وصف البرنامج الاكاديمي لدراسة الدكتوراه حراريات

1	المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
2	القسم الجامعي / المركز	قسم الهندسة الميكانيكية
3	اسم البرنامج الأكاديمي	دكتوراه حراريات
4	اسم الشهادة النهائية	دكتوراه فلسفة في علوم الهندسة الميكانيكية / حراريات
5	النظام الدراسي سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
6	برنامج الاعتماد المعتمد	لايوجد
7	المؤثرات الخارجية الأخرى	لايوجد
8	تاريخ إعداد الوصف	12/5/2024

9 أهداف البرنامج الأكاديمي

1- إعداد ملاكات هندسية متقدمة في الهندسة الميكانيكية / تخصص الحراريات والتي تقع على عاتقها مسؤولية دراسة حاجة البلد في التطور والتقدم وقادرا على تلبية احتياجات سوق العمل في مؤسسات الدولة وقطاعات الصناعة، وإعداد جيل مثقف يتسلح بالعلم ويعتمده أساساً سليماً لإحداث التغييرات الجذرية ويضع المعرفة العلمية والأسلوب العلمي في التفكير والتحليل في خدمة أهداف البلد متمكنا من متابعة دراسته العليا والتكيف مع تطور التقنيات من اجل مواكبة توسع الحاجات الإنسانية.

2- تنمية جيل من المهندسين الجديد والحاملين لشهادة الدكتوراه واعداد قيادات علمية مستقبلية في تخصص هندسة الحراريات والعمل على تعزيز مكانة الجامعة التكنولوجية بشكل عام وقسم هندسة الميكانيكية بشكل خاص باعتباره الرائد في هذا المجال.

3- التركيز على طلبة الدراسات العليا والتاكيد على بنائهم على أسس قوية من المعرفة العلمية وخاصة بالهندسة الميكانيكية والسعي الدائم لدعمهم بشتى المجالات لجعلهم قادرين على حل المشاكل، وامتلاكهم لمهارات الاتصال اللازمة للعمل في الهندسة الميكانيكية وتقديم خدمات ذات جودة للمجتمع بشتى الجوانب لانه نتاج القسم والجامعة للمجتمع والمادة الاساسية للتنمية المستدامة من خلال توجيههم باختيار أفضل الوسائل البحثية لتوسيع نشاطاتهم وتعميق تخصصاتهم العلمية و البحثية والمهنية.

4- التوازن في التركيز على مبادىء الهندسة الميكانيكية النظرية والتطبيقية، والعمل على تزويد الطلبة بالأدوات والوسائل التحليلية والتجريبية والحاسوبية والمنهجية للتعرف على المشاكل الهندسية ونمذجتها رياضيا وحلها والتركيز على إدخال طرق حديثة في نظام التعلم التي تزيد من قدرة الطلبة على الإبداع والابتكار, كذلك الارتقاء بمستوى الدراسات العليا وتوفير مستلزماتها المختلفة وبما يتناسب مع حاجة البلد. والعمل على ربط الدراسات العليا بالحاجات المرحلية لخطة التنمية المستدامة للبلد والاستجابة لها ووضع الحلول العلمية التطبيقية المناسبة للمشكلات التي يعاني منها القطاع الصناعي أو وضع المقترحات والضوابط لها.

5- توفير مناخ أكاديمي متقدم ملائم للدراسة والبحث للمساهمة في أيجاد حلول للمشاكل الهندسية باستعمال التقنيات المناسبة والملائمة بالاضافة الى المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق علاقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر التدريسية والأدارية.

10- مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم.

أ- الاهداف المعرفية

1- امتلاك خريج الدكتوراه في الهندسة الميكانيكية تخصص الحراريات القدرة على التفكير الناقد بذاته وحل المشكلات وإدارة المصادر والوقت ووصف تخصص الحراريات والمفاهيم الخاصة به بطريقة علمية وهندسية والقيام بالتغيرات المناسبة لذلك.

2- القدرة على التحليل الهندسي والتفكير العلمي عن طريق تطبيق القوانين الاساسية والمتقدمة في العلوم والرياضيات والهندسة والالتزام بالارشادات والتعليمات لاي فعالية في الاطار التنظيمي والاداري في تنفيذ مشروع او مواجهة مشكلة هندسية وحلها وتقييمها وتقديم اقتراح او خطة ما او اعادة صياغتها او ترجمتها او تفسيرها.

3- ان يكون الطالب قادراً على التحدث والكتابة باسلوب علمي هندسي مؤثر باللغة العربية والانكليزية.

4- التمسك باخلاقيات ممارسة المهنة والقدرة على ابداء الكفاءة البحثية والمهنية العالية اضافة الى الالتزام بالمظهر الشخصي والسلوك.

5- ان يكون عارفاً بمعايير الهندسة الميكانيكية الدولية وتخمين احتياجات السوق وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الهندسي ومكتسباً مهارات في تكنولوجيا المعلومات.

6- ان يكون مهتماً بحماية البيئة من التلوث من مخلفات المصانع والصناعة وغيرها.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

1 – القدرة على تطبيق تقنيات الهندسة الميكانيكية في تخصص الحراريات مع الأخذ بنظر الاعتبار القيود الصناعية والتجارية.

2 – تحليل المشاكل الهندسية والتوصل الى حلها والقابلية على اقتراح البدائل المناسبة.

3 - الاستقصاء العلمي والتقويم.

4 – المناقشات الهندسية البنائة وابداء الرأي.

11- طرائق التعليم والتعلم

تتعدد طرائق التعليم والتعلم المستخدمة في مرحلة الدكتوراه , واهم هذه الطرق في تخصص الحراريات هي:- (المحاضرة النظرية والعملية ،المناقشة والحوار، الحلقات النقاشية لمواضيع معينة ، بحوث الطلبة النظرية والعملية , النشاطات المكتبية) مما يساعد الطلبة في الوصول الى النتائج التالية-:

1- القدرة الهندسية على التمييز بين المعلومة الصحيحة والمعلومة الخطأ.
2- سهولة الصياغة العلمية وسهولة التصحيح.
3- القدرة على الحفظ والتخمين.
4- القدرة على ربط المفاهيم والمبادئ والتعليمات الهندسية.
5- القدرة على الاستدعاء ، الربط ، التفسير.

12- طرائق التقييم

المشاريع الهندسية و الحلقات الدراسية (السمنار).

النقاش العلمي والحوار الشفوي والامتحانات الفصلية والنهائية.

الواجبات البيتية.

الانشطة العملية و دراسة الحالات.

كتابة وتقديم تقارير و تدوين الملاحظات عن ما اتم اكتسابه من خبرات هندسية في الزيارات الميدانية.

الاختبارات التحصيلية لتحديد مستوى كسب المتعلم للمعلومات والمهارات في مادة دراسية كان قد تم تعلمها مسبقاً وذلك من خلال اجاباته الاسئلة والفقرات التي تمثل محتوى المادة الدراسية.

13- التخطيط للتطور الشخصي

يتم التركيز في قسم الهندسة الميكانيكية بشكل عام وفي الدراسات العليا بشكل خاص على التحسين المستمر، فالقسم يسعى دائما لتحسين المسيرة العلمية والادارية وتذليل كل الصعوبات والمعوقات التي تعيق البرنامج التعليمي عن طريق تنمية الموارد البشرية لتطوير الشخصية .

الإجراءات التالية توضح الخطوات المنفذة او في طور التنفيذ في هذا المجال:

1- توفير البرمجيات التخصصية في الهندسة الميكانيكية وأجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة التدريسيين.

2- زيادة الأنشطة اللاصفية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية محليا واقليميا ودوليا وكذلك اقامة الحلقات النقاشية لطلبة الدراسات العليا مرحلة البحث في مشروع تخصصه.

3- توفير المصادر والكتب العلمية الحديثه لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتسارع في العلوم الهندسية.

12 - معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية)

يخضع قسم الهندسة الميكانيكية الى الية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي –دائرة البحث والتطوير - قسم الدراسات العليا , حيث يتم الاعتماد على معيار القبول وفق الضوابط المركزية للتقديم والقبول في الدراسات العليا داخل العراق, علما انه يتم القبول للدراسة في هذة التخصصات المتقدمين من حمله شهادة البكالوريوس من خريجي كليات الهندسة في الجامعات العراقية, من منتسبي وزاره التعليم العالي والبحث العلمي ووزارات الدولة الاخرى. وكذلك من الراغبين على النفقة الخاصة من غير موظفي الدولة . وهناك نسبة من المقاعد مخصصة لذوي الشهداء والسجناء السياسيين حسب التعليمات النافذة.