المعايير الأكاديمية القياسية

لبرامج الدراسات العليا

بكلية الهندسة جامعة المنيا

مقدمه

المعايير الأكاديمية القياسيه لبرامج الدراسات العليا بكلية الهندسة جامعة المنيا هى معايير موضوعه بمعرفه الكلية وهى تمثل الحد الادنى من المعرفه والمهارات التى يجب أن يكتسبها خريجى برامج الدراسات العليا " دبلوم ، ماجستير ، دكتوراه الفلسفة "

وقد وضعت بناءاً على ما يلى :-

١-التوافق مع المعايير الأكاديمية القياسيه الصادره من الهيئة القوميه لضمان جوده التعليم والاعتماد فى مارس ٢٠٠٩ .

٢-تحقيق رؤية ورسالة كلية الهندسة بجامعه المنيا .

٣-تحقيق الاهداف الإستراتيجيه للكلية .

٤-الاستفادة القصوى من الامكانيات المتاحة بالكلية وسمات التميز بها .

٥-تحقيق القدره على المتابعه والتقويم والتفكير الابداعى .

٦-تعظيم مستوى المشاركه المجتمعيه .

وتشمل هذه الوثيقة على :-

١-المعايير الأكاديمية القياسيه " ARS" لبرامج دبلوم الدراسات العليا فى الهندسة

٢-المعايير الأكاديمية القياسيه " ARS" لبرامج ماجستير فى الهندسة

٣-المعايير الأكاديمية القياسيه " ARS" لبرامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة

وذلك لجميع الاقسام العلميه للكلية التى تجرى بها هذه البرامج طبقاً للائحة الدراسات العليا بكلية الهندسة جامعه المنيا

الفصل الأول

المعايير الأكاديمية القياسيه لبرامج الدراسات العليا

أولا: برامج دبلوم الدراسات العليا فى الهندسة

١- موصفات الخريج :

خريج برنامج دبلوم الدراسات العليا في الهندسة يجب أن يكون قادرا على :

١. ١ تطبيق المعارف المتخصصة التي اكتسبها في ممارسته المهنية فى المجالات الهندسيه المتنوعة .
١. ٢ تحديد المشكلات المهنية فى مجال الهندسة واقتراح حلولا لها.
١. ٣ اتقان المهارات المهنية واستخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة في ممارسته لمهنه المهندس.
١. ٤ التواصل وقيادة فرق العمل من خلال العمل المهني المنظومي.
١. ٥ اتخاذ القرارات المناسبة في ضوء المعلومات المتاحة.
١. ٦ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة للوفاء بالاحتياجات ألاقتصاديه .
١. ٧ الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة فيما ينفذه من مشروعات.
١. ٨ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة وتقبل المسائلة والمحاسبة.
١. ٩ ادراك ضرورة تنمية ذاته والعمل على التعلم المستمر.

٢- المعايير الأكاديمية القياسية لدبلوم الدراسات العليا فى الهندسة:

٢. ١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج دبلوم الدراسات العليا فى الهندسة يجب أن يكون الخريج قادرا على فهم واستيعاب كل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات والمعارف المتخصصة في مجال الهندسة وكذا العلوم ذات العلاقة بممارسته المهنية.
٢. ١. ٢ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة .
٢. ١. ٣ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال الهندسة .
٢. ١. ٤ تأثير الممارسة المهنية على البيئة والعمل على الحفاظ على البيئة وصيانتها.

٢. ٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج دبلوم الدراسات العليا فى الهندسة يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٢. ١ تحديد وتحليل المشاكل في المجالات الهندسيه وترتيبها وفقا لأولوياتها.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة في مجال مهنته.
٢. ٢. ٣ القراءة التحليلية للأبحاث والمواضيع ذات العلاقة بالتخصصات الهندسيه المختلفة .
٢. ٢. ٤ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية.
٢. ٢. ٥ اتخاذ القرارات المهنية الصائبة في ضوء المعلومات المتاحة.

٢. ٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج دبلوم الدراسات العليا فى الهندسة يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ تطبيق المهارات المهنية في مجال الاعمال الهندسيه .
٢. ٣. ٢ كتابة التقارير المهنية.
٢. ٣. ٣ إجراء الدراسات البحثيه فى المجالات الهندسيه لتحسين الاداء وتطويره .
٢. ٣. ٤ تقييم الطرق والأدوات المتاحة فى المجالات الهندسيه والعمل على تحسينها .

٢. ٤ المهارات العامة والمنتقلة:

بانتهاء دراسة برنامج دبلوم الدراسات العليا فى الهندسة يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير ممارسه مهنه المهندس.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ العمل في فريق وإدارة الوقت.
٢. ٤. ٦ قيادة فريق في سياقات مهنية مألوفة.
٢. ٤. ٧ التعلم الذاتي والمستمر.

ثانيا : برامج الماجستير فى الهندسة

١-مواصفات الخريج:

خريج برنامج الماجستير في الهندسة يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ اجادة تطبيق أساسيات ومنهجيات البحث العلمي واستخدام أدواته المختلفة.
١. ٢ تطبيق المنهج التحليلي واستخدامه في المجال الهندسى .
١. ٣ تطبيق المعارف المتخصصة ودمجها مع المعارف ذات العلاقة بالهندسة في ممارسته المهنية.
١. ٤ اظهار وعيا بالمشاكل الجارية والرؤى الحديثة في مجال الهندسة.
١. ٥ تحديد المشكلات المهنية وإيجاد حلولا لها.
١. ٦ اتقان نطاق مناسب من المهارات الهندسيه المتخصصة واستخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته لمهنه الهندسة.
١. ٧ التواصل بفاعلية والقدرة على قيادة فرق العمل.
١. ٨ اتخاذ القرار في سياقات مهنية مختلفة.
١. ٩ توظيف الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة والحفاظ عليها.
١. ١٠ اظهار الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة في ضوء المتغيرات العالمية والإقليمية وتنامى وتنوع المشروعات الهندسيه .
١. ١١ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية والالتزام بقواعد المهنة.
١. ١٢ تنمية ذاته أكاديميا ومهنيا وقادرا على التعلم المستمر.

٢- المعايير الأكاديمية القياسية لبرامج الماجستير فى الهندسة:

٢. ١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير فى الهندسة يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات المتعلقة بمجال الهندسى وكذا في المجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ التأثير المتبادل بين الممارسة المهنية وانعكاسها على البيئة.
٢. ١. ٣ التطورات العلمية في مجال الهندسة.
٢. ١. ٤ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة.
٢. ١. ٥ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال الهندسة.
٢. ١. ٦ أساسيات وأخلاقيات البحث العلمي.

٢. ٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير فى الهندسة يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات والقياس عليها لحل المشاكل المشابهه.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة فى ضوء عدم توافر بعض المعطيات.
٢. ٢. ٣ الربط بين المعارف المختلفة لحل المشاكل المهنية فى مجال الهندسة.
٢. ٢. ٤ إجراء دراسة بحثية و/أو كتابة دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية.
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال الهندسة.
٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال الهندسة .
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية السليمة في سياقات مهنية وظروف متنوعة .

٢. ٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير فى الهندسة يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال التخصص الهندسى .
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير الهندسيه .
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في مجال التخصص .
٢. ٣. ٤ تطوير الممارسه المهنيه وتنميه أداء الآخرين .

٢. ٤ المهارات العامة والمنتقلة:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير فى الهندسة يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف فى المجال الهندسى .
٢. ٤. ٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٤. ٧ إدارة الوقت بكفاءة.
٢. ٤. ٨ التعلم الذاتي والمستمر.

ثالثا : برامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة

١- مواصفات الخريج:

خريج برنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ اتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي.
١. ٢ العمل المستمر على الإضافة للمعارف في المجالات الهندسيه المختلفة.
١. ٣ تطبيق المنهج التحليلي والناقد للمعارف في مجال الهندسة والمجالات ذات العلاقة به.
١. ٤ دمج المعارف الهندسيه مع المعارف ذات العلاقة مستنبطا ومطورا للعلاقات البينية بينها.
١. ٥ إظهار وعيا عميقا بالمشاكل الجارية والنظريات الحديثة في مجال الهندسة.
١. ٦ تحديد المشكلات المهنية وإيجاد حلولا مبتكرة لحلها.
١. ٧ اتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنية في المجالات الهندسيه.
١. ٨ التوجه نحو تطوير طرق وأدوات وأساليب جديدة لمزاوله مهنه الهندسة.
١. ٩ استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية طبقا لتخصصه الهندسى.
١. ١٠ التواصل بفاعلية وقيادة فريق عمل في سياقات مهنية مختلفة.
١. ١١ اتخاذ القرار المناسب في ظل المعلومات المتاحة.
١. ١٢ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على ايجاد موارد جديدة.
١. ١٣ الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة.
١. ١٤ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة.
١. ١٥ الالتزام بالتنمية الذاتية المستمرة ونقل علمه وخبراته للآخرين.

٢- المعايير الأكاديمية القياسية لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة :

٢. ١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات والحديث من المعارف في مجال الهندسة والمجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ أساسيات ومنهجيات وأخلاقيات البحث العلمي وأدواته المختلفة.
٢. ١. ٣ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة.
٢. ١. ٤ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال الهندسة.
٢. ١. ٥ المعارف المتعلقة بآثار ممارسته المهنية على البيئة وطرق تنمية البيئة وصيانتها.

٢. ٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال الهندسة والقياس عليها والاستنباط منها.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة استنادا على المعطيات المتاحة.
٢. ٢. ٣ إجراء دراسات بحثية تضيف إلى المعارف الهندسيه الموجودة فعلا .
٢. ٢. ٤ صياغة رسائل ومقالات علميه .
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية.

٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال الهندسة .
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٢. ٨ الابتكار / الإبداع فى مجال الهندسة بما يخدم العمل المهنى والبحثى .
٢. ٢. ٩ الحوار والنقاش المبني على البراهين والأدلة العلميه .

٢. ٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال الهندسة .
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية الهندسيه .
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في مجال الهندسة .
٢. ٣. ٤ استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية ويرفع من كفاءه العمل الهندسى .
٢. ٣. ٥ التخطيط لتطوير الممارسة المهنية وتنمية أداء الآخرين.

٢. ٤ المهارات العامة والمنتقلة:

بانتهاء دراسة برنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ تعليم الآخرين وتدريبهم وتقييم أداءهم.
٢. ٤. ٤ التقييم الذاتي والتعليم المستمر.
٢. ٤. ٥ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق العمل.
٢. ٤. ٧ إدارة اللقاءات العلمية والقدرة على إدارة الوقت.

الفصل الثانى

المعايير الأكاديمية القياسيه لبرامج الدراسات العليا فى الهندسة المدنيه

(٢ – أ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الهندسة الانشائيه .

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج دبلوم الدراسات العليا في الهندسة الإنشائية يجب أن يكون قادرا على:

١-١ تطبيق المعارف المتخصصة في ممارسة مهنة الهندسة الإنشائية.
١-٢ إتقان المهارات المهنية واستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.
١-٣ استعمال المنهج التحليلي العلمي في مجال الهندسة الإنشائية.
١-٤ التواصل وقيادة فريق عمل لدعم العمل المهني.
١-٥ توظيف الموارد الإنشائية المتاحة بكفاءة عالية واقتصادية.
١-٦ الحفاظ على البيئة خلال عمله المهني.
١-٧ الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد العمل المهني.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لدبلوم الهندسة الانشائيه

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في الهندسة الإنشائية يكون الخريج قادرا على فهم واستيعاب:

٢-١-١ النظريات والأساسيات والمعارف في مجال الهندسة الإنشائية وكذا العلوم ذات العلاقة مثل التحليل العددي والحاسب الآلي.
٢-١-٢ أساسيات وأخلاقيات الممارسة المهنية في مجال الهندسة الإنشائية.
٢-١-٣ مبادئ وأساسيات الجودة في مجال الهندسة الإنشائية.
٢-١-٤ تأثير الممارسة الواقعية على البيئة للعمل على الحفاظ عليها.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في الهندسة الإنشائية يكون الخريج قادرا على :

٢-٢-١ تحليل وتقيم المعلومات الفنية في مجال التصميم الإنشائي.
٢-٢-٢ تحليل المشاكل والصعوبات التي تقابله أثناء ممارسته للعمل الإنشائي.
٢-٢-٣ تقييم المخاطر المحيطة بعمله أثناء الممارسة المهنية.
٢-٢-٤ اتخاذ القرارات المهنية السليمة بعد الحصول على البيانات المفيدة ذات الصلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في الهندسة الإنشائية يكون الخريج قادرا على :

٢-٣-١ تطوير وتطبيق المهارات المهنية اللازمة في مجال الهندسة الإنشائية.
٢-٣-٢ إجراء الدراسات البحثية في مجال الإنشاءات ويقيم نتائجها فيما يتعلق بتحسين العمل وتطويره.
٢-٣-٣ إعداد التقارير الفنية التي تحتاج إلى خبرة عالية.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في الهندسة الإنشائية يكون الخريج قادرا على :

٢-٤-١ استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال التصميم الإنشائي.
٢-٤-٢ العمل في فريق عمل بقدرة فعالة مهما كان موقعه في الفريق.
٢-٤-٣ إدارة الوقت بكفاءة.
٢-٤-٤ التواصل بطريقة فعالة بما يخدم قواعد العمل المدني.
٢-٤-٥ التقييم الذاتي ويحدد احتياجاته التعليمية.
٢-٤-٦ تعظيم قدرته على التعليم الذاتي المستمر.

(٢ – ب) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى الهندسة المدنيه .

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الماجستير فى الهندسة المدنية يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ اجادة تطبيق أساسيات ومنهجيات البحث العلمي واستخدام أدواته المختلفة.
١. ٢ تطبيق المنهج التحليلي واستخدامه في مجال التخصص.
١. ٣ تطبيق المعارف المتخصصة ودمجها مع المعارف ذات العلاقة في ممارسته المهنية.
١. ٤ اظهار وعيا بالمشاكل الجارية والرؤى الحديثة في مجال التخصص.
١. ٥ تحديد المشكلات المهنية وإيجاد حلولا لها.
١. ٦ اتقان نطاق مناسب من المهارات المهنية المتخصصة واستخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ٧ التواصل بفاعلية والقدرة على قيادة فرق العمل.
١. ٨ اتخاذ القرار في سياقات مهنية مختلفة.
١. ٩ توظيف الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة والحفاظ عليها.
١. ١٠ اظهار الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة في ضوء المتغيرات العالمية والإقليمية.
١. ١١ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية والالتزام بقواعد المهنة.
١. ١٢ تنمية ذاته أكاديميا ومهنيا وقادرا على التعلم المستمر.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى الهندسة المدنيه

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات المتعلقة بمجال التعلم وكذا في المجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ التأثير المتبادل بين الممارسة المهنية وانعكاسها على البيئة.
٢. ١. ٣ التطورات العلمية في مجال الهندسة المدنيه.
٢. ١. ٤ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة المدنيه.
٢. ١. ٥ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال الهندسة المدنيه.
٢. ١. ٦ أساسيات وأخلاقيات البحث العلمي .

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال التخصص والقياس عليها لحل المشاكل.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة مع عدم توافر بعض المعطيات.
٢. ٢. ٣ الربط بين المعارف المختلفة لحل المشاكل المهنية.
٢. ٢. ٤ إجراء دراسة بحثية و/أو كتابة دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية.
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال التخصص.
٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال التخصص.
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية متنوعة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجالات تخصص الهندسة المدنيه.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في المجالات المتنوعة للهندسة المدنيه.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٤. ٧ إدارة الوقت بكفاءة.
٢. ٤. ٨ التعلم الذاتي والمستمر.

(٢ – جـ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة المدنيه .

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج دكتوراه الفلسفة في تخصص الهندسة المدنية يجب أن يكون قادرا على:

١,١ اتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي.
١. ٢ العمل المستمر على الإضافة للمعارف في مجال الهندسة المدنية.
١. ٣ تطبيق المنهج التحليلي والعلمى للمعلومات في مجال الهندسة المدنية والمجالات ذات العلاقة.
١. ٤ دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات العلاقة مستنبطا ومطورا للعلاقات البينية بينها.
١. ٥ إظهار وعيا عميقا بالمشاكل الجارية والنظريات الحديثة في مجال الهندسة المدنية.
١. ٦ تحديد المشكلات فى مجال الهندسة المدنية وإيجاد حلولا مبتكرة لحلها.
١. ٧ اتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنية في مجال التخصص.
١. ٨ التوجه نحو تطوير طرق وأدوات وأساليب جديدة مفيدة فى مزاولة المهنة.
١. ٩ استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ١٠ اتخاذ القرار في ظل المعلومات المتاحة.
١. ١١ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على ايجاد موارد جديدة.
١. ١٢ الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة.
١. ١٣ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة.
١. ١٤ الالتزام بالتنمية الذاتية المستمرة ونقل علمه وخبراته للآخرين.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة المدنيه

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات الحديثة من المعارف في مجال الهندسة المدنية والمجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ أساسيات ومنهجيات وأخلاقيات البحث العلمي وأدواته المختلفة.
٢. ١. ٣ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة المدنية.
٢. ١. ٤ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال الهندسة المدنية.
٢. ١. ٥ المعارف المتعلقة بآثار ممارسته المهنية على البيئة وطرق التخلص من الاثار الضارة بالبيئة.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على أن:

٢. ٢. ١ تحليل المعلومات في مجال الهندسة المدنية والقياس عليها والاستنباط منها.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة استنادا على المعطيات المتاحة.
٢. ٢. ٣ إجراء دراسات بحثية تضيف إلى المعارف وتفيد فى التطبيق العملى .
٢. ٢. ٤ صياغة الابحاث العلمية.
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية.
٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال الهندسة المدنية.
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية مختلفة.

٢. ٢. ٨ ابتكار طرقا جديدة اكثر اقتصادية وأمانا فى مجالات التصميم والتنفيذ.
٢. ٢. ٩ إدارة الحوار العلمى والنقاش المبني على البراهين والأدلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على أن:

٢. ٣. ١ إتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال الهندسة المدنية سواء فى التصميم أو اثناء التنفيذ.
٢. ٣. ٢ إعداد التقارير الهندسية.
٢. ٣. ٣ تقييم وتطوير الطرق والمعدات المستخدمة في مجال الهندسة المدنية.
٢. ٣. ٤ استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية وخصوصا من الناحية الاقتصادية.
٢. ٣. ٥ التخطيط لتطوير الممارسة المهنية وتنمية أداء الآخرين.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على أن:

٢. ٤. ١ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٢ تعليم وتدريب ويدرب الآخرين ويقيم أداء المهندسين المدنيين.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي ويداوم على التعليم المستمر.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ العمل في فريق ويستطيع قيادة فرق العمل.
٢. ٤. ٦ إدارة اللقاءات العلمية مع القدرة على إدارة الوقت.

الفصل الثالث

المعايير الأكاديمية القياسيه لبرامج الدراسات العليا فى الهندسة المعماريه

(٣ – أ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى الهندسة المعماريه .

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الماجستير فى الهندسة المعماريه يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ اجادة تطبيق أساسيات ومنهجيات البحث العلمي واستخدام أدواته المختلفة.
١. ٢ تطبيق المنهج التحليلي واستخدامه في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري والتخطيط).
١. ٣ تطبيق المعارف المتخصصة ودمجها مع المعارف ذات العلاقة في ممارسته المهنية.
١. ٤ اظهار وعيا بالمشاكل الجارية والرؤى الحديثة في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري والتخطيط).
١. ٥ تحديد المشكلات المهنية وإيجاد حلولا لها.
١. ٦ اتقان نطاق مناسب من المهارات المهنية المتخصصة واستخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ٧ التواصل بفاعلية والقدرة على قيادة فرق العمل.
١. ٨ اتخاذ القرار في سياقات مهنية مختلفة.
١. ٩ توظيف الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة والحفاظ عليها.
١. ١٠ اظهار الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة في ضوء المتغيرات العالمية والإقليمية.
١. ١١ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية والالتزام بقواعد المهنة.
١. ١٢ تنمية ذاته أكاديميا ومهنيا وقادرا على التعلم المستمر.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى الهندسة المعماريه

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات المتعلقة بمجال التعلم وكذا في المجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ التأثير المتبادل بين الممارسة المهنية وانعكاسها على البيئة.
٢. ١. ٣ التطورات العلمية في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري أوالتخطيط).
٢. ١. ٤ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري أو التخطيط).
٢. ١. ٥ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري أو التخطيط).
٢. ١. ٦ أساسيات وأخلاقيات البحث العلمي.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري أو التخطيط) والقياس عليها لحل المشاكل.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة مع عدم توافر بعض المعطيات.
٢. ٢. ٣ الربط بين المعارف المختلفة لحل المشاكل المهنية.
٢. ٢. ٤ إجراء دراسة بحثية /أو كتابة دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية.
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري أو التخطيط).
٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري أو التخطيط).
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية متنوعة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري أو التخطيط).
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في مجال الهندسة المعماريه (التصميم المعماري أو التخطيط).

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٤. ٧ إدارة الوقت بكفاءة.
٢. ٤. ٨ التعلم الذاتي والمستمر.

(٣ – ب) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة المعماريه .

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الدكتوراه في تخصص الهندسة المعماريه يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ العمل المستمر على الإضافة للمعارف في مجال العماره والتخطيط.
١. ٢ اتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي.
١. ٣ تطبيق المنهج التحليلي والناقد للمعارف في مجال العماره والمجالات ذات العلاقة.
١. ٤ دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات العلاقة مستنبطا ومطورا للعلاقات البينية بينها.
١. ٥ إظهار وعيا عميقا بالمشاكل الجارية والنظريات الحديثة في مجال الهندسة المعماريه.
١. ٦ تحديد المشكلات المهنية وإيجاد حلولا مبتكرة لحلها.
١. ٧ اتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنية في مجال العماره.
١. ٨ التوجه نحو تطوير طرق وأدوات وأساليب جديدة للمزاولة المهنية.
١. ٩ استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ١٠ التواصل بفاعلية وقيادة فريق عمل في سياقات مهنية مختلفة.
١. ١١ اتخاذ القرار في ظل المعلومات المتاحة.
١. ١٢ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على ايجاد موارد جديدة.
١. ١٣ الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة.
١. ١٤ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة.
١. ١٥ الالتزام بالتنمية الذاتية المستمرة ونقل علمه وخبراته للآخرين.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة المعماريه

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات والحديث من المعارف في مجال الهندسة المعماريه والمجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ أساسيات ومنهجيات وأخلاقيات البحث العلمي وأدواته المختلفة.
٢. ١. ٣ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة المعماريه.
٢. ١. ٤ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال الهندسة المعماريه.
٢. ١. ٥ المعارف المتعلقة بآثار ممارسته المهنية على البيئة وطرق تنمية البيئة وصيانتها.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال الهندسة المعماريه والقياس عليها والاستنباط منها.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة استنادا على المعطيات المتاحة.
٢. ٢. ٣ إجراء دراسات بحثية تضيف إلى المعارف.
٢. ٢. ٤ صياغة أوراق علمية.
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية.
٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال الهندسة المعماريه.

٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية مختلفة.

٢. ٢. ٨ الابتكار / الإبداع.

٢. ٢. ٩ الحوار والنقاش المبني على البراهين والأدلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال الهندسة المعماريه.

٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.

٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في مجال الهندسة المعماريه.

٢. ٣. ٤ استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية.

٢. ٣. ٥ التخطيط لتطوير الممارسة المهنية وتنمية أداء الآخرين.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.

٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية.

٢. ٤. ٣ تعليم الآخرين وتقييم أداءهم.

٢. ٤. ٤ التقييم الذاتي والتعليم المستمر.

٢. ٤. ٥ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.

٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق العمل.

٢. ٤. ٧ إدارة اللقاءات العلمية والقدرة على إدارة الوقت.

الفصل الرابع

المعايير الأكاديمية القياسيه لبرامج الدراسات العليا فى هندسة الإنتاج والتصميم

(٤ – أ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى هندسة الإنتاج والتصميم.

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج دبلوم الدراسات العليا في هندسة الانتاج يجب أن يكون قادرا على:

١ . ١ تطبيق المعارف المتخصصة في ممارسة مهنة الهندسة الميكانيكيه (هندسة الانتاج).
١ . ٢ إتقان المهارات المهنية واستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.
١ . ٣ استعمال المنهج التحليلي العلمي في مجال هندسة الانتاج.
١ . ٤ التواصل وقيادة فريق عمل لدعم العمل المهني.
١ . ٥ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة عالية واقتصادية.
١ . ٦ الحفاظ على البيئة خلال عمله المهني.
١ . ٦ الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد العمل المهني.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لدبلوم هندسة الانتاج والتصميم

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في هندسة الانتاج يكون الخريج قادرا على فهم واستيعاب:

٢-١-١ النظريات والأساسيات والمعارف في مجال هندسة الانتاج وكذا العلوم ذات العلاقة مثل ماكينات التشغيل باستخدام الحاسب الالى
٢-١-٢ أساسيات وأخلاقيات الممارسة المهنية في مجال هندسة الانتاج.
٢-١-٣ مبادئ وأساسيات الجودة في مجال هندسة الانتاج.
٢-١-٤ تأثير الممارسة الواقعية على البيئة للعمل على الحفاظ عليها.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في هندسة الانتاج يكون الخريج قادرا على :

٢-٢-١ تحليل وتقييم المعلومات الفنية في مجال هندسة الانتاج.
٢-٢-٢ تحليل المشاكل والصعوبات التي تقابله أثناء التعامل مع ماكينات الانتاج المختلفة .
٢-٢-٣ تقييم المخاطر المحيطة بعمله أثناء الممارسة المهنية.
٢-٢-٤ اتخاذ القرارات المهنية السليمة بعد الحصول على البيانات المفيدة ذات الصلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في هندسة الانتاج يكون الخريج قادرا على :

٢-٣-١ تطوير وتطبيق المهارات المهنية اللازمة في مجال هندسة الانتاج.
٢-٣-٢ إجراء الدراسات البحثية في مجال المواد المؤلفه الجديدة ويقيم نتائجها فيما يتعلق بتحسين العمل وتطويره.
٢-٣-٣ إعداد التقارير الفنية التي تحتاج إلى خبرة عالية.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في هندسة الانتاج يكون الخريج قادرا على :

٢-٤-١ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسه المهنيه.
٢-٤-٢ العمل في فريق عمل بقدرة فعالة مهما كان موقعه في الفريق.
٢-٤-٣ إدارة الوقت بكفاءة.
٢-٤-٤ التواصل بطريقة فعالة مع الاخرين.
٢-٤-٥ تقييم ذاتي ويحدد احتياجاته التعليمية.
٢-٤-٦ التعلم الذاتي المستمر.

(٤ – ب) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى هندسة الإنتاج والتصميم

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الماجستير في هندسة الانتاج يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ تطبيق المعارف المتخصصة في ممارسة مهنة الهندسة الميكانيكيه (هندسة الانتاج).
١. ٢ إتقان نطاق مناسب من المهارات المهنية المتخصصة واستخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ٣ تطبيق المنهج التحليلي العلمي في مجال هندسة الانتاج.
١. ٤ التواصل بفاعلية والقدرة على قيادة فريق عمل.
١. ٥ توظيف الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة .
١. ٦ إجادة تطبيق اساسيات ومنهجيات البحث العلمي واستخدام أدواته المختلفة.
١. ٧ إظهار وعياً بالمشاكل الجارية والرؤى الحديثة في مجال هندسة الانتاج والتصميم.
١. ٨ تحديد المشكلات المهنية وإيجاد حلولا لها.
١. ٩ اتخاذ القرار في سياقات مهنية مختلفة.
١. ١٠ اظهار الوعي بدورة في تنمية المجتمع والحفاظ علي البيئة في ضوء المتغيرات العالمية والاقليمية
١. ١١ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد العمل المهني.
تنمية ذاته أكاديمياً ومهنياً وقادر على التعلم المستمر.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى هندسة الانتاج والتصميم

٢-١المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة الماجستير في هندسة الانتاج يكون الخريج قادرا على فهم و دراية بكل من:

٢-١-١ النظريات والأساسيات والمعارف المتعلقة بهندسة الانتاج وكذا العلوم ذات العلاقة بالطرق المتقدمة.
٢-١-٢ المبادئ ألأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال هندسة الانتاج.
٢-١-٣ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال هندسة الانتاج.
٢-١-٤ التأثير المتبادل بين الممارسة المهنية وانعكاسها علي البيئة.
٢-١-٥ التطورات العلميه فى مجال هندسة الانتاج والتصميم
٢-١-٦ اساسيات وأخلاقيات البحث العلمى في مجال هندسة الانتاج

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب ان يكون الخريج قادر على فهم ودراية بكل من

٢-٢-١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال هندسة الانتاج والتصميم والقياس عليها لحل المشاكل.
٢-٢-٢ حل المشاكل المتخصصة مع عدم توافر بعض المعطيات.
٢-٢-٣ الربط بين المعارف المختلفة لحل المشاكل المهنية.
٢-٢-٤ إجراء دراسة بحثيه و/أو كتابه دراسة علميه منهجيه حول مشكله بحثية.
٢-٢-٥ تقييم المخاطر فى الممارسات المهنيه فى مجال هندسة الانتاج والتصميم.
٢-٢-٦ تخطيط وتطوير الاداء فى مجال هندسة الانتاج والتصميم.
٢-٢-٧ اتخاذ القرارات المهنيه فى سياقات مهنيه متنوعة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب ان يكون الخريج قادر على :

٢-٣-١ إتقان المهارات المهنيه الأساسية والحديثة فى مجال هندسة الانتاج والتصميم.
٢-٣-٢ إعداد التقارير المهنيه.
٢-٣-٣ تقييم الطرق والأدوات القائمه فى مجال هندسة الانتاج والتصميم.
٢-٣-٤ إجراء الدراسة البحثيه المنهجيه حول مشاكل الانتاج والتصميم.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب ان يكون الخريج قادر على :

٢-٤-١ لتواصل بفاعليه مع الاخرين.
٢-٤-٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسه المهنيه.
٢-٤-٣ القيام بالتقييم الذاتى وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصيه.
٢-٤-٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢-٤-٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم اداء الاخرين.
٢-٤-٦ العمل فى فريق ، ويقود فرق فى سياقات مهنيه مختلفة.
٢-٤-٧ إدارة الوقت بكفاءة.

(٤ – جـ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى هندسة الإنتاج والتصميم

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الدكتوراه في هندسة الانتاج والتصميم يجب أن يكون قادرا على:

١.١ العمل المستمر على الإضافة للمعارف فى مجال هندسة الانتاج والتصميم
١.٢ اتقان اساسيات ومنهجيات البحث العلمى
١.٣ تطبيق المنهج التحليلي والناقد للمعارف فى مجال هندسة الانتاج والتصميم والمجالات ذات العلاقة.
١.٤ دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات العلاقة مستنبطا ومطورا للعلاقات البينية بينها
١.٥ إظهار وعيا عميقا بالمشاكل الجاريه والنظريات الحديثه فى مجال هندسة الانتاج والتصميم
١.٦ تحديد المشكلات المهنيه وإيجاد حلولا مبتكرة لحلها
١.٧ اتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنيه فى مجال هندسة الانتاج والتصميم
١.٨ التوجه نحو تطوير طرق وأدوات وأساليب جديدة للمزاولة المهنيه
١.٩ استخدام الوسائل التكنولوجيه المناسبة بما يخدم ممارسته المهنيه
١.١٠ التواصل بفاعليه وقيادة فريق عمل فى سياقات مهنيه مختلفة
١.١١ اتخاذ القرار فى ظل المعلومات المتاحة
١.١٢ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على ايجاد موارد جديدة
١.١٣ الوعى بدوره فى تنميه المجتمع والحفاظ علي البيئة
١.١٤ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنه
١.١٥ الالتزام بالتنمية الذاتيه المستمرة ونقل عمل وخبراته للآخرين

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى هندسة الانتاج والتصميم

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب ان يكون الخريج قادرا على فهم و دراية بكل من:

٢-١-١ اتقان النظريات والأساسيات والحديث من المعارف فى مجال هندسة الانتاج والتصميم والمجالات ذات العلاقة.
٢-١-٢ اساسيات ومنهجيات وأخلاقيات البحث العلمى وأدواته المختلفة.
٢-١-٣ المبادئ الأخلاقيه والقانونية للممارسة المهنيه فى مجال هندسة الانتاج والتصميم.
٢-١-٤ مبادئ وأساسيات الجوده فى الممارسه المهنيه فى مجال هندسة الانتاج والتصميم.
٢-١-٥ المعارف المتعلقة بآثار ممارسته المهنيه على البيئة وطرق تنميه البيئة وصيانتها

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب ان يكون الخريج قادرا على فهم و دراية بكل من:

٢-٢-١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال هندسة الانتاج والتصميم والقياس عليها والاستنباط منها.
٢-٢-٢ تحليل المشاكل المتخصصة استنادا على المعطيات المتاحة.
٢-٢-٣ إجراء دراسة بحثيه تضيف الى المعارف.
٢-٢-٤ صياغة اوراق علميه.
٢-٢-٥ تقييم المخاطر فى الممارسات المهنيه.

٢-٢-٦ تخطيط لتطوير الاداء فى مجال هندسة الانتاج والتصميم.
٢-٢-٧ اتخاذ القرارات المهنيه فى سياقات مهنيه مختلفة.
٢-٢-٨ الحوار ويناقش بالطريقة المبنية على البراهين والأدلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب ان يكون الخريج قادرا على فهم و دراية بكل من:

٢-٣-١ إتقان وتطبيق المهارات المهنيه الاساسيه والحديثة فى مجال هندسة الانتاج والتصميم.
٢-٣-٢ إعداد التقارير المهنيه.
٢-٣-٣ تقييم الطرق والأدوات القائمه فى مجال هندسة الانتاج والتصميم.
٢-٣-٤ استخدام الوسائل التكنولوجيه بما يخدم الممارسه المهنيه
٢-٣-٥ التخطيط لتطوير الممارسه المهنيه وتنميه أداء الاخرين

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب ان يكون الخريج قادرا على فهم و دراية بكل من:

٢-٤-١ التواصل بفاعليه مع الاخرين.
٢-٤-٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسه المهنيه.
٢-٤-٣ القيام بالتقييم الذاتى والتعليم المستمر.
٢-٤-٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢-٤-٥ وضع قواعد ومؤشرات لتقييم اداء الاخرين.
٢-٤-٦ قياده فريق عمل.
٢-٤-٧ إدارة اللقاءات العلميه وله القدرة على اداره الوقت.

الفصل الخامس

المعايير الأكاديمية القياسيه لبرامج الدراسات العليا فى هندسة القوى الميكانيكيه والطاقة

(٥ – أ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج دبلوم الدراسات العليا فى الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ اجادة تطبيق النظريات والمفاهيم العلمية على أنظمة الضخ وتحليل الشبكات.
١. ٢ تطبيق المنهج التحليلي واستخدامه في مجال الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية.
١. ٣ تطبيق المعارف المتخصصة ودمجها مع المعارف المتعلقة بممارسة المهنة.
١. ٤ اظهار وعيا بالمشاكل المهنية الجارية وتحديدها وإمكانية دراستها وحلها بالأساليب العلمية.
١. ٥ اتقان استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة وبرامج الحاسب المتخصصة بما يخدم الممارسه المهنية.
١. ٦ التواصل بفاعلية والقدرة على قيادة فرق العمل.
١. ٧ جرأة وحسن اتخاذ القرار المناسب طبقا للمعطيات المهنية المختلفة.
١. ٨ توظيف وترشيد الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة منها.
١. ٩ اظهار الوعى وتفهم طبيعة الدور في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة طبقا للمتغيرات العالمية والإقليمية.
١. ١٠ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية والالتزام بقواعد المهنة.
١. ١١ تنمية ذاته أكاديميا ومهنيا وقادرا على التعلم المستمر.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات المتعلقة بمجال الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية .
٢. ١. ٢ الحسابات المستخدمة فى تصميم المضخات وتحليل أدائها وطرق تصميم الشبكات.
٢. ١. ٣ التطورات العلمية والتقنيات التكنولوجية في مجال التخصص.
٢. ١. ٤ الفروق والمواصفات لأنظمة الضخ المختلفة.
٢. ١. ٥ المبادئ الأخلاقية والقانونية المتعلقة بمجال الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات أو البيانات في المجال والقياس عليها لحل المشاكل.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة مع عدم توافر بعض المعطيات.
٢. ٢. ٣ إجراء دراسة بحثية و/أو كتابة دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية.
٢. ٢. ٤ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية.
٢. ٢. ٥ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية متنوعة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية يجب أن يكون الخريج قادراً على:

٢. ٣. ١ اتقان مهارات حسابات تصميم واختيار المضخات وتصميم الشبكات.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في التحليل والاختيار.
٢. ٣. ٤ فهم الكود المصرى ومتطلباته لمجال الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى الضخ وتصميم الشبكات الهيدروليكية يجب أن يكون الخريج قادراً على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٤. ٧ إدارة الوقت بكفاءة.
٢. ٤. ٨ التعلم الذاتي والمستمر.

(٥ – ب) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى تبريد وتكييف الهواء

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج دبلوم الدراسات العليا فى تبريد وتكييف الهواء يجب أن يكون قادرا على:

١ . ١ اجادة تطبيق النظريات والمفاهيم العلمية على الأنظمة المختلفة.
١ . ٢ تطبيق المنهج التحليلي واستخدامه في مجال تبريد وتكييف الهواء.
١ . ٣ تطبيق المعارف المتخصصة ودمجها مع المعارف المتعلقة بممارسة المهنة.
١ . ٤ اظهار وعيا بالمشاكل المهنية الجارية وتحديدها وإمكانية دراستها وحلها بالأساليب العلمية.
١ . ٥ اتقان استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة وبرامج الحاسب المتخصصة بما يخدم الممارسه المهنية.
١ . ٦ التواصل بفاعلية والقدرة على قيادة فرق العمل.
١ . ٧ جرأة وحسن اتخاذ القرار المناسب طبقا للمعطيات المهنية المختلفة.
١ . ٨ توظيف وترشيد الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة منها.
١ . ٩ اظهار الوعى وتفهم طبيعة الدور في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة طبقا للمتغيرات العالمية والإقليمية.
١ . ١٠ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية والالتزام بقواعد المهنة.
١ . ١١ تنمية ذاته أكاديميا ومهنيا وقادرا على التعلم المستمر.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى تبريد وتكييف الهوا

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى تبريد وتكييف الهواء يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢ . ١ . ١ النظريات والأساسيات المتعلقة بمجال التبريد والتكييف وعلاقته بالمجالات المختلفة.
٢ . ١ . ٢ الحسابات المستخدمة فى تصميم أنظمة حقيقة وتحليل أدائها.
٢ . ١ . ٣ التطورات العلمية في مجال تبريد وتكييف الهواء.
٢ . ١ . ٤ الفروق والمواصفات للأنظمة المختلفة فى التبريد والتكييف.
٢ . ١ . ٥ المبادئ الأخلاقية والقانونية المتعلقة بمهنة التبريد والتكييف.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى تبريد وتكييف الهواء يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢ . ٢ . ١ تحليل وتقييم المعلومات أو البيانات في المجال والقياس عليها لحل المشاكل.
٢ . ٢ . ٢ حل المشاكل المتخصصة مع عدم توافر بعض المعطيات.
٢ . ٢ . ٣ إجراء دراسة بحثية و/أو كتابة دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية.
٢ . ٢ . ٤ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال التبريد والتكييف.
٢ . ٢ . ٥ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية متنوعة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى تبريد وتكييف الهواء يجب أن يكون الخريج قادراً على :

٢. ٣. ١ اتقان مهارات حسابات وتصميم واختيار وحدات التبريد والتكييف.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في مجال التخصص.
٢. ٣. ٤ فهم الكود المصرى ومتطلباته فى مجال التبريد والتكييف.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى تبريد وتكييف الهواء يجب أن يكون الخريج قادرا على :

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٤. ٧ إدارة الوقت بكفاءة.
٢. ٤. ٨ التعلم الذاتي والمستمر.

(٥ – ج) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى آلات الاحتراق الداخلى

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج دبلوم الدراسات العليا فى آلات الاحتراق الداخلى يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ تطبيق النظريات الأساسية والمفاهيم العلمية فى مجال الاحتراق عامة والاحتراق الداخلى خاصة.
١. ٢ تطبيق المنهج التحليلي وأدواته لاستخدامه في مجال آلات الاحتراق الداخلى.
١. ٣ تطبيق المعارف المتخصصة مثل الديناميكا الحرارية وانتقال الحرارة ودمجها مع المعارف المتعلقة بممارسة المهنة.
١. ٤ اظهار وعيا بالمشاكل المهنية المواكبة وتحديدها ودراسة إمكانية حلها بالأساليب العلمية.
١. ٥ اتقان استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة وبرامج الحاسب المتخصصة بما يخدم الممارسه المهنية.
١. ٦ التواصل بفاعلية والقدرة على قيادة فرق العمل.
١. ٧ حسن اتخاذ القرار المناسب طبقا للمعطيات المهنية المختلفة.
١. ٨ توظيف وترشيد الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة منها.
١. ٩ اظهار الوعى وتفهم طبيعة الدور في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة طبقا للمتغيرات العالمية والإقليمية.
١. ١٠ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية والالتزام بقواعد المهنة.
١. ١١ تنمية ذاته أكاديميا ومهنيا وقادرا على التعلم المستمر.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى آلات الاحتراق الداخلى

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى آلات الاحتراق الداخلى يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات المتعلقة بمجال آلات الاحتراق الداخلى.
٢. ١. ٢ الحسابات المستخدمة فى تصميم المحركات وتحليل أدائها وطرق قياس الأداء.
٢. ١. ٣ التطورات العلمية والتقنيات التكنولوجية في مجال المحركات.
٢. ١. ٤ الفروق والمواصفات لتقنيات التزييت المختلفة.
٢. ١. ٥ المبادئ الأخلاقية والقانونية المتعلقة بمجال تصميم وصيانة آلات الاحتراق الداخلى.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى آلات الاحتراق الداخلى يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات أو البيانات في مجال آلات الاحتراق الداخلى والقياس عليها لحل المشاكل.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتعلقة بالمحركات المختلفة وتقنيات التزييت مع عدم توافر بعض المعطيات.
٢. ٢. ٣ إجراء دراسة بحثية و/أو كتابة دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية.
٢. ٢. ٤ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال آلات الاحتراق الداخلى.
٢. ٢. ٥ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية متنوعة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى آلات الاحتراق الداخلى يجب أن يكون الخريج قادراً على :

٢. ٣. ١ اتقان مهارات حسابات تصميم وتحليل أداء آلات الاحتراق الداخلى.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية وحسابات تكاليف الصيانة وتقنيات التزييت.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في التحليل والاختبار.
٢. ٣. ٤ فهم الكود المصرى ومتطلباته فى مجال الاحتراق عامة ومجال آلات الاحتراق الداخلى خاصة.

٢-٤المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا فى آلات الاحتراق الداخلى يجب أن يكون الخريج قادراً على :

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٤. ٧ إدارة الوقت بكفاءة.
٢. ٤. ٨ التعلم الذاتي والمستمر.

(٥ – د) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى هندسة القوى الميكانيكيه والطاقة

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الماجستير فى هندسة القوى الميكانيكية والطاقة يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ اجادة تطبيق أساسيات ومنهجيات وأدوات البحث العلمي المختلفة.
١. ٢ تطبيق المنهج التحليلي وإمكانية استخدامه في المجال البحثى.
١. ٣ تعلم نظام إدارة الملفات وكذلك إدارة الوقت من خلال الخريطة الزمنية.
١. ٤ اظهار وعيا بالمشاكل الهندسية الجارية وإيجاد رؤى حديثة في مجال البحث العلمى.
١. ٥ تحديد وتوصيف المشكلات المهنية وبذل الجهد العلمى لإيجاد حلول لها.
١. ٦ استخدام الوسائل التكنولوجية والتقنيات الحديثة المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ٧ التواصل بفاعلية والقدرة على العمل من خلال فريق.
١. ٨ اتخاذ القرار المناسب طبقا للمعطيات المختلفة فى المجال المتخصص.
١. ٩ توظيف الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة والحفاظ عليها.
١. ١٠ اظهار الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة في ضوء المتغيرات العالمية والإقليمية.
١. ١١ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية والالتزام بقواعد المهنة.
١. ١٢ تنمية ذاته أكاديميا ومهنيا وقادرا على التعلم المستمر.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى هندسة القوى الميكانيكيه والطاقة

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات العلمية المختلفة والتى تدعم مجال البحث العلمى فى التخصص.
٢. ١. ٢ التأثير المتبادل بين البحث العلمى والبيئة فى مجال تخصص القوى الميكانيكيه والطاقة.
٢. ١. ٣ التطورات العلمية والتقنيات الحديثة في مجال هندسة القوى الميكانيكيه والطاقة.
٢. ١. ٤ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال التخصص.
٢. ١. ٥ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال التخصص.
٢. ١. ٦ أساسيات وأخلاقيات البحث العلمي.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال التخصص والقياس عليها لحل المشاكل.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة فى ظل ظروف أو قيود عدم توافر بعض المعطيات.
٢. ٢. ٣ الربط بين المعارف المختلفة لحل المشاكل المهنية.
٢. ٢. ٤ إجراء دراسة بحثية و/أو كتابة دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية.
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال التخصص.
٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال التخصص.
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية متنوعة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال التخصص.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في مجال التخصص.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٤. ٧ إدارة الوقت بكفاءة.
٢. ٤. ٨ التعلم الذاتي والمستمر.

(٥ – هـ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى هندسة القوى الميكانيكيه والطاقة

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الدكتوراه في تخصص هندسة القوى الميكانيكية والطاقة يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ استمرار متابعة التطورات العلمية وتنمية واكتساب المعرفة فى مجال هندسة القوى الميكانيكية والطاقة.
١. ٢ اتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي.
١. ٣ تطبيق المنهج التجريبى وتقنياته الحديثة لمتابعة تحليل الأنظمة الهندسية ذات الصلة بالتخصص.
١. ٤ فهم تطبيق المنهج التحليلي والناقد للمعارف في مجال التخصص والمجالات ذات العلاقة.
١. ٥ دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات العلاقة مستنبطا ومطورا للعلاقات البينية بينها.
١. ٦ عمق التحليل العلمى والدراية العلمية بالمشاكل الجارية والنظريات الحديثة في مجال التخصص.
١. ٧ اتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنية في مجال التخصص.
١. ٨ تطوير وابتكار طرق وأدوات وأساليب جديدة للمزاولة المهنية .
١. ٩ استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة وبرامج الحاسب الآلى التخصصية بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ١٠ التواصل بفاعلية وقيادة فريق عمل في سياقات مهنية مختلفة.
١. ١١ حسن اتخاذ القرار في ظل المعلومات المتاحة.
١. ١٢ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على ايجاد موارد جديدة.
١. ١٣ الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة.
١. ١٤ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة.
١. ١٥ الالتزام بالتنمية الذاتية المستمرة ونقل علمه وخبراته للآخرين.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى هندسة القوى الميكانيكيه والطاقة

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات الحديثة والمعارف المستجدة في مجال هندسة القوى الميكانيكية والطاقة والمجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ أساسيات ومنهجيات وأخلاقيات البحث العلمي وأدواته المختلفة.
٢. ١. ٣ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة عامة و هندسة القوى الميكانيكية والطاقة خاصة.
٢. ١. ٤ مبادئ وأساسيات ومتطلبات الجودة في الممارسة المهنية في مجال التخصص.
٢. ١. ٥ المعارف المتعلقة بآثار ممارسة المهنة على البيئة وطرق تنمية البيئة وصيانتها.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال هندسة القوى الميكانيكية والطاقة والقياس عليها والاستنباط منها.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة استنادا على المعطيات المتاحة.
٢. ٢. ٣ إجراء دراسات بحثية تضيف إلى المعارف.
٢. ٢. ٤ صياغة أوراق علمية.
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية.

٢. ٢. ٦ تطوير الأداء في مجال هندسة القوى الميكانيكية والطاقة.
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المناسبة في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٢. ٨ الابتكار المهنى و الإتقان فى تطبيقات هندسة القوى الميكانيكية والطاقة.
٢. ٢. ٩ الحوار الإيجابى والنقاش المبني على البراهين والأدلة العلمية المتخصصة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال هندسة القوى الميكانيكية والطاقة.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية والأوراق البحثية للتطوير ومتابعة ما هو مستحدث فى مجال التخصص.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في مجال التخصص.
٢. ٣. ٤ استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٣. ٥ التخطيط لتطوير الممارسة المهنية وتنمية أداء الآخرين.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ تعليم الآخرين وتقييم أداءهم.
٢. ٤. ٤ التقييم الذاتي والتعليم المستمر.
٢. ٤. ٥ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق العمل.
٢. ٤. ٧ إدارة اللقاءات العلمية والقدرة على إدارة الوقت.

الفصل السادس

المعايير الأكاديمية القياسيه لبرامج الدراسات العليا فى هندسة السيارات والجرارات

(٦-أ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى هندسة السيارات والجرارات

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج دبلوم الدراسات العليا في هندسة السيارات يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ تطبيق المعارف المتخصصة في مجال هندسة السيارات.
١. ٢ إتقان المهارات المهنية واستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة.
١. ٣ استعمال المنهج التحليلي العلمي في مجال هندسة السيارات.
١. ٤ التواصل وقيادة فريق عمل لدعم العمل المهني.
١. ٥ تحديد المشكلات المهنية وإيجاد حلولا لها.
١. ٦ إظهار وعي بالمشاكل الجارية والرؤى الحديثة في مجال هندسة السيارات.
١. ٧ الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد العمل المهني.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى هندسة السيارات والجرارات

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في هندسة السيارات يكون الخريج قادرا على فهم واستيعاب:

٢-١-١ النظريات والأساسيات والمعارف في مجال هندسة السيارات وكذا العلوم ذات العلاقة مثل التحليل العددي والحاسب الآلي.
٢-١-٢ أساسيات وأخلاقيات الممارسة المهنية في مجال هندسة السيارات.
٢-١-٣ مبادئ وأساسيات الجودة في مجال هندسة السيارات.
٢-١-٤ تأثير الممارسة الواقعية على البيئة للعمل على الحفاظ عليها.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في هندسة السيارات يكون الخريج قادرا على فهم واستيعاب:

٢-٢-١ تحليل وتقييم المعلومات الفنية في مجال دبلوم الدراسات العليا في هندسة السيارات.
٢-٢-٢ تحليل المشاكل والصعوبات التي تقابله أثناء ممارسته لدبلوم هندسة السيارات.
٢-٢-٣ تقييم المخاطر المحيطة بعمله أثناء الممارسة المهنية.
٢-٢-٤ اتخاذ القرارات المهنية السليمة بعد الحصول على البيانات المفيدة ذات الصلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في هندسة السيارات يكون الخريج قادرا على:

٢-٣-١ تطوير وتطبيق المهارات المهنية اللازمة في مجال دبلوم الدراسات العليا في هندسة السيارات.
٢-٣-٢ إجراء الدراسات البحثية في مجال الاهتزازات الميكانيكية ويقيم نتائجها فيما يتعلق بتحسين العمل وتطويره.
٢-٣-٣ إعداد التقارير الفنية التي تحتاج إلى خبرة عالية.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في هندسة السيارات يكون الخريج قادرا على:

٢-٤-١ استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال هندسة السيارات.
٢-٤-٢ العمل في فريق عمل بقدرة فعالة مهما كان موقعه في الفريق.
٢-٤-٣ إدارة الوقت بكفاءة.
٢-٤-٤ التواصل بطريقة فعالة بما يخدم قواعد العمل المهني.
٢-٤-٥ تقييم الذاتي ويحدد احتياجاته التعليمية.
٢-٤-٦ تعظيم قدرته على التعليم الذاتي المستمر.

(٦– ب) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى هندسة السيارات والجرارات

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الماجستير فى هندسة السيارات والجرارات يجب أن يكون قادرا على:

١.١ اجادة تطبيق أساسيات ومنهجيات البحث العلمي واستخدام أدواته المختلفة.
١. ٢ تطبيق المنهج التحليلي واستخدامه في مجال هندسة السيارات والجرارات .
١. ٣ تطبيق المعارف المتخصصة ودمجها مع المعارف ذات العلاقة في ممارسته المهنية.
١. ٤ اظهار وعيا بالمشاكل الجارية والرؤى الحديثة في مجال هندسة السيارات والجرارات.
١. ٥ تحديد المشكلات المهنية وإيجاد حلولا لها.
١. ٦ اتقان نطاق مناسب من المهارات المهنية المتخصصة واستخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ٧ التواصل بفاعلية والقدرة على قيادة فرق العمل.
١. ٨ اتخاذ القرار في سياقات مهنية مختلفة.
١. ٩ توظيف الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة والحفاظ عليها.
١. ١٠ اظهار الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة في ضوء المتغيرات العالمية والإقليمية.
١. ١١ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية والالتزام بقواعد المهنة.
١. ١٢ تنمية ذاته أكاديميا ومهنيا وقادرا على التعلم المستمر.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى هندسة السيارات والجرارات

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات المتعلقة بمجال هندسة السيارات والجرارات وكذا في المجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ التأثير المتبادل بين الممارسة المهنية وانعكاسها على البيئة.
٢. ١. ٣ التطورات العلمية في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢. ١. ٤ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢. ١. ٥ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢. ١. ٦ أساسيات وأخلاقيات البحث العلمي.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال هندسة السيارات والجرارات والقياس عليها لحل المشاكل.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة مع عدم توافر بعض المعطيات.
٢. ٢. ٣ الربط بين المعارف المختلفة لحل المشاكل المهنية.
٢. ٢. ٤ إجراء دراسة بحثية و/أو كتابة دراسة علمية منهجية حول مشكلة بحثية.
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية متنوعة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في مجال هندسة السيارات والجرارات.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٤. ٧ إدارة الوقت بكفاءة.
٢. ٤. ٨ التعلم الذاتي والمستمر.

(٦– جـ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى هندسة السيارات والجرارات

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الدكتوراه في تخصص هندسة السيارات والجرارات يجب أن يكون قادرا على:

١.١ العمل المستمر على الإضافة للمعارف في مجال هندسة السيارات والجرارات.
١,٢ اتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي.
١.٣ تطبيق المنهج التحليلي والناقد للمعارف في مجال هندسة السيارات والجرارات والمجالات ذات العلاقة.
١.٤ دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات العلاقة مستنبطا ومطورا للعلاقات البينية بينها.
١.٥ إظهار وعيا عميقا بالمشاكل الجارية والنظريات الحديثة في مجال هندسة السيارات والجرارات.
١.٦ تحديد المشكلات المهنية وإيجاد حلولا مبتكرة لحلها.
١.٧ اتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنية في مجال هندسة السيارات والجرارات.
١.٨ التوجه نحو تطوير طرق وأدوات وأساليب جديدة للمزاولة المهنية.
١.٩ استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١.١٠ التواصل بفاعلية وقيادة فريق عمل في سياقات مهنية مختلفة.
١.١١ اتخاذ القرار في ظل المعلومات المتاحة.
١.١٢ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على ايجاد موارد جديدة.
١.١٣ الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة.
١.١٤ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة.
١.١٥ الالتزام بالتنمية الذاتية المستمرة ونقل علمه وخبراته للآخرين.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى هندسة السيارات والجرارات

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢.١.١ النظريات والأساسيات والحديث من المعارف في مجال هندسة السيارات والجرارات والمجالات ذات العلاقة.
٢.١.٢ أساسيات ومنهجيات وأخلاقيات البحث العلمي وأدواته المختلفة.
٢.١.٣ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢.١.٤ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢.١.٥ المعارف المتعلقة بآثار ممارسته المهنية على البيئة وطرق تنمية البيئة وصيانتها.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢.٢.١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال هندسة السيارات والجرارات والقياس عليها والاستنباط منها.
٢.٢.٢ حل المشاكل المتخصصة استنادا على المعطيات المتاحة.
٢.٢.٣ إجراء دراسات بحثية تضيف إلى المعارف فى مجال هندسة السيارات والجرارات .
٢.٢.٤ صياغة أوراق علمية.
٢.٢.٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية.

٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٢. ٨ الابتكار / الإبداع.
٢. ٢. ٩ الحوار والنقاش المبني على البراهين والأدلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأدوات القائمة في مجال هندسة السيارات والجرارات.
٢. ٣. ٤ استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٣. ٥ التخطيط لتطوير الممارسة المهنية وتنمية أداء الآخرين.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ تعليم الآخرين وتقييم أداءهم.
٢. ٤. ٤ التقييم الذاتي والتعليم المستمر.
٢. ٤. ٥ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق العمل.
٢. ٤. ٧ إدارة اللقاءات العلمية والقدرة على إدارة الوقت.

الفصل السابع

المعايير الأكاديمية القياسيه لبرامج الدراسات العليا فى الهندسة الكيميائيه

(٧-أ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى مكافحه التلوث

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج دبلوم الدراسات العليا في مكافحه التلوث يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ تطبيق المعارف المتخصصة والتقنيات المتقدمة في مجال مكافحه التلوث.

١ . ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال مكافحه التلوث.

١. ٣ اكتساب المنهج العلمي السليم والطرق التحليلية القياسية في مجال مكافحه التلوث.

١. ٤ زيادة الوعي بالمشاكل الجارية والطرق الحديثة للتعامل مع التحديات في مجال مكافحه التلوث.

١. ٥ الحفاظ على البيئة كهدف أسمى للخريج .

١. ٦ الالتزام بالمصداقية والنزاهة وتطبيق قواعد العمل المرضى.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دبلوم الدراسات العليا فى مكافحه التلوث

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في مجال مكافحه التلوث يكون الخريج قاراً على فهم واستيعاب :

٢-١-١ النظريات والمعارف المتخصصة في مجال مكافحة التلوث.

٢-١-٢ أساسيات وأخلاقيات الممارسة المهنية في مجال مكافحه التلوث وكذلك القوانين والتشريعات الحاكمة.

٢-١-٣ التطورات العلمية في مجال مكافحه التلوث من خلال مصادر التعلم المختلفة .

٢-١-٤ تأثير الممارسة الواقعية على البيئة للعمل على الحفاظ عليها.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في مجال مكافحه التلوث يكون الخريج قاراً على فهم واستيعاب :

٢-٢-١ المعلومات الفنية والإحصائية في مجال مكافحه التلوث.

٢-٢-٢ حل المشكلات الخاصة بمعالجه التلوث من خلال التفكير والتحليل والتطبيق.

٢-٢-٣ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية الواقعية في مجال مكافحه التلوث.

٢-٢-٤ اتخاذ القرارات المهنية السليمة من خلال المعلومات المفيدة ذات الصلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في مجال مكافحه التلوث يكون الخريج قاراً على:

٢-٣-١ تطبيق ما قد تم دراسته في مجال مكافحه التلوث بما يطور أداءه المهني.

٢-٣-٢ مقارنه بين البيانات المتاحة والتي تم دراستها ويحللها ويتخذ القرار بناءاً على الاستنتاج.

٢-٣-٣ إعداد التقارير الفنية التي تحتاج إلى خبرات في مجال مكافحه التلوث.

٢-٣-٤ تطبيق نظام الجودة في مجال قياس الملوثات وتحليل العينات بما يعود بالنفع على مؤسسته.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة دبلوم الدراسات العليا في مجال مكافحه التلوث يكون الخريج قاراً على :

٢-٤-١ استخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال مكافحه التلوث بما يخدم ويعظم الممارسات المهنية.
٢-٤-٢ استخدام المصادر المتنوعة للحصول على المعلومات والمعارف بما يفيد عمله.
٢-٤-٣ العمل بقدره جيده في فريق العمل بما يعود بالنفع على عمله المهني.
٢-٤-٤ التواصل الفعال بما يخدم قواعد العمل المهني.
٢-٤-٥ التقييم الذاتي وتحديد احتياجات العمل.

(٧– ب) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى الهندسة الكيميائيه .

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الماجستير فى الهندسة الكيميائية يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ اتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي.
١. ٢ تطبيق المنهج التحليلي للمعارف في مجال التخصصي والمجالات ذات الصلة .
١. ٣ دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات الصلة.
١. ٤ إتقان اتجاهات واسعة من المهارات المهنية في مجال التخصص.
١. ٥ امكانية تطوير طرق وأدوات وأساليب مزاولة المهنة .
١. ٦ استخدام وسائل تكنولوجية بكفاءة .
١. ٧ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها.
١. ٨ الالتزام بالتنمية المستدامة.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى الهندسة الكيميائيه

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير في الهندسة الكيميائية يكون الطالب على فهم ودراية بالاتي:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات المتعارف عليها في مجال الهندسة الكيميائيه .
٢. ١. ٢ منهجيات وأخلاقيات البحث العلمي وأدواته .
٢. ١. ٣ المبادئ القانونية لممارسة المهنة.
٢. ١. ٤ أساسيات الجودة في الممارسة المهنية
٢. ١. ٥ آثار ممارسة المهنة علي البيئة وكيفية معالجتها ومواءمتها

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير في الهندسة الكيميائية يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال التخصص.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل استنادا علي المعطيات.
٢. ٢. ٣ إجراء دراسات بحثية بطريقة منهجية .
٢. ٢. ٤ اتخاذ القرارات المهنية السليمة.
٢. ٢. ٥ الحوار والنقاش المبني علي البراهين والأدلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية القديم منها والحديثة.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.
٢. ٣. ٣ استخدام الوسائل التكنولوجية لخدمة الممارسة المهنية.
٢. ٣. ٤ تنمية أداء الآخرين وتدريبهم .

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بالآخرين.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات لخدمة الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي والتعليم المستمر شخصية.
٢. ٤. ٤ تنويع مصادر المعلومات واستخدامها.
٢. ٤. ٥ العمل في فريق
٢. ٤. ٦ إدارة اللقاءات العلمية والأعمال المنهجية للبحث .

(٧– جـ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة الكيميائيه .

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الدكتوراه في تخصص الهندسة الكيميائية يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ اتقان أساسيات ومنهجيات البحث العلمي.
١. ٢ العمل المستمر على الإضافة للمعارف في مجال الهندسة الكيميائية.
١. ٣ تطبيق المنهج التحليلي والعلمى للمعلومات في مجال الهندسة الكيميائية والمجالات ذات العلاقة.
١. ٤ دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات العلاقة مستنبطا ومطورا للعلاقات البينية بينها.
١. ٥ إظهار وعيا عميقا بالمشاكل الجارية والنظريات الحديثة في مجال الهندسة الكيميائية.
١. ٦ تحديد المشكلات فى مجال الهندسة الكيميائية وفي مجال البحث الذي تحدده لجنة الإشراف وإيجاد حلولا مبتكرة لحلها.
١. ٧ اتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنية في مجال التخصص.
١. ٨ التوجه نحو تطوير طرق وأدوات وأساليب جديدة مفيدة فى مزاولة المهنة.
١. ٩ استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ١٠ اتخاذ القرار في ظل المعلومات المتاحة.
١. ١١ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على ايجاد موارد جديدة.
١. ١٢ الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة.
١. ١٣ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة.
١. ١٤ الالتزام بالتنمية الذاتية المستمرة ونقل علمه وخبراته للآخرين.
١. ١٥ العمل العلمي وتطوير المعرفة في مجال الاستثمارات الحقيقية.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج دكتوراه الفلسفة فى الهندسة الكيميائيه

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات الحديثة من المعارف في المجال المحدد للدراسة والمجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ أساسيات ومنهجيات وأخلاقيات البحث العلمي وأدواته المختلفة.
٢. ١. ٣ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة الكيميائية.
٢. ١. ٤ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال الهندسة الكيميائية.
٢. ١. ٥ المعارف المتعلقة بآثار ممارسته المهنية على البيئة وطرق التخلص من الاثار الضارة بالبيئة.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على فهم ودراية بكل من :

٢. ٢. ١ تحليل المعلومات في المجال المحدد للدراسة والقياس عليها والاستنباط منها.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة استنادا على المعطيات المتاحة.
٢. ٢. ٣ إجراء دراسات بحثية تضيف إلى المعارف وتفيد فى التطبيق العملى .
٢. ٢. ٤ صياغة الابحاث العلمية فى مجال الهندسة الكيميائيه.
٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية.
٢. ٢. ٦ تخطيط لتطوير الأداء في مجال نقطة البحث.
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٢. ٨ ابتكار طرقا جديدة اكثر اقتصادية وأمانا فى مجالات التصميم والتنفيذ.
٢. ٢. ٩ إدارة الحوار العلمى والنقاش المبني على البراهين والأدلة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على :

٢. ٣. ١ إتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال الهندسة الكيميائية سواء فى التصميم أو اثناء التنفيذ.
٢. ٣. ٢ إعداد التقارير الهندسية.
٢. ٣. ٣ تقييم وتطوير الطرق والمعدات المستخدمة في مجال الهندسة الكيميائية.
٢. ٣. ٤ استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية وخصوصا من الناحية الاقتصادية.
٢. ٣. ٥ تخطيط لتطوير الممارسة المهنية وتنمية أداء الآخرين.
٢. ٣. ٦ تقييم استخدام المواصفات المختلفة في مجال الهندسة المدنية.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على :

٢. ٤. ١ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٢ تعليم وتدريب الآخرين ويقيم أداء المهندسين الكيميائيين.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي ويداوم على التعليم المستمر.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ العمل في فريق ويستطيع قيادة فرق العمل.
٢. ٤. ٦ إدارة اللقاءات العلمية مع القدرة على إدارة الوقت.

الفصل الثامن

المعايير الأكاديمية القياسيه لبرامج الدراسات العليا للهندسة الكهربائية

(٧-أ) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى الهندسة الكهربائيه

(١) الأهداف العامة للبرنامج:

خريج برنامج الماجستير فى الهندسة الكهربية يجب أن يكون قادرا على:

١. ١ اجادة تطبيق أساسيات ومنهجيات البحث العلمي واستخدام أدواته المختلفة.
١. ٢ تطبيق المنهج التحليلي واستخدامه في مجال الهندسة الكهربية .
١. ٣ تطبيق المعارف المتخصصة ودمجها مع المعارف ذات العلاقة في ممارسته المهنية.
١. ٤ اظهار وعيا بالمشاكل الجارية والرؤى الحديثة في مجال الهندسة الكهربية.
١. ٥ تحديد المشكلات الكهربية وإيجاد حلولا لها.
١. ٦ اتقان نطاق مناسب من المهارات المهنية المتخصصة واستخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية.
١. ٧ التواصل بفاعلية والقدرة على قيادة فرق العمل.
١. ٨ اتخاذ القرار في سياقات مهنية مختلفة.
١. ٩ توظيف الموارد المتاحة بما يحقق أعلى استفادة والحفاظ عليها.
١. ١٠ اظهار الوعى بدوره في تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة في ضوء المتغيرات العالمية والإقليمية.
١. ١١ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية والالتزام بقواعد المهنة.
١. ١٢ تنمية ذاته أكاديميا ومهنيا وقادرا على التعلم المستمر.

(٢) المعايير الأكاديمية القياسيه لبرنامج الماجستير فى الهندسة الكيميائيه

٢-١ المعرفة والفهم:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير في الهندسة الكهربية يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ١. ١ النظريات والأساسيات المتعلقة بمجال الهندسة الكهربائية وكذا في المجالات ذات العلاقة.
٢. ١. ٢ التأثير المتبادل بين الممارسة المهنية وانعكاسها على البيئة.
٢. ١. ٣ التطورات العلمية في مجال الهندسة الكهربية.
٢. ١. ٤ المبادئ الأخلاقية والقانونية للممارسة المهنية في مجال الهندسة الكهربية.
٢. ١. ٥ مبادئ وأساسيات الجودة في الممارسة المهنية في مجال الهندسة الكهربية.
٢. ١. ٦ أساسيات وأخلاقيات البحث العلمي.

٢-٢ المهارات الذهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج على فهم ودراية بكل من:

٢. ٢. ١ تحليل وتقييم المعلومات في مجال الهندسة الكهربية والقياس عليها لحل المشاكل.
٢. ٢. ٢ حل المشاكل المتخصصة مع عدم توافر بعض المعطيات.
٢. ٢. ٣ الربط بين المعارف المختلفة لحل المشاكل المهنية.
٢. ٢. ٤ إجراء دراسة بحثية و/أو كتابة دراسة علمية منهجية حول موضوع بحثى.

٢. ٢. ٥ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية في مجال الهندسة الكهربية.
٢. ٢. ٦ التخطيط لتطوير الأداء في مجال الهندسة الكهربية.
٢. ٢. ٧ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية متنوعة.

٢-٣ المهارات المهنية:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٣. ١ اتقان المهارات المهنية الأساسية والحديثة في مجال الهندسة الكهربية.
٢. ٣. ٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية فى مجال التخصص.
٢. ٣. ٣ تقييم الطرق والأجهزة والمعدات القائمة في مجال التخصص.

٢-٤ المهارات العامة والمنقولة:

بانتهاء دراسة برنامج الماجستير يجب أن يكون الخريج قادرا على:

٢. ٤. ١ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢. ٤. ٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٢. ٤. ٣ التقييم الذاتي وتحديد احتياجاته التعليمية الشخصية.
٢. ٤. ٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٢. ٤. ٥ وضع قواعد ومؤشرات تقييم أداء الآخرين.
٢. ٤. ٦ العمل في فريق وقيادة فرق في سياقات مهنية مختلفة.
٢. ٤. ٧ إدارة الوقت بكفاءة.
٢. ٤. ٨ التعلم الذاتي والمستمر.