوريوس علوم في هندسة الانتاج.

الدراسات العليـــــا:
وعلى مستوى الدراسات العليا تتوفر دراسات ماجستير و دكتوراه في التخصصات الدقيقة للفرع حيث يستطيع المتفوقون من الخريجين الالتحاق بدراسة الماجستير ثم الدكتوراه وتتضمن التخصصات الدقيقة للفرع قطع وتشكيل المعادن والتصميم والتصنيع المعان بالحاسوب أضافة الى الميكانيك التطبيقي.
و يمنح الطالب المتخرج من فرع هندسة الانتاج شهادة ماجستير علوم في هندسة الانتاج و بالنسبة لمنح شهادة الدكتوراه يمنح المتخرج شهادة دكتوراه فلسفة في هندسة الإنتاج.

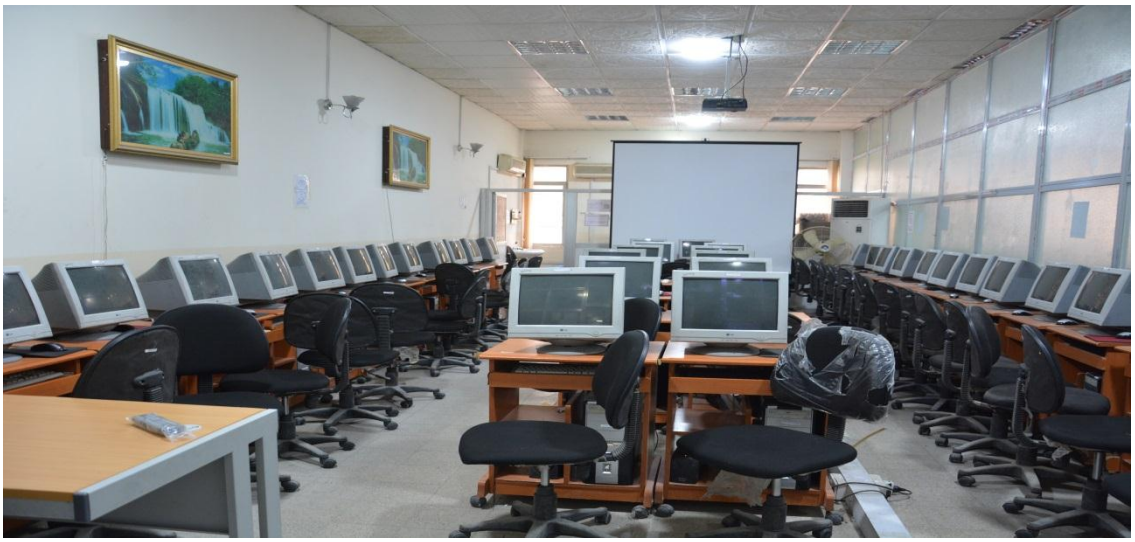
الانشطة العلمية لفرع هندسة الانتاج:

تميز الفرع منذ نشأته الاولى من خلال اساتذته الاكفاء في العمل كأستشاريين في قطاعات الدولة المختلفة الهندسية والخدمية و كمشرفين على رسائل و الماجستير واطاريح الدكتوراه. وكذلك في تقديم خدماته في المجال العلمي و التطبيقي لوزارات و مؤسسات الدولة المختلفة سواء في تقديم المشورة العلمية الهندسية لطلبة الجامعات الاخرى، او في اجراء الفحوصات و الاختبارات الهندسية المختلفة و تحليل نتائجها بشكل دقيق و مدروس. ومن الاختبارات المطلوبة التي تجرى غالبا هي اجراء الفحوصات والاختبارات الميكانيكية والمعدنية والفحص المجهري وغير ذلك من الفحوصات لصالح دوائر الدولة و الشركات والباحثين من منتسبي الجامعة وطلبة الجامعات الاخرى وباستخدام اجهزة عالية الموثوقية .
كما اقام منتسبيه العديد من الدورات التطويرية خدمة لصالح منتسبي الوزارات الاخرى. وبسبب سمعة الفرع الواسعة في مجال الاستشارات الهندسية التي يقدمها لمؤسسات الدولة الاخرى سواء كانت على مستوى القسم او على المستوى الشخصي من قبل أساتذة القسم بشكل عقود العمل، او كمستشارين دائمين في وزارات ودوائر الدولة المختلفة انخرط بعض الاساتذة في العمل في العديد من المكاتب الاستشارية الهندسية وقد توجت جهودهم في اقامة شركة هندسية في الجامعة التكنولوجية.
كما قام البعض من منتسبيه بتصميم وتصنيع بعض الاجهزة المختبرية لصالح بعض مختبرات القسم و هيئة التعليم التقني كذلك لصالح طلبة الماجستير و الدكتوراه من كلية طب الاسنان وغيرها من الكليات الاخرى.

https://pme.uotechnology.edu.iq

مختبرات هندسة الانتاج:

مختبر برمجة



مختبر قطع المعادن + CNC

https://pme.uotechnology.edu.iq

مختبر الحرارة

مختبر القياسات

https://pme.uotechnology.edu.iq

مختبر مقاومة المواد الهندسية

فرع هندسة المعادن

يعد فرع هندسة المعادن من الفروع المهمة في القسم خصوصا وفي الجامعة عموما وذلك لاهميته في رفد المنشأت الصناعية بالكوادر الهندسية المختلفة والمتخصصة في هذا المجال.حيث تأسس الفرع عام 1980 ويهتم بدراسة الخواص الميكانيكية والميتالورجية للمعادن والسبائك من خلال دراسة التركيب البلوري للمعادن وسبائكها، طرق استخلاصها من خاماتها وطرق تصنيعها باستخدام الطرق المختلفة كاللحام والسباكة والتشغيل والتشكيل واجراء المعاملات الحرارية التقليدية والمتقدمة علاوة الى استخدام الطرق الحديثة في هندسة الاسطح لتحوير ولتغيير في الخواص السطحية للمعادن والسبائك.

يبدأ التخصص في فرع هندسة المعادن من المرحلة الاولى للدراسة. و تبلغ مدة الدراسة في الفرع أربع سنوات دراسية. اذ تتميز الدراسة في الفرع بالطابع النظري العلمي مع الاعتماد على الجانب العملي التطبيقي و الذي يكمل الجانب النظري. وهنا تتميز الخطة بوجوب التدريب الصيفي في قطاعات الدولة الصناعية وفي معامل وورش الجامعة التكنولوجية على مدار السنة، مما يزود الطالب المهارة في ترجمة النظريات العلمية التي درسها الى تطبيق ملموس. ان المختبرات الموجودة في الفرع والمجهزة باجهزة حديثة سواء كانت عامة الاستخدام او متخصصة هي من الركائز الاساسية المعتمد عليها لاجراء الفحوصات المختبرية وفق المواصفات العالمية.كما يقوم الفرع بتخريج حملة الشهادات العليا (ماجستير ودكتوراه) في الاختصاصات الدقيقة والمواكبة للتخصصات الحديثة عالميا.

مختبرات فرع هندسة المعادن

مختبر تحضير العينات

يشتمل تعريف الطالب على مراحل تحضير العينات للفحص المجهري بدءا من عملية القطع ،التنعيم ،الصقل والاظهار وبالاضافة الى عملية اسناد العينة.

https://pme.uotechnology.edu.iq

مختبر فحص العينات (مختبر معادن 2)

يشتمل على الفحص المجهري للعينات بالمجاهر الضوئية وكذلك تصوير البنية المجهرية وقياس الصلادة الماكروية والمايكروية.

مختبر الرمل

يشتمل على اجهزة فحص نعومة الرمل وايجاد نسبة الرطوبة واختبار قابلية الانضغاط الرطب وتحضير عينات قياسية لفحوصات النفاذية الرطبة والجافة واختبار الصلادة للقالب الرملي بالاضافة الى جهاز المنخل الهزاز لتصنيف الرمال حسب حجومها.

https://pme.uotechnology.edu.iq

مختبر اللحام

يضم ماكنات اللحام بالقوس الكهربائي المحمي بالغاز الخامل TIGوماكنة MIG وماكنة القطع بالبلازما .

مختبر الصهر

يضم افران الصهر بأنواع مختلفة وذلك لغرض تحضير السبائك والمصبوبات الصغيرة ومنها فرن انبوبي وفرن المقاومة الكهربائية نوع (Carbolite)

https://pme.uotechnology.edu.iq

مختبر المعاملات الحرارية
يشتمل على افران المعاملات الحرارية للسبائك الفولاذية وحديد الزهر والسبائك غير الحديدية عند درجات حرارية مختلفة .
مختبر التاكل
يضم جهاز قياس التاكل بطريقة الاستقطاب وكذلك على قياس التاكل بطريقة فقدان الوزن بالاضافة الى جهاز قياس سمك الطلاء وجهاز التبخير الفيزياوي (PVD).

مختبر الفحوصات اللاتلافية (NDT)
يتضمن اجراء الفحوصات اللاتلافية كالفحص بالسوائل النافذة وجهاز قياس السمك بطريقة الامواج فوق السمعية وجهازكشف العيوب بطريقة الامواج فوق السمعية .

مختبردرجات الحرارية العالية
يشتمل على اجراء الاختبارات للمعادن والسبائك التي تتطلب درجات حرارة عالية اثناء التصنيع والتطبيق ، حيث يشتمل على الافران التي تلبي ذلك
مختبر اختيار المواد
يشتمل على الاستفادة من الخواص العامة للمواد في تحديد المتطلبات الضرورية لظروف التصميم الخاصة بالمنتجات ومواصفاتها لتلبية احتياجات التطبيق والعمل.

https://pme.uotechnology.edu.iq

مختبر المجهر الالكتروني والاشعة السينية

فرع الهندسة الصناعية

ان الهندسة الصناعية هي احدى فروع الهندسة التي تعنى بتصميم وتطوير النظم المتكاملة بجميع موارد ومتطلبات الانتاج (الانسان- المواد- المعدات) بهدف تطوير ورفع الانتاجية، النوعية، بيئة العمل من خلال تقليل الكلفة، الوقت، والضياعات . هذه الاهداف تتحقق بتوضيف المعرفة في علوم الرياضيات، الفيزياء، والادارة بالاضافة الى الطرق والعلوم الهندسية الاساسية . المهندس الصناعي متمكن في مجال التصمم، التحليل ، تقييم وتطوير المشاريع الصناعية والخدمية لارضاء الزبون والمستثمرين وزيادة التنافس والحصة السوقية.

يهتم تخصص الهندسة الصناعية بتعليم الطلبة الاساليب العلمية اللازمة لتصميم وتحسين وتطوير وتقييم المنظومات الصناعية المختلفة، وذلك بتطبيق الاساليب العلمية والهندسية المثلى لاستخدام الموارد المتاحة من مواد، عمال، مكائن، معرفة ومال مستثمر وغير ذلك . ويكون بذلك الخريج يمتلك الادوات بامكانية التخطيط السليم والادارة الصناعية الكفوءة ، كما يدرس الطالب بالاضافة الى دراسة طرق التصنيع المختلفة دراسة تصميم المسالك التكنولوجية .

ومن اهم مجالات عمل الهندسة الصناعية تتضمن :

- التصميم والتصنيع بالحاسوب
- تحسين الانتاج والخدمات
- عمليات وانظمة التصنيع
- الاتمتة والانسان الالي
- ادارة المشاريع
- تخطيط الانتاج والمتابعة
- هندسة نظم التصنيع
- ادارة الموارد البشرية
- ادارة الجودة الشاملة
- دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية

البرنامج التعليمي للدراسة الاولية لفرع الهندسة الصناعية

https://pme.uotechnology.edu.iq

مختبرات فرع الهندسة الصناعية :

مختبر الحاسبة الاولية

يتم فيه تدعيم المعلومات النظرية بمجموعة من البرامجيات ومجموعة من التجارب العملية ولمراحل عديدة وكما يلي

- نظام MATLAB / مرحلة ثانية
- نظم وتقنية المعلومات / مرحلة ثالثة
- سيطرة رقمية / مرحلة رابعة
- ذكاء اصطناعي / مرحلة رابعة

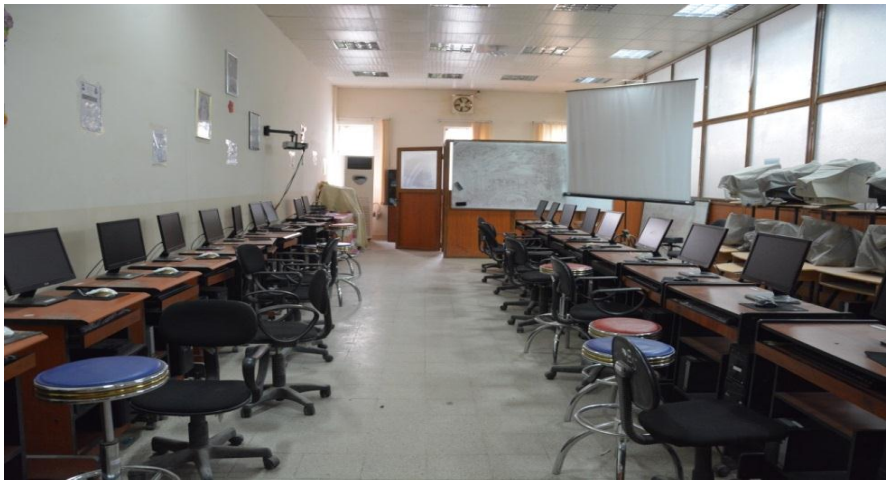
كذلك يتم في هذا المختبر اجراء اختبار الامتحان التنافسي للمتقدمين لدراسة الماجستير والدكتوراه في قسم هندسة الانتاج والمعادن ككل

مختبر النظم الخبيرة

وفيه مجموعة من البرامجيات لدعم مجموعة من التجارب العملية ولدروس ومراحل مختلفة وكما يلي :-

- برمجة / مرحلة اولى
- بحوث العمليات / مرحلة ثالثة
- بحوث العمليات / مرحلة رابعة

https://pme.uotechnology.edu.iq



مختبر تكنولوجيا المعلومات

وفيه مجموعة اخرى من البرامجيات وكما مبين ادناه:-

- Autocad / مرحلة اولى
- Autocad / مرحلة ثانية
- CAD / مرحلة ثالثة
- CIM / مرحلة رابعة

كما يستفيد طلاب المشاريع للمرحلة الرابعة من هذه البرامجيات لتحليل واستخراج مخرجات مهمة لمشاريعهم.

فرع هندسة التصميم والتصنيع المعان بالحاسوب

الفرع الذي تم إنشاؤه في عام 2012 من أجل تحقيق الاحتياجات المتزايدة للمهندسين في تخصص هندسة التصميم والتصنيع المعادل بالحاسوب .
هندسة التصميم والتصنيع المعادل بالحاسوب هو برنامج بكالوريوس في العلوم يوفر المعرفة وتنمية المهارات في تطبيق الكمبيوتر والمبادئ العلمية المتعلقة في حل المشاكل الهندسية والتصنيع. ويقوم بتطوير فهم التصميم الهندسي وتعلم كيفية تقديم المساعدة التقنية في إدارة أنظمة التصميم والتصنيع المعادل بالحاسوب.
التصميم بمساعدة الحاسوب (كاد) هو استخدام مجموعة واسعة من الأدوات المستندة إلى الكمبيوتر التي تساعد المهندسين في أنشطة التصميم الخاصة بهم.
التصنيع بمساعدة الحاسوب (كام) هو استخدام أدوات البرمجيات التي تساعد المهندسين، في تصنيع مكونات المنتج.

وقد تم تجهيز هذا البرنامج بالمرافقات والخبرات في مجالات مختلفة، مثل كاد / كام، بيئة العمل، الروبوتات، القطع التقليدية وغير التقليدية ،القطع بالسرعة العالية ،عمليات جسيمات المواد ومركبات السيراميك المعدنية، السباكة، النمذجة الإحصائية، السطوح الهندسة وإدارة الجودة الشاملة.

https://pme.uotechnology.edu.iq

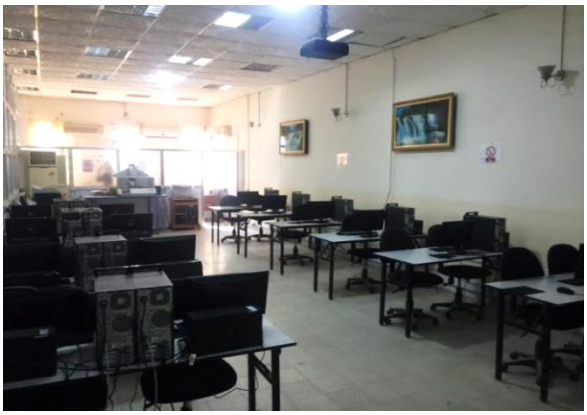
فرص عمل:

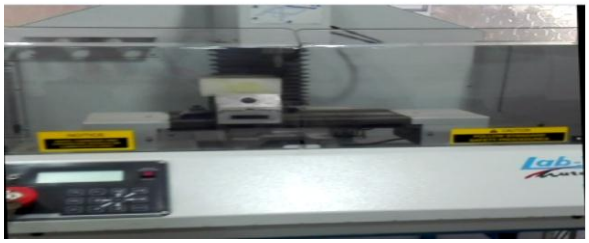
يتم إعداد الخريجين للعمل في: المجالات الهندسية التقليدية و بمساعدة الحاسوب. ويمكن أن يجدوا وظائف في مصانع (التصميم الهندسي ومراقبة جودة الإنتاج والبرمجة ومصانع آلات التحكم العددي)، والمكاتب الهندسية الاستشارية (في التصميم الهندسي) أو مكاتب البحوث والتصميم (في تصميم المنتجات، وتطوير النماذج وتحليل الإجهاد المتقدم).

مختبرات الفرع:

مختبر الاتمتة

هذا المختبر له علاقة مع تكنولوجيا التشغيل الآلي وتعليم الطلاب تقنيات الأتمتة. وبالإضافة إلى ذلك فإنه يحتوي على العديد من برامج المحاكاة، لماكنة التفريز المبرمجة وماكنة الخراطة المبرمجة. تلك الآلات مع البرمجيات تعطي القدرة للطالب لفهم أتمتة الجهاز ونظام التحكم.





مختبر المعالجات الصورية

هذا المختبر شيدت لتعليم الطلاب تقنية معالجة الصور مثل الكشف عن الحافة، واستخراج الشكل، وما إلى ذلك هناك العديد من برامج معالجة الصور المستخدمة في هذا المختبر اهمها الماتلاب . وبالإضافة لتلك البرامج فان الطالب يفهم سوف مبادئ كيفية التقاط الصور باستخدام تقنيات مختلفة.

https://pme.uotechnology.edu.iq

مختبر الروبوت

في المختبر الروبوت يتعلم الطلاب التقنيات الحركية الروبوتية، تخطيط المسار واستكمال فهمهم لاتمتة الروبوت الآلي. باستعمال الروبوت التعلم الموجود في المختبر وبالإضافة إلى ذلك، هناك العديد من البرامج المستخدمة لوصف مبدأ الروبوتية.

مختبر الرسم المعان بالحاسوب

هذا المختبر يعلم الطلاب تقنيات الرسم باستخدام برامج الرسم واهمها برنامج الاوتو كاد . في هذا المختبر الطلاب سوف يتعلمون اساسيات الرسم الهندسة والاشكال الهندسية والتجمع الميكانيكي والمجسمات والمساقط .

https://pme.uotechnology.edu.iq

هندسة التعدين واستخلاص المعادن

يُعنى هذا التخصص بدراسة الطرق الهندسية و العلمية للكشف عن خامات المعادن وتحديد الطرق الاقتصادية لاستخراجها واستخلاص المعادن منها وتنقيتها. ان منهج هندسة التعدين واستخلاص المعادن يشكل مزيجا متنوعا لعلوم متعددة كالعلوم الطبيعية وأساسيات علوم هندسة المعادن والهندسة الكيميائية وكذلك علوم الفيزياء الجيولوجية وعلوم الاقتصاد والإدارة و يتضمن مجال هندسة التعدين واستخلاص المعادن أعمال التنقيب عن الخامات المعدنية وتقييم مكامنها من حيث حجمها وتركيز معادنها ، والسبل الكفيلة باستخراجها ومعالجتها بطريقة آمنة للإنسان والبيئة وبأفضل مردود اقتصادي.
يعتبر هذا التخصص من التخصصات النادرة في العراق اذ تفردت به الجامعة التكنولوجية عن بقية الجامعات العراقية و يمكن ان يلعب دورا مهما وفعالا في النهوض بصناعة التعدين واستخلاص المعادن التي بدورها سوف تعزز الدخل الوطني وتشكل مصدرا مهما لمصادر ميزانية الدولة.

نبذة تاريخية

بتوجيه من معالي وزير التعليم العالي والبحث العلمي الاسبق الاستاذ علي الاديب المحترم وبرعاية خاصة واشراف مباشر من السيد رئيس الجامعة أ.د.أمين دواي ثامر المحترم تم استحداث فرع هندسة التعدين واستخلاص المعادن في العام الدراسي 2012-2013 في قسم هندسة الانتاج والمعادن ليكون فرع من ضمن الفروع الاخرى للقسم وهو الفرع الاول من نوعه في العراق الذي يمنح شهادة بكلوريوس في علوم هندسة التعدين واستخلاص المعادن.

رؤى وأهداف الفرع:

ان الحاجة المتزايدة للمواد الاولية وخاصة الخامات المعدنية للمساهمة في التطور التكنولوجي تتطلب العمل من الجميع لتحقيق ذلك ، ويتطلع فرع التعدين واستخلاص المعادن ان يكون مساهما رئيسيا في البحث والابتكار في هندسة التعدين واستخلاص المعادن وفي بقية المجالات بالتعاون مع بقية الاختصاصات ، وان يكون للفرع دورا في تطوير المجتمع والبلد.

اما اهداف ومهام الفرع

- إعداد مهندسين ذو كفاءة ومؤهلين في اختصاص هندسة التعدين واستخلاص المعادن.
- اعداد مهندسين لديهم الاساس العلمي والمهارات الهندسية الكافية للعمل في المجالات العلمية الصناعية بشكل عام والمشروعات المتعلقة بصناعة التعدين بشكل خاص.
- إعداد الطلبة لامتلاك المهارات والمقدرة على تحليل وحل المشاكل باستخدام برامج الحاسوب ، وتوفير البيئة المناسبة للطلاب للعمل بروح الفريق وبشكل جماعي .
- المساهمة الفعالة في اجراء البحوث وعقد الندوات وورش العمل والدورات التدريبية في مجال الاختصاص بالاشتراك مع الجامعات الأخرى ومراكز البحوث والقطاع الصناعي والتي تتناول وتعالج المشاكل الفنية التي تواجه الصناعات التعدينية في العراق والاستغلال الأمثل للثروات المعدنية في البلد.
- تشجيع التعاون بين الفرع والقطاع الصناعي ومشاركة أعضاء الهيئة التدريسية في مجال الأبحاث والاستشارات الهندسية، وفي حل مشاكل المجتمع والصناعة

رسالة هذا التخصص هي:

- فرع هندسة التعدين واستخلاص المعادن يبذل كل المساعي لتخريج مهندسي تعدين واستخلاص المعادن قادرين على التخطيط واقامة المشاريع المتصلة بالتعدين والصناعات المعدنية والعمليات التعدينية وإجراء البحوث المتقدمة من أجل الاستثمار الأمثل للثروات المعدنية.
- تزويد الطلبة الدارسين بهذا الفرع بأسس المعرفة والمهارات طبقا للمعايير الدولية ومتطلبات المشروعات الهندسية الكبرى في

https://pme.uotechnology.edu.iq

مجال التخصص مع وعى كامل بمشكلات المجتمع والبيئة وأخلاقيات المهنة. تمتد الرسالة لتشمل رفع قدرات المهندسين من خلال دورات مكثفة وورش عمل وإثراء العلوم الهندسية من خلال خدمة المجتمع وتنمية البيئة وتقديم الاستشارات الهندسية والعلمية.

- تاهيل الخريج للانخراط في صناعة التعدين من خلال العمل في مواقع الإنتاج، المجالات الأكاديمية، أو المجالات البحثية. مع القدرة على التكيف مع بيئة العمل التعدينية، التغيير في التقنيات والمهام الوظيفية الموكلة إلية

الكادر التدريسي:

مدة الدراسة:

تتضمن الدراسة في فرع هندسة التعدين واستخلاص المعادن اربع سنوات تعمل حاليا بالنظام السنوي ويأمل لها ان تتحول الى نظام المقررات في المستقبل وضمن المنهاج الدراسي .للطالب في المرحلة الرابعة مشروع بحثي باشراف اساتذة اكفاء ويقع ضمن اختصاص هندسة التعدين واستخلاص المعادن.

يقدم الطالب المشروع عرض اولي امام لجنة تخصصية من الاساتذة في نهاية الفصل الاول . وبعد اكمال متطلبات المشروع يجرى للطالب امتحان في لجنة تخصصية من اساتذة الفرع لتقييم المشروع واعطائه درجة مئة من مئة.

وفي السنوات الاولى والثانية من الدراسة يدخل طالب هندسة التعدين واستخلاص المعادن في ورش ومعامل مركز التدريب والمعامل في الجامعة وبواقع يوم واحد اسبوعيا كما يدخل الطالب في تدريب صيفي لمدة شهر في دوائر الدولة المعنية باختصاص هندسة التعدين واستخلاص المعادن.

https://pme.uotechnology.edu.iq

مؤهلات الخريج:

يكتسب مهندس التعدين واستخلاص المعادن بعد تخرجه المؤهلات التالية :

- القدرة على استخدام وسائل وطرق علمية متقدمة لتحديد المكان المناسب للقيام بالتنقيب على المعادن
- القدرة على طرق الكشف عن خامات المعادن وتحديد المعادن ونوعياتها وطرق واستخراجه
  الإشراف على هذه العمليات وتوجيهها وحل التحديات التي تقف في طريقها
- تقييم العروض المقدمة من الشركات المتعاقدة في المشروع لتحديد الشركة الأفضل والأمثل للقيام بالعمل
- كتابة التقارير التي توضح خطوات العمل والتكاليف المتوقعة

- حل المشكلات التي تواجه العمل .

الفرص الوظيفية لخريجي الفرع:

تعتبر فرص عمل مهندسي التعدين متنوعة وعديدة حيث يمكن لمهندس التعدين أن يعمل في المناجم وفي مجال تكسير الصخور وتمهيد الطرق والمساحة السطحية وتحت السطحية ومعالجة الخامات المعدنية وفي عمليات التهوية والتبريد في المنشآت الصناعية السطحية وتحت السطحية إضافة إلى دراسة جدوى المشاريع الصناعية وفي معالجة النفايات والمحافظة على البيئة .وفي المصانع التالية :

. التشكيلات الحكومية المهتمة بالتنقيب عن المعادن

- شركات القطاع الخاص المتخصصة بالتنقيب عن المعاد.
- استغلال الثروة المعدنية.
- المساحة الجيولوجية.
- شركات التعدين المختلفة.
- مصانع الحديد والألومونيا والنحاس والذهب والفضة والمعادن الاخرى.
- مصانع الفوسفات والجبس والأسمنت والملح والزجاج.
- محاجر مواد البناء وأحجار الزينة.
- شركات حفر الأنفاق.

- مكاتب الاستشارات الهندسية.
- الارصاد الجوية وحماية البيئة.
- صناعة الأسمدة الفوسفاتية وحامض الفوسفوريك ومعدن الألمونيوم ومنتجاته.
- تكسير الصخور وإنشاء الطرق والسدود وتدعيم المنحدرات الصخرية.
- آبار المياه.

https://pme.uotechnology.edu.iq

الخدمات التي يقدمها الفرع للصناعة والمجتمع

- تصنيف الخامات المعدنية باستخدام طرق الفصل الكيميائية والفيزيائية المختلفة.
- تدريب وتقديم الاستشارات في الخدمات المختلفة الخاصة بمعالجة الخامات المعدنية.
- تقديم الاستشارات في مجال ميكانيكا الصخور .
- اجراء اختبارات الاتلافية لدراسة الخواص الميكانيكية للصخور وعمل تقارير فنية متكاملة عنها.
- اجراء اختبارات الغير اتلافية للصخور وعمل تقارير فنية متكاملة عنها.
- تصميم واختيار المعدات المناسبة فى عمليات التكسير، والطحن، وطرق الفصل المختلفة.
- دراسات الجدوى الاقتصادية الأولية لمصانع تجهيز الخامات المعدنية.
- دراسات الجدوى الاقتصادية الأولية لتصميم الفتحات المنجمية.
- إعداد الدراسات الفنية الخاصة باتزان المنحدرات الصخرية وتصميمها وطرق تدعيمها.
- تقديم الاستشارات الفنية المتكاملة لعمليات التفجير في المناجم السطحية والتحت سطحية.
- عمل الخرائط الكنتورية والأعمال المساحية للمشاريع التعدينية.
- اعداد الدورات المتخصصة التى تخدم العاملين في مجال الصناعات التعدينية.
- تحليل العينات الصخرية والمعدنية باستخدام الاشعة السينية والتحليل الطيفي..

مختبرات هندسة التعدين واستخلاص المعادن

يضم فرع هندسة التعدين واستخلاص المعادن حاليا مختبرات مجهزة بالاجهزة المختبرية حيث تضم هذه المختبرات مايلي:

1- مختبر معالجة الخامات ويعني بمعالجة الخامات العراقية والتي من خلالها يدرب الطالب على السبل والطرق التي تعطى له في المحاضرات ليترجمها له في هذا المختبر.
2- مختبر الكيمياء ويقوم باستخدام الطرق الهيدروميتالورجية باستخدام المحاليل الخاصة بالاستخلاص الكيميائي كما يحتوي هذا المختبر على الاجهزة المختبرية الخاصة بالخامة او بالمحاليل المستخدمة
3- مختبر استخلاص المعادن ويعنى باستخدام البايروميتالورجي والذي يستخدم فيه الحرارة من خلال مصادر الافران والتي تصل درجة حرارتها الى درجات حرارية عالية.
4. مختبر ميكانيك الصخور.
5. مختبر الجيولوجيا.
6. مختبر فحص وتقييم.
7. مختبر ميكانيك الموائع.

https://pme.uotechnology.edu.iq

الهيئة التدريسية

يسعى القسم دائما الى ان تتوافر في الهيئة التدريسية مواصفات علمية عالية ليمكنها ان تقدم المادة العلمية بالشكل الكفوء وقدرتها على الارشاد فيما يتعلق بمفردات المنهج النظرية والعملية ، يتميز أعضاء الهيئة التدريسية في القسم بالنشاط المستمر للتزود بالخبرة والمشاركة في المجتمعات العلمية والمهنية للوصول للكفاءة المطلوبة في ادارة المحاضرة وايصال المادة العلمية ، وعليه تم استحداث استمارة النشاط التدريسي لتوثيق كل النشاطات واستخدامها في تقييم اداء الكادر التدريسي في الفسم.

ان مستوى الهيئة التدريسية في قسمنا هو من ضمن المستوى العالي من حيث قبول البحوث المعده في المجلات العالمية ، وكذلك مشاركات التدريسيين في الدورات التي تطور مهاراتهم التدريسية واشراك التدريسيين في اللجان العلمية والادارية التي تساعد على تنمية قدراتهم العلمية والادارية داخل وخارج القسم والجامعة.

جدول يوضح أعداد الكادر التدريسي حسب الالقاب العلمية في القسم

اللقب العلمي	الدكتوراه			الماجستير		
	ذكور	اناث	المجموع	ذكور	اناث	المجموع
أستاذ	6	2	8	0	0	0
استاذ مساعد	23	7	30	4	1	5
مدرس	13	3	16	8	9	17
مدرس مساعد	0	0	0	33	22	55
المجموع	42	12	34	45	32	77

https://pme.uotechnology.edu.iq

الشعب والوحدات

1- الشعبة الادارية

* اهدافها:

- ادامة عجلة العمل الاداري.
- تنظيم وأرشفة المعاملات والاظابير والبريد الرسمي بما يسهل معه الرجوع اليها عند الحاجة.

* واجباتها:

- متابعة البريد الرسمي الوارد واعداد الاجابات الصادرة من القسم.
- عمل الاحصائيات.
- اصدار الاوامر الادارية وحفظ الكتب الرسمية وأرشفتها وتوزيع البريد على الوحدات الادارية .
- متابعة التزام الموظفين بالدوام الرسمي من خلال سجلات الحضور والانصراف.

2- شعبة التسجيل

* اهدافها:

- متابعة الطلبة من اصدار امر قبولهم الى حين تخرجهم من القسم.

* واجباتها:

- قبول الطلبة وتسجيلهم واكمال ملفاتهم ومتابعة كافة متعلقاتهم من القبول لحين تخرجهم.
- اصدار تأييدات ووثائق التخرج للدراسة الصباحية والدراسة المسائية ومتابعة تدقيق صحة الصدور.

3- شعبة الصيانة

* أهدافها:

- متابعة عمل المختبرات والشبكات وتحديثها بما هو كل جديد من برامج واجهزة حاسوبية.
- متابعة عمل الاجهزة الكهربائية وتوسيعها بما يلائم تكوين بيئة وافية بالغرض.

* واجباتها:

- صيانة الحاسبة وملحقاتها مع تنصيبات الانظمة وتنصيب شبكات الحواسيب.
- صيانة الاجهزة الكهربائية.

4- شعبة المخازن

* تنظيم الانشطة التي تخص المواد والاجهزة واستلامها وفحصها وتخزينها في أماكن ملائمة ومن ثم تسجيلها في سجلات المخازن حسب المستندات التي تصل الينا.

* واجباتها:

- المحافظة على المواد المخزونة ، وصرفها الى الجهات التي تطلبها حسب المواصفات المحددة للطلبات ، وذلك بموجب قوائم تم اعدادها لهذا الغرض.

https://pme.uotechnology.edu.iq

5- الوحدة القانونية

* أهدافها:

- الالتزام بالضوابط والتعليمات ومراعاة القوانين اثناء العمل الرسمي وحث الموظفين على الالتزام بها.

* واجباتها:

- التصديق على الكفالات والتعهدات.
- عضوية لجان انضباط الطلبة واعداد المحاضر وعضوية لجان انضباط الموظفين واعداد المحاضر وصياغتها قانونياً.
- تقديم المشورة القانونية عند طلبها ومتابعة تعديلات القوانين النافذة والتعليمات والعمل بها.

6- شعبة الدراسات العليا

* أهدافها:

- متابعة وادارة جميع شؤون الدراسات العليا

* واجباتها:

- تنفيذ ومتابعة الضوابط والتعليمات في مجال الدراسات العليا.
- دراسة التوسيع والاستحداث في مجال الدراسات العليا وتحديث المناهج.

7- شعبة الاحصاء

* أهدافها:

- الدقة في التعامل مع البيانات الاحصائية من خلال تنظيمها وترتيبها وجدولتها بما يخدم القسم.
- الامانة والسرية في تنظيم البيانات الاحصائية الخاصة بالقسم.
- حفظ البيانات الاحصائية وتنظيمها في سجلات خاصة.

* واجباتها:

- تحديث قاعدة البيانات الاحصائية الخاص بالطلاب ومنتسبي القسم .
- انجاز التقرير السنوي الخاص بالقسم .
- انجاز تقارير النتاجات العلمية الخاصة بالبحوث العلمية للكادر التدريسي للقسم.

8- شعبة الجودة

* أهدافها:

- العمل على زيادة الوعي في مجال ضمان الجودة من خلال مختلف الاساليب الخاصة بنشر ثقافة الجودة.

* واجباتها:

- متابعة التقييم السنوي للقيادات العليا والهيئة التدريسية والموظفين من خلال اعتماد استمارات ومعايير معدة لغرض التقييم.
- اجراء التقييم الذاتي للقسم وفق معايير دولية معتمدة.
- اجراء الملف التقويمي للقسم بصورة عامة والفروع كلاً على حدة.

https://pme.uotechnology.edu.iq

تعليمات المشاركة في الامتحان

1- على الطالب التاكد من تاريخ وموعد الامتحان والالتزام بالحضور في التاريخ المحدد قبل الموعد ب 15 دقيقة على الاقل.
2- لايسمح للطالب بدخول قاعة الامتحان دون ابراز الهوية الجامعية.
3- لايسمح للطالب بدخول قاعة الامتحان بعد مرور أكثر من ربع الوقت المخصص للامتحان.
4- لايسمح للمشاركين في الامتحان بمغادرة القاعة الامتحانية الا بعد مرور فترة أكثر من ثلث الوقت المخصص لذلك الامتحان .
5- لايسمح للطالب ادخال أي كتب ، أوراق، مذكرات أو ملخصات تخص المادة الامتحانية (عدا في المقررات التي تتطلب لك وفي هذه الحالة تخضع للفحص والموافقة عليها من قبل مشرف القاعة) وكذلك أي أداة اخرى لتخزين المعلومات بضمنها المعجم أو المترجم الالكتروني أو الحاسبات المبرمجة الى قاعة الامتحان.
6- لايسمح اطلاقاً بادخال الهواتف النقالة داخل قاعة الامتحان ويعد ادخال الهاتف بمثابة محاولة للغش.
7- على الطالب احضار مستلزمات الكتابة والرسم التي يحتاجها اثناء الامتحانات ولن يسمح بتبادل الادوات بين الطلبة .
8- لايسمح للطلبة الممتحنين بالتحدث مع بعضهم البعض.
9- لايسمح للطالب الممتحن أن ينظر في أوراق ومواد الاخرين.
10- لايسمح للطالب الممتحن بسلوك اي مسلك معوق لسير الامتحانات واثارة الشغب وفي حالة قيامه بذلك سوف يتم اخراجه من القاعة الامتحانية.

https://pme.uotechnology.edu.iq