



الجلس الأعلى للجامعات
وزارة التعليم العالي

الإطار المرجعي

لإعداد البرامج الدراسية
لمرحلة الدراسات العليا بكليات الهندسة (2020)



لجنة قطاع الدراسات
الهندسية والتكنولوجية والصناعية

المحتويات

1. مقدمة
2. أهم المشكلات التي يعالجها الإطار المرجعي
 - (1) الدراسات العليا الأكاديمية
 - (2) الدراسات العليا المهنية
3. فلسفة الإطار المرجعي لتصميم برامج الدراسات العليا
4. أهمية تطوير درجات الدراسات العليا
 - (1) تطوير الدرجات الأكاديمية؛
 - (2) تطوير الدرجات المهنية؛
5. تعريف الدرجات العلمية
 - (1) الدرجات الأكاديمية
 - (2) الدرجات المهنية
6. أسس تصميم البرامج الدراسية
7. الإطار المرجعي للدراسات العليا
8. القواعد الأساسية للدرجات البينية
9. ملاحق تكميلية
 - (1) الفروق الرئيسية بين درجتي دكتوراه الفلسفة والدكتوراه المهنية
 - (2) مقترح مواد اللائحة العامة لبرامج الدراسات العليا

باعتقاد رئيس اللجنة بالتفويض بعد العرض على لجنة القطاع في جلستها رقم (9) بتاريخ
2020/05/18 واعتبار مقترحات الحضور وتلك الواردة بالبريد حتى 2020/06/08.



قامت لجنة القطاع الهندسي باقتراح أول إطار مرجعي لإعداد لوائح الدراسات العليا بكليات الهندسة بنظام الساعات المعتمدة عام 2003، وتضمن الخطوط العريضة التي يجب أخذها في الاعتبار عند إعداد اللوائح المطورة بينما يُترك للكليات وضع التفاصيل اللازمة للتنفيذ والضوابط التي تراها ضرورية لإضافتها على اللائحة.

وكانت أهم الملامح الرئيسية التي يتضمنها الإطار المرجعي بالإضافة **لدرجات الأكاديمية**، السماح بدبلومات مهنية يمكن أن يلتحق بها خريجو الكليات العملية، وكذلك ماجستير الهندسة (مقررات فقط دون رسالة)، وإن ظلت هذه **الدرجات المهنية** غير جاذبة بالقدر الكافي ولم تخلق لنفسها الشخصية المميزة ولم تشق طريقها عرضياً أو طويلاً في الوسط المهني، ولكن وجودها كبديل يدعم تطوير مهن الدراسات الهندسية.

ونظراً للتطور الهائل في العلوم التطبيقية فأصبح العديد من البرامج الأكاديمية أو المهنية يضم أكثر من تخصص أو شعبة، سواء شعب هندسية مع بعضها، أو شعب هندسية مع أخرى غير هندسية، وقد استلزم ذلك إدراج مواد داخل الإطار موجهة **لدراسات البينية** والقواعد التي تحكم متطلبات الالتحاق والدراسة بها.

كما ظهر جلياً ضرورة تطوير الدرجات العلمية في مرحلة الدراسات العليا لتكون أكثر اتساقاً وتوافقاً مع الممارسات العالمية وذلك بالنظر للتوجهات المتزايدة لتشجيع تنقل الطلاب من جامعة لأخرى وكذا انتشار **الدرجات الدولية المزدوجة والمشاركة**.

وبعد مرور أكثر من 15 عاماً على صدور الإطار المرجعي، كان من الضروري تحديثه ليواكب متطلبات المرحلة الحالية، وأهم ما تضمنه هذا الإطار:

- تعديل تصميم وصياغة لوائح الدراسات العليا لتتوافق مع نظم الدراسة العالمية، لتسهيل الاعتراف المتبادل وتسهيل انتقال الطلاب بين الجامعات المصرية وغير المصرية.
- تحديث مسارات الدراسات العليا بما يتلاءم مع التطور المحلي والعالمي وبناءً على الهدف منها توضيحاً للمسارين الأكاديمي والمهني.
- توحيد أسماء برامج الدراسات العليا للمستويات المختلفة (دبلوم وماجستير ودكتوراه).
- تحديد الحد الأدنى لمتطلبات برامج الدراسات العليا للمستويات المختلفة.
- إضافة برامج دراسات عليا جديدة تتوافق مع ما تقدمه النظم العالمية لإتاحة فرص جديدة ودعم مرونة النظام.
- إضافة قواعد وضوابط التسجيل والدراسة بالنسبة للدراسات البينية.
- إضافة أطر وضوابط عامة للدراسات الحرة (دراسات بدون شهادات أكاديمية).
- تتولى كل جامعة تحديد رسوم القيد والدراسة والامتحانات بما يتناسب مع ما يقوم الطالب بدراسته في حدود القواعد الاسترشادية واللوائح التي تحددها الدولة.

ملحوظة: يتبنى الإطار الحالي مبدأ الإقرار الذاتي من المؤسسة ومن الفرد والذي يقوم على الرقابة الذاتية للتطبيق مع قيام مؤسسات الرقابة المركزية بعمل زيارات عشوائية للتأكد من تنفيذ الإجراءات والقواعد المنصوص عليها وإنفاذ بعض العقوبات في حالة مخالفة تطبيق اللوائح المنصوص عليها سواء في هذا الإطار أو ما تم إقراره في اللوائح الداخلية بشرط عدم تعارضها مع هذا الإطار. وللتأكيد على مبدأ الإقرار الذاتي، يطلب إعداد وإرسال تقرير سنوي من الجامعات التي تطرح الدرجات المهنية بحالة التطبيق شاملة معوقات التنفيذ ومقترحات التطوير وأيضاً التأكيد على الالتزام بكافة القواعد التي تم النص عليها في هذا الإطار.



لجنة قطاع الدراسات الهندسية

2. أهم المشكلات التي يعالجها الإطار المرجعي

2/1: الدراسات العليا الأكاديمية

- الخلط بين دراسة الدبلوم المؤهلة للالتحاق بالدراسات العليا (في حاله عدم الحصول على معدل درجات يسمح بالتسجيل مباشرة) مع درجة الدبلوم المتقدمة التي تؤهل الخريج وتصفه بتخصص إضافي مما قلل من الإقبال على الأخيرة بالرغم من أهميتها للتعلم المستمر للخريجين.
- مقررات الماجستير (ما قبل الرسالة) لا يعتد بها كدرجة علمية مستقلة مما يضيع الفرصة على العديد من المسجلين بدرجة الماجستير في حالة عدم الانتهاء من الرسالة في الحصول على اي درجه علمية مقابلة لما درسه.
- الانتهاء من درجة الماجستير في مدى زمني طويل وبما يتعارض مع الهدف الرئيسي منها، وهو إضافة خبرة بحثية وعلمية حديثة، ولكنها بذلك تحاكي الهدف من رسالة الدكتوراه باعتبارها بحثاً متكامل الأركان ويحتوي على إضافة علمية، ومن الأسباب الأساسية لذلك هو تقييمها الحالي الثنائي (Binary) بالنجاح أو الرسوب وليس المترقي (Metric) المقيم بالدرجات كما هو الحال بمعظم التجارب العالمية.
- ضرورة رفع المرونة في التحرك من درجه لأخري طالما لم يحصل طالب علي اي درجه علميه باستخدام المقررات التي درسها.
- غياب النظم التوجيهية للطرق المستحدثة للحصول على درجة الدكتوراه في الفلسفة مثل الطريقة التراكمية بإعداد ونشر عدد من الأوراق البحثية في دوريات عالية التصنيف وإعداد رسالة تجميعية في النهاية.

2/2: الدراسات العليا المهنية

- ضعف الإقبال على درجة الدبلوم ودرجة ماجستير الهندسة باعتبارهما من الدرجات المنتهية.
- الدراسات العليا الهندسية المهنية يجب أن ينظر لها وتوضع في مكانة تتناسب مع أهمية ربط الجامعة بالصناعة والبحث العلمي بالمجتمع واحتياجاته الحقيقية والمخرجات التطبيقية.
- عزوف المتقدمين للدراسات العليا عن القيد بدرجات ماجستير الهندسة لكونها درجات نهائية.
- غياب الدرجات المهنية الحقيقية من الجامعات لعدم جاذبيتها وأحيانا بخلطها بالدراسات الأكاديمية الأكثر جذباً للطلاب والأكثر تمرساً عليها من قبل أعضاء هيئة التدريس، مما يجعلها تفقد هويتها.
- توجه ممارسي المهن العملية في الهندسة للحصول على درجه دكتوراه الفلسفة كجزء من التدرج المهني وهو ما يتعارض مع طبيعة خبراتهم السابقة وواقع عملهم ومهامهم.
- توجه ممارسي المهن العملية من ذوي الخبرات الكبيرة في الصناعة للتدريس بالكليات والمعاهد الخاصة بمصوغ درجة دكتوراه في الفلسفة دون وجود خبره تدريسية أو أكاديمية حقيقية.



3. فلسفة الإطار المرجعي لتصميم برامج الدراسات العليا

لابد أن يكون هناك إطار مرجعي عام، يتفق مع المعايير القومية الأكاديمية القياسية للجودة والاعتماد، يتم من خلاله تصميم البرامج التعليمية. ويكون هذا الإطار مرناً ليستوعب التنوع والتميز، ويستطيع التعبير عن قدرات وإمكانات المؤسسة التعليمية بأساتذتها. في نفس الوقت، يكون هناك حد أدنى من التوافق بين لوائح وبرامج الكليات.

- توحيد معايير إعداد البرامج الدراسية بالجامعات لتكون لها صورة واضحة ومحددة.
- تصميم وصياغة اللوائح الدراسية لتتوافق مع نظم الدراسة الأكثر شيوعاً عالمياً، حيث يزيد فرص الخريج المصري في أسواق العمل الإقليمية والدولية، ولتسهيل تنقل الطلاب بين الجامعات في دول العالم.
- التركيز على الربط مع الصناعة ولا يكتفي هنا بتناول مشكلات واقعية في أبحاث الماجستير والدكتوراه الأكاديمية ولكن أيضاً بنقل البحث إلى موقع الصناعة والمهنة في الدرجات المهنية.
- تطوير آلية التقييم للدرجات المختلفة لتتوافق مع الاتجاهات العالمية وتحديدًا لقياس مدى تماشيها مع الهدف منها.
- نمذجة خطوات القيام بالبحث في درجات الدكتوراه لتوفير آلية للقياس المستمر بإضافة مراحل بينية للوقوف على مدى تقدم البحث والاطمئنان لكونه على الطريق السليم بما يمنع إضاعة الوقت في مراحل لا طائل منها ولا تضمن الوصول للهدف.
- استحداث مسارات بديلة لطالبي البحث في المراحل المختلفة سواء للخروج من المسار مع الحصول على ما يفيد بما تم دراسته أو أيضاً بتحويل المسار طبقاً لتطور البحث.

4. أهمية تطوير درجات الدراسات العليا

يأتي الإطار الجديد بتشجيع وتمكين الطالب من الانتقال من برنامج إلى آخر داخل الكلية وخارجها وذلك سواء طبقاً للقواعد الداخلية للكلية التي يقرها مجلس الكلية كل عام مع إجراء المقاصات اللازمة وبشرط استيفاء متطلبات القبول للدرجة المنتقل إليها أو طبقاً للاتفاقيات الثنائية المنظمة لذلك بين الجامعات المختلفة داخل مصر وخارجها.

4/1: تطوير الدرجات الأكاديمية:

- تنظيم العلاقة بين درجات الدبلوم والماجستير لرفع نسبة المتخرجين بدرجة علمية وتسهيل الانتقال بين الدرجتين باعتماد المنهجية السليمة للدراسة.
- تقليل معدل استنفاد طلبة الدكتوراه للمدة المتاحة للبحث بدون الوصول للنتائج المرجوة والمتوقعة بالنظر للوقت المتاح وذلك باستحداث مراحل وسبطة يتم فيها تقييم توجه تقدم البحث.
- تتيح هذه المنهجية التوصل لاتفاقيات درجات دكتوراه مزدوجة لإمكانية تقسيم الساعات البحثية إلى أجزاء متوازنة بين أطراف الاتفاقية.

4/2: تطوير الدرجات المهنية:

- تقوم الدرجات المهنية بأنواعها المختلفة على شراكة أو تعاون وثيق بين قسم أكاديمي وأحد الجهات العملية التطبيقية، ويجب ان يشترك مشرف من الصناعة في مرحلة الماجستير ويفضل اشتراك مشرف من الصناعة في مرحلة الدكتوراه، ويتم اختيار المشرف الخارجي من الصناعة بالتنسيق بين المشرف الأكاديمي الرئيسي من القسم والطالب، وبعد العرض على مجلس القسم/البرنامج وموافقته واعتماده.
- مخرج درجة الدكتوراه المهنية في الهندسة هو رسالة علمية تطبيقية، تعتمد بالأساس على بحوث تطبيقية مرتبطة ومتصلة بالواقع، مع عمل المسح ودراسة الخلفية النظرية والتطبيقات الحديثة الخاصة بموضوع



البحث التطبيقي، وصولاً إلى حلول عملية مبتكرة وقابلة للتطبيق، وتكون الرسالة توثيقاً لكافة خطوات الوصول للحل منذ تحديد المشكلة وجمع البيانات وتحليلها بطريقة علمية قابلة للتكرار في ظروف أخرى وينطبق عليها صفة الابتكار والإضافة المهنية الجديدة.

• في جميع الأحوال، لا يصلح موضوعاً للدكتوراه المهنية أي عمل له صفة العمل المهني البحث كالأعمال الاستشارية التي يمكن أن تتم بمعزل عن الوسط البحثي الجامعي أو التي لا يشكل عامل الابتكار والاختراع صفة لمخرجها أو التي لا يمكن تعميم منهجيتها ومخرجها على المشكلات العملية المشابهة.

• في جميع الأحوال، فدرجة الدكتوراه المهنية تختلف في طبيعتها عن درجة دكتوراه الفلسفة (الأكاديمية)، لأنها تعتمد على التطبيق ولا تدخل في التفاصيل النظرية، على عكس دكتوراه الفلسفة (حتى من مساهماتها) فهي تعتمد على الغوص في التفاصيل النظرية العلمية للموضوع لمحاولة الوصول إلى استخلاص نتائج علمية جديدة. وقد تحتاج نتائج دكتوراه الفلسفة إلى أبحاث مكتملة ليتمكن تطبيق ما تم التوصل إليه من نظريات واستنتاجات جديدة. ويأتي دور طلاب الدراسات العليا في الدرجات المهنية لمحاولة تطبيق ما تم استنتاجه من نظريات إلى الواقع العملي ليتمكن الوصول إلى منتج جديد أو تطوير منتج موجود.

ويجب التأكيد على أن مجالات عمل خريج كل من درجتى الدكتوراه يختلف بشكل كامل، فإن الحاصل على درجة دكتوراه الفلسفة (الأكاديمية) يعمل أساساً في مؤسسات التعليم والبحث العلمي الأكاديمي، بينما تكون مراكز الأبحاث والتطوير في الصناعة والمؤسسات الخدمية هي مجال عمل الحاصل على درجة الدكتوراه المهنية. الخلط بين مجالات العمل يعنى أننا لم نستطع تطبيق فلسفة إنشاء درجتى دكتوراه متوازيتين. ولكن ذلك كله لا يمنع مشاركتها في مشروعات بحثية تطبيقية لأنها يكملان بعضهما داخل المجموعة البحثية.

5. تعريف الدرجات العلمية

5/1: الدرجات الأكاديمية

1. **دبلوم العلوم الهندسية:** تهدف هذه الدراسة إلى تنمية القدرات العلمية والتطوير في التخصص والمجال الذي يختاره الطالب، وذلك باستخدام التقنيات والأساليب العلمية الحديثة من خلال دراسة عدد من المقررات الأكاديمية المتقدمة.
2. **ماجستير العلوم في الهندسة:** تهدف هذه الدراسة إلى تنمية القدرات البحثية والتفكير العلمي والتطوير في الفرع والمجال والموضوع الذي يختاره الطالب من واقع الخطة البحثية للكلية، وذلك باستخدام التقنيات والأساليب العلمية الحديثة من خلال دراسة عدد من المقررات الأكاديمية المتقدمة وإجراء بحث أكاديمي وتطبيقي من خلال رسالة علمية متكاملة.
3. **دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية:** تهدف هذه الدراسة إلى تنمية الفكر المستقل والقدرة على الابتكار والتطوير، ومن ثم إضافة الجديد للعلم في الفرع والمجال والموضوع الذي يختاره الطالب وذلك بإتباع الأصول العلمية التقنية والبحثية المتخصصة تخصصاً دقيقاً وعميقاً القدرات البحثية التي تمت تنميتها في مرحلة الماجستير عن طريق إجراء بحث علمي يجب أن يضيف جديداً للعلم في مجال التخصص.

5/2: الدرجات المهنية

4. **دبلوم الهندسة المهني:** تهدف هذه الدراسة إلى رفع الكفاءة المهنية في مجالات العمل في كافة فروع الهندسة من خلال دراسة مقررات تطبيقية وتدريبية عملية، ويفضل أن تكون في تخصصات بيئية.
5. **ماجستير الهندسة المهني:** تهدف هذه الدراسة إلى الإلمام بأساليب ربط نظريات في موضوع البحث مع الجانب التطبيقي لها عن طريق مجموعة من المقررات تركز على الجانب المهني وإعداد مشروع تطبيقي.



6. **دكتوراه الهندسة المهنية:** تهدف هذه الدراسة إلى تنمية الفكر والقدرات على إتقان الجانب التطبيقي في العلوم، وعلى الابتكار والتطوير عن طريق مجموعة من المقررات التي تنمي الجانب التطبيقي المهني، مع إضافة جديدة للنواحي التطبيقية في العلوم في المجال والموضوع المختار للدراسة وذلك بإتباع الأصول العلمية والتقنية والتطبيقية والبحثية المتخصصة تخصصاً دقيقاً وتعميق القدرات التقنية التي تمت تنميتها في مرحلة الماجستير المهني عن طريق إجراء بحث علمي تقني ومهني.

يمكن الانتقال من أي من المسارين إلى الآخر بشرط انطباق شروط التقدم على الطالب في المسار المنتقل اليه وتطبيق كافة الإجراءات اللازمة للالتحاق بالدرجة المنتقل اليها شاملة اختبار القبول والمواد التأهيلية وأيضاً بشرط عمل مقاصد للمواد التي تم دراستها في الدرجة الأصلية والمنتقل اليها من ناحية المحتوى والمخرج وطبقاً لما يقرره مجلس الكلية وشروط التصعيد والانتقال من مرحلة لأخرى.

6. أسس تصميم البرامج الدراسية

- يبدأ تصميم برامج الدراسة من مواصفات الخريج، ومنها تحدد المعارف والمهارات المطلوبة، ويتدرج وضع تصور للمقررات اللازم دراستها في آخر مستوى للدراسة وتدرج بالمقررات التي يجب دراستها قبلها (Prerequisite) ثم المقررات التي قبلها وهكذا حتى أقل مستوى ويعتمد على ما لدى الطالب من معارف ومهارات عند التحاقه بالبرنامج.
- تحتوي اللائحة الدراسية على قائمة المهارات التي يكتسبها الطالب خلال الدراسة، وتوضح اكتساب هذه المهارات عن طريق المقررات المقترحة (Mapping of Skills to Courses)، وتوضح كيفية إكساب الدارس للمهارات العامة بطرق التعلم الحديثة وإدماجها داخل المقررات.
- تصمم المناهج لتتكامل مع بعضها، ولا يكون هناك تكرار في المادة العلمية أو نقص في المعلومات المطلوبة لمنهج، ويستتبع ذلك التزام الجميع بالمحتوى العلمي، مع إمكانية أن يكون للمادة العلمية صبغة تعبر عن مقدمها (القائم بتدريس المقرر أو جزء منه) دون الحيود عن الأساسيات التي يجب أن يتم تعلمها من المنهج.
- تقييم أداء الطلاب يعتمد على طبيعة المقرر، وتختلف نسب مفردات التقييم التالية من مقرر لآخر: الأعمال التي يقوم بها الطالب خلال الفصل الدراسي، الأبحاث التي يقوم بها الطالب للتقريب عن معلومات جديدة، الامتحانات المتتالية أثناء الفصل الدراسي بما فيها الامتحان الشفهي والامتحان العملي الامتحان النهائي للمقرر وذلك كله طبقاً لما تنص عليه لائحة كل برنامج في خصوص طرق ومكونات التقييم الخاصة بكل مقرر.
- يجب أن تكون نتائج التقييم المستمر معلومة للطالب، ويحق له مناقشة الأستاذ في الدرجات والنقاط الممنوحة له، وأن يسمح له بالقيام بأعمال إضافية لتحسين التقييم، ويجب أن يكون من حق الطالب الاطلاع على أوراق الإجابة في الامتحانات الدورية، مع إعلان الإجابة النموذجية لجميع الامتحانات فور الانتهاء من عقدها.
- يجب معاصرة توصيف البرنامج مع المتطلبات المعمول بها في أجزاء مختلفة من العالم (Outcome-Based Assessment).
- يلزم عقد ورش عمل لتدريب أعضاء هيئة التدريس على أساليب التقييم المستمر وإعداد الامتحانات لقياس مدى تحقق مخرجات التعلم.
- تنمية كثير من المهارات الشخصية وتطبيقات الحاسب الآلي تدمج في صلب المقررات لتنميتها بشكل متكامل.
- يمكن أيضاً أن يتم تصميم المقررات بصورة التعليم المختلط (Blended learning) وهو تضمين بعض المقررات أو أجزاء منها كخليط من التعليم المباشر والتعلم عن بعد.



7. الإطار المرجعي للدراسات العليا

1. **مدة صلاحية البرنامج الدراسي:** يجب أن يكون هناك هدف من طرح أي برنامج دراسي، تذكر في بداية البرنامج، مصحوبة بجدوى طرحه وتحدد مدة صلاحية البرنامج للطرح قبل أن يتم تعديله أو إيقافه، وفي جميع الأحوال لا تزيد مدة الصلاحية عن 5 سنوات، وسيتم الإشارة إليها في القرار الوزاري لإلزام الكليات بالتعديل قبل انتهاء مدة الصلاحية. ويكون من حق الكلية تعديل محتويات المقررات جزئياً خلال فترة الصلاحية وبشرط أن تظل المادة العلمية للمقرر متوافقة مع اسم المقرر ولا تحيد عن هدف البرنامج. ويجب أن يكون هناك توضيح للمخرجات التعليمية للبرنامج (Program Learning Outcomes)، وكيفية تحقيقها من دراسة المقررات التي يشملها البرنامج.
2. **مواصفات الخريج:** تبدأ لائحة كل برنامج دراسي بعرض قائمة بمواصفات دقيقة للخريج تتوافق في مجملها مع متطلبات المهنة وسوق العمل التي سينتمى لها الخريج، وتحديد طريقة إعدادها والحصول على رأى المجتمع الأكاديمي والصناعي والخدمي، ويحدد أمام كل بند من بنود المواصفات، المقررات التي ستساهم في تنمية هذا البند. ويجب أن يبدأ تصميم البرنامج من خلال هذه المواصفات.
3. **وصف المقررات بكتالوج اللائحة:** يجب أن يعبر الوصف المختصر للمحتويات عن مضمون المقرر (وقد يكون من المناسب أن يكون في حدود 100 كلمة)، ويشمل على رؤوس الموضوعات، ويتم إضافة قائمة بالتجارب العملية إن كانت ضمن متطلبات المقرر، ويضاف كذلك قائمة بأهم المصادر والمراجع العلمية الممكن الرجوع إليها مطبوعة أو إلكترونية، كما يجب أن يتم إضافة طريقة تقييم الطلاب التفصيلية.
4. **وصف كامل للمقرر على النموذج الموحد:** يستخدم النموذج الموحد، لوضع تصور كامل للمقرر يشمل على:
Course Objectives, Detailed Contents, Experimental Work, Detailed Student Workload, Intended Learning Outcomes, Teaching and Learning Methods, Assessment Methods, Pre-Requisites, Co-Requisites, Resource Material.
5. **عدد ساعات الاتصال الأسبوعية:** لا يزيد عدد ساعات الاتصال الأسبوعية عن 25 ساعة، ويجب أن تحسب جيداً بحيث يكون مجمل حمل الطالب الأسبوعي (المباشر بقاعات الدرس وغير المباشر سواء بالكلية أو المنزل) في حدود 50 ساعة عمل (وذلك في حالة التفرغ الكامل للدراسة)، ويراعى أن يكون حساب ساعات العمل لكل مقرر مبنياً على مجهود الطالب الكامل في فهم كل مقرر. لا تزيد ساعات المحاضرات عن نصف إجمالي عدد ساعات الاتصال الأسبوعية.
6. **عدد المقررات في الفصل الدراسي الواحد:** يتوقع أن يكون عدد المقررات في الفصل الدراسي الواحد بين 3 مقررات و5 مقررات معتمداً على مدى تفرغ الطالب للدراسة، وفي جميع الأحوال يخضع ذلك لمجمل حمل الطالب الأسبوعي الذي لا يجب أن يزيد عن 50 ساعة عمل.
7. **توزيع درجات المقرر:** يتم توزيع درجات أي مقرر طبقاً لطبيعة المقرر، وذلك على سبيل المثال: الامتحانات الدورية (عددها ودرجة كل منها، ويجوز أن يعتبر أستاذ المقرر نتيجة أعلى مجموعة منها لكل طالب بحيث لا تقل عن نصف عدد الامتحانات)، الأعمال الإضافية التي يقوم بها الطالب، التقارير المقدمة عن أبحاث قام بإعدادها، الاختبارات الشفهية والعملية، الامتحان النهائي.

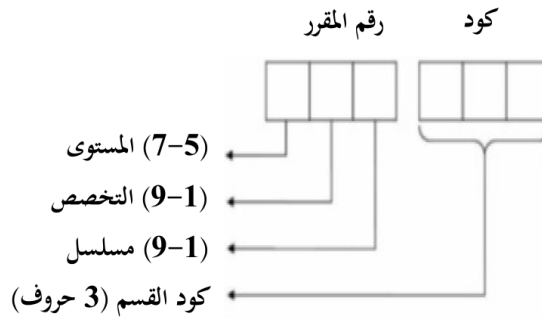


8. **تحديد التوافق مع النظم العالمية:** يجب على الكلية إضافة كيفية معادلة البرنامج الدراسي بما يناظره في نظام الساعات المعتمدة الأمريكي أو نظام النقاط المعتمدة الأوربي، ليكون هناك توافق مع النظم العالمية تسمح بالانتقالية للطلاب والساعات المعتمدة للمقررات وتساعد على الاعتراف الدولي بنظام التعليم الهندسي المصري.

9. **تشجيع انتقال الطلاب بين الجامعات:** يجب أن تسمح لائحة الكلية بانتقال الطلاب بين الجامعات داخل وخارج مصر من خلال اتفاقيات إطارية بين الجامعة الأم والجامعة المضيفة تسمح بإجراء (Credit Transfer).

10. **التعديلات الطفيفة على اللائحة:** يمكن لمجلس الكلية إجراء بعض التعديلات الطفيفة واعتمادها بدون الرجوع إلى لجنة القطاع الهندسي مثل: إضافة مقررات إلى سلة المقررات الاختيارية – تعديل في محتوى المقرر بما لا يتجاوز 50% - تعديل نسب تقييم المقرر – تعديل عدد ساعات الاتصال بما لا يؤثر على حساب الساعات المعتمدة للمقرر.

11. **نظام تكويد المقررات:** تطرح الكلية البرامج الدراسية، ويقوم كل قسم من الأقسام العلمية بالكلية بتدريس المقررات التي تقع في تخصصه في أي برنامج دراسي، وتراقب إدارة الجودة أداء أعضاء هيئة التدريس وتطلع القسم المعنى على تقارير أداء أعضاء هيئة التدريس. المقررات ترتبط مباشرة بالأقسام العلمية، ولهذا فكود المقرر يحدد القسم المختص بالتدريس.



12. **الدراسة التأهيلية للدراسات العليا:** في حالة عدم اجتياز المتقدم للدراسات العليا اختبار التقدم فيجوز أن تحدد له الكلية دراسة تأهيلية بغرض تحسين فرصته في الالتحاق بالدراسات العليا بالكلية، ويلتحق بها الحاصلون على بكالوريوس من الجامعات المصرية أو ما يعادله المجلس الأعلى للجامعات في كافة التخصصات الهندسية، والراغبين في الالتحاق بالدراسات العليا بكليات الهندسة.

◀ يدرس الطالب في الدراسة التأهيلية عدد من المقررات بحد أقصى 24 ساعة معتمدة من المستوى 400 وذلك طبقاً لما يتم تحديده من قبل مجلس القسم/البرنامج / البرنامج بناء على نتيجة اختبار القبول واللائحة الداخلية للكلية.

◀ يجتاز الطالب الدراسات التأهيلية للدرجات الأكاديمية بحصوله على متوسط نقاط لا يقل عن 3.0 في المقررات المسجل لها بالدراسة التأهيلية، وللدرجات المهنية بحصوله على متوسط نقاط لا يقل عن 2.7 في المقررات المسجل لها بالدراسة التأهيلية.

13. **متطلبات الحصول على الدرجات الأكاديمية:**

13/1: الدبلوم الهندسي الأساسي (12 ساعة معتمدة كحد أدنى)

► يجوز أن يلتحق به الطلاب الحاصلون على بكالوريوس الهندسة من المعاهد أو الجامعات المصرية أو ما يعادله المجلس الأعلى للجامعات في كافة التخصصات.

► يتم تنظيم اختبار قبول للدراسة لدرجة ماجستير العلوم الهندسية، وفي حالة عدم اجتيازه يمكن لمجلس القسم/البرنامج تحديد مقررات تأهيلية يدرسها المتقدم وبالنجاح فيها بمعدل متوسط لا يقل عن 3.00 يتم قيده للدراسة.



لجنة قطاع الدراسات الهندسية

- يدرس الطالب في الدبلوم الهندسي الأساسي 12 ساعة معتمدة من المستوى 500 طبقاً للائحة الداخلية للكلية ومن المقررات المتاح عرضها - ويحق لمجلس القسم/البرنامج تكليف الطالب بدراسة ساعات من المستوى 400 (مستوى مرحلة البكالوريوس) إذا رأى حاجة الطالب لذلك طبقاً للتخصص ولا تحتسب هذه الساعات من ضمن ساعات الدبلوم.
- للحصول على الدبلوم لا تحتسب ساعات أي مقرر درسه الطالب إلا إذا حصل فيه على تقدير C+ أو أكثر (2.3 على الأقل)، وفي حالة الرغبة في الاستمرار للدبلوم الهندسي المتقدم يجب ألا يقل متوسط درجات عن 2.7.

13/2: الدبلوم الهندسي المتقدم (24 ساعة معتمدة كحد أدنى)

- يجوز أن يلتحق بها الطلاب الحاصلون على بكالوريوس الهندسة من الجامعات المصرية أو ما يعادله المجلس الأعلى للجامعات في كافة التخصصات.
- في المرحلة الأولى يدرس الطالب 12 ساعة معتمدة إجبارية بمستوى 500 وهي الدبلوم الهندسي الأساسي.
- بعد نجاح الطالب في المرحلة الأولى بتقدير متوسط لا يقل عن 3.00 يحق له الالتحاق بالمرحلة التالية، ويحدد له مشرف أساسي بناء على تخصص البحث المقدم منه، ويدرس الطالب في هذه المرحلة 12 ساعة معتمدة اختيارية من المستوى 500-600 وذلك بالتنسيق مع المشرف، وتكون المقررات في المجالات المهنية والتطبيقية والعلمية للتخصصات الدقيقة في فروع الهندسة المتعددة وبناء على تخصص البحث المقدم منه.
- تكون المقررات في المجالات البحثية والعلمية للتخصصات الدقيقة في فروع الهندسة المتعددة، ويمكن أن يشارك الطالب في فرق عمل لإعداد مشروع تطبيقي يُقيم بعدد 3 إلى 6 ساعات معتمدة من ضمن الـ 12 ساعة - ويكلف مجلس القسم/البرنامج المختص من يقوم بالإشراف عليه.
- يحصل الطالب على الدبلوم الهندسي المتقدم في فرع التخصص إذا أتم بنجاح دراسة جميع المقررات (لا تقل عن 24 ساعة معتمدة) بنجاح.
- لا تحتسب ساعات أي مقرر درسه الطالب إلا إذا حصل فيه على تقدير C+ أو أكثر (2.3 على الأقل) للحصول على الدبلوم الهندسي المتقدم، وفي حالة الرغبة في الاستمرار لماجستير العلوم في الهندسة فيجب ألا يقل متوسط الدرجات عن 3.00.

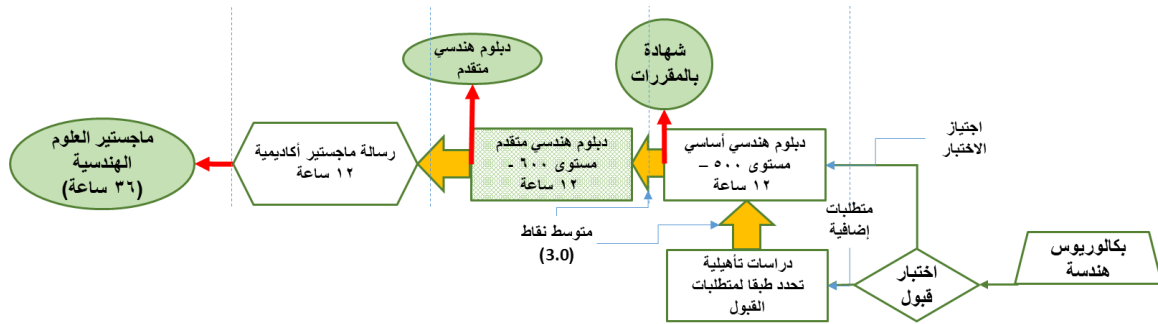
13/3: ماجستير العلوم في الهندسية (36 ساعة معتمدة كحد أدنى)

- يلتحق به الطلاب الحاصلون على بكالوريوس الهندسة من الجامعات المصرية أو ما يعادله المجلس الأعلى للجامعات في كافة التخصصات، والراغبين في الالتحاق بماجستير العلوم في الهندسة.
- يعقد القسم امتحان قبول لتحديد أعداد المقبولين والتأكد من توفر الخلفية العلمية والأكاديمية المناسبة للدراسة.
- يدرس الطالب في المرحلة الأولى 12 ساعة معتمدة من المستوى 500 تمثل الدبلوم الهندسي الأساسي، ثم يدرس في المرحلة الثانية 12 ساعة اختيارية أخرى وبذلك يستكمل متطلبات الدبلوم الهندسي المتقدم، وفي المرحلة الأخيرة يقوم الطالب بعمل البحث الأكاديمي ويقدم في صورة رسالة ماجستير والذي يوازي 12 ساعات معتمدة.
- بعد الانتهاء من مقررات الدبلوم الهندسي الأساسي بمعدل درجات لا يقل عن 3.0 يتم تحديد إطار التخصص الدقيق، ويتم أيضاً تحديد مشرف رئيسي.
- يقوم المشرف الرئيسي بتحديد المقررات التي يجب دراستها في الدبلوم الهندسي المتقدم، وتتكون من مقررين اختياريين (6 ساعات) من إطار تخصص البرنامج بالإضافة إلى مقررين آخرين (6 ساعات) يمكن اختيارهم من تخصصات أخرى.
- بعد الانتهاء من مقررات الدبلوم الهندسي الأساسي والدبلوم الهندسي المتقدم بمتوسط درجات لا يقل عن 3.00 بشرط أن يكون قد حصل في أي من مقررات الدبلوم الأساسي أو المتقدم على تقدير B- أو أكثر (2.7 على الأقل)، يتم تسجيل موضوع الرسالة ويمكن إضافة مشرفين آخرين طبقاً للتخصصات المطلوبة في البحث وبحد أدنى مشرف ثاني.
- لا تحتسب ساعات أي مقرر درسه الطالب إلا إذا حصل فيه على تقدير C+ أو أكثر (2.3 على الأقل).
- تكون مدة البحث محددة من تاريخ التسجيل حتى تاريخ التقدم بالنسخة النهائية بحد أدنى 6 أشهر وحد أقصى سنة ويسمح بعدها لمدة 6 أشهر أخرى فقط وذلك لأسباب يقبلها مجلس القسم/البرنامج المعني.



- يكون الهدف من الرسالة تدريب الطالب على البحث بداية من اختيار الموضوع ودراسة الأبحاث السابقة ثم إجراء الدراسة والوصول إلى نتائج مفيدة.
- يتم تقييم الرسالة من خلال لجنة حكم يشكلها القسم، وتحدد في تقييمها النقاط التي يحصل عليها البحث لتدخل ضمن متوسط الدرجات.
- الطالب الذي لا يحقق نقاط في الرسالة تصل على الأقل إلى 2.7، عليه إعادة تقديم الرسالة مرة أخرى ويعامل معاملة المقررات في حسابه داخل متوسط النقاط وفي رسوم القيد.

- يجوز للطالب وقف قيده لدراسة ماجستير العلوم الهندسية بعد الانتهاء من مرحلة الدبلوم الهندسي الأساسي ويحصل على شهادة بالمقررات التي درسها أو بعد الانتهاء من الدبلوم الهندسي المتقدم ويحصل على شهادة بدرجة الدبلوم الهندسي المتقدم.
- يجوز لمن حصل على درجة الدبلوم الهندسي المتقدم خلال مدة أقصاها 3 سنوات من الحصول عليها أن يعيد التقدم لاستكمال الدراسة للحصول على درجة ماجستير العلوم الهندسية وفي هذه الحالة يدمج الدبلوم الهندسي المتقدم للحصول على درجة ماجستير العلوم الهندسية باستخدام ما سبق دراسته، وفي هذه الحالة يقوم مجلس القسم/البرنامج بتحديث قائمة المشرفين في حالة سبق تحديدهم وذلك بناء على الوضع الجديد.



13/4: دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية (54 ساعة معتمدة كحد أدنى)

- يلتحق بها الطالب الحاصل على درجة ماجستير العلوم في الهندسة من الجامعات المصرية أو ما يعادلها.
- يتم تنظيم اختبار قبول للقيده للدراسة لدرجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية، وفي حالة عدم اجتيازه يمكن لمجلس القسم/البرنامج تحديد مقررات تأهيلية يدرسها المتقدم وبالنجاح فيها بمعدل متوسط لا يقل عن 3.00 يتم قيده للدراسة.
- في حالة عدم اجتياز المتقدم للدراسة دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية اختبار القبول الخاص بهذه الدرجة فيجوز أن تحدد له الكلية دراسة تأهيلية بغرض تحسين فرصته في الالتحاق بالدراسات العليا بالكلية.
- يدرس الطالب في الدراسة التأهيلية عدد من المقررات بحد أقصى 24 ساعة معتمدة من مستوى مقررات 500 في المجال الأساسي الراغب في دراسته والمجالات الفرعية له وذلك طبقاً لما يتم تحديده من قبل مجلس القسم/البرنامج / البرنامج بناء على نتيجة اختبار القبول واللائحة الداخلية للكلية.
- يحق للطالب الناجح في هذا الامتحان الالتحاق ببرنامج الدكتوراه بداية بمرحلة المقررات الأساسية للدكتوراه مقررات تعادل 9 ساعات معتمدة فيمن المستوى 600 أو 700 ويعتبر ناجحاً في المقرر إذا حصل على متوسط نقاط لا يقل عن (3.00).
- بالنجاح في المقررات الأساسية للدكتوراه يقدم الطالب المقترح البحثي المبدئي ويحدد له مجلس القسم/البرنامج مشرفاً رئيسياً طبقاً لتخصص المقترح البحثي،
- من ثم يختار الطالب مقررات الدكتوراه المتقدمة بالتنسيق مع المشرف والتي تتكون من ثلاث مقررات اختيارية من المستوى 600-700 (9 ساعات) من إطار موضوع البحث ويمكن اختيارها من أي مقررات مطروحة في الجامعة الأم أو أي جامعة أخرى يرتبط البرنامج باتفاقية تعاون معها يرى المشرف ضرورة دراسته لرفع قدرة الباحث وتنمية قدراته في التعامل والتمكن من موضوع البحث، ويتم دراستها في خلال الفصلين الدراسيين اللاحقين على النجاح في المقررات الأساسية.



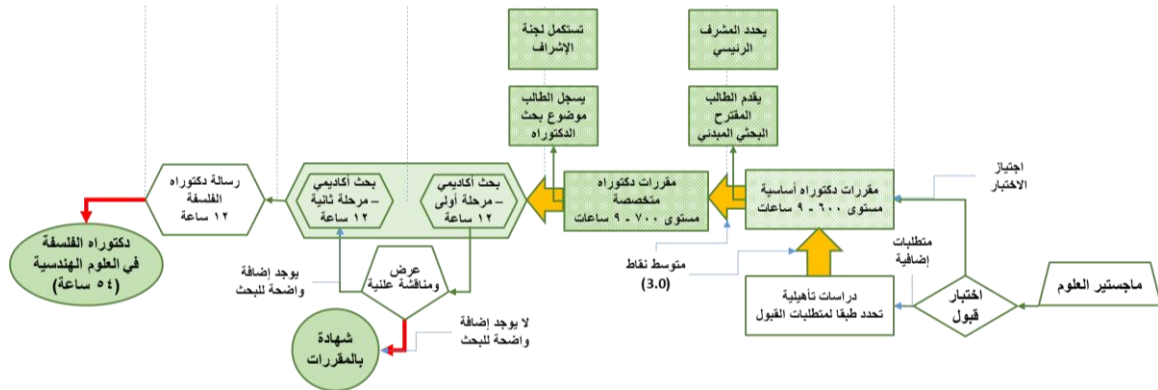
يسجل الطالب موضوع بحث الدكتوراه مع إضافة مشرف آخر طبقاً للتخصصات المطلوبة بعد مرور مدة لا تقل عن 6 أشهر ولا تزيد عن 12 شهر من تاريخ تقديمه بالمقترح البحثي وبشرط نجاحه في المقررات الأساسية والمتقدمة للدكتوراه والحصول على تقدير B- أو أكثر (2.7 على الأقل) وبمتوسط نقاط لا يقل عن 3.00.

تقوم المرحلة الأولى في البحث الأكاديمي (12 ساعة) على جمع معلومات عن خلفية الدراسة ومراجعة الأدبيات الخاصة بموضوع الدراسة، وجمع البيانات وتنتهي بعمل عرض عام (سمينار) والذي يحكمه لجنة الامتحان الشامل والتي تشكل من خمسة أعضاء من الأساتذة من ضمنهم المشرف الرئيسي ويتم اختيارهم من القسم بحيث تتنوع تخصصاتهم حول المجال العام للطالب على أن يكون أحدهم من خارج الجامعة، ويكون أقدم الأساتذة في اللجنة مقرراً لها، وتكون نتيجة هذا العرض أحد البدائل التالية:

البحث ذو جدوى وإضافة علمية على مستوى الدكتوراه - يتم الانتقال للمرحلة الثانية من البحث الأكاديمي

البحث ذو جدوى وإضافة علمية على مستوى الدكتوراه ولكن بإعادة صياغة للأهداف او بتعديلات في منهجية التحليل - ويتم إعادة العرض في خلال مدة أدناها 3 شهور وأقصاها 6 أشهر ولمرة واحدة فقط ومن ثم يتم الانتقال للمرحلة الثانية من البحث الأكاديمي

البحث غير ذي جدوى وليس له إضافة علمية على مستوى الدكتوراه - يتم وقف القيد ويمنح الطالب شهادة بالمقررات التي درسها.



في المرحلة الثانية من البحث الأكاديمي (12 ساعة) يتم تحليل النتائج وعرضها وصولاً إلى النتائج والمقترحات وتنتهي أيضاً بسمينار عام يكون الهدف منه التوجيه النهائي للباحث نحو كيفية عرض وتوجيه البحث لضمان تعظيم الفائدة للمجتمع الأكاديمي وإظهاراً لإضافته العلمية، يقوم بعده بعمل السمينار العام لنتائج المرحلة الثانية والذي يعرض فيه المنهجية النهائية وما تم جمعه من بيانات وما تم القيام به من تجارب ونتائجها وأيضاً النتائج شبه النهائية لتحليلات البحث.

الحد الأدنى للمرحلة الأولى في بحث الدكتوراه هو 12 شهر من تاريخ التسجيل، والحد الأدنى للمرحلة الثانية للتحليل وعرض النتائج هو 6 أشهر، وذلك بما يجعل هناك حد أدنى من بعد الانتهاء من دراسة مقررات الدكتوراه الأساسية حتى عمل سمينار لعرض النتائج في نهاية المرحلة الثانية هو 24 شهر، وتكون لها حد أقصى 36 شهر.

بعد إجازة مرحلة البحث بالسمينار العام، يمنح الطالب مدة لا تقل عن 3 أشهر للعمل على الانتهاء من كتابة الرسالة شاملة كافة مكونات الرسالة العلمية الأكاديمية وأيضاً الانتهاء من إجراءات النشر الدولي للأبحاث المنبثقة من البحث الأكاديمي، وهي نشر بحثين على الأقل في دوريات دولية محكمة ذات تقييم يقبل به مجلس القسم/البرنامج على أن تكون واحدة منهما على الأقل في مجلة علمية متخصصة محكمة ومفهرسة في Scopus أو في مؤتمر دولي منتظم الانعقاد (فوق 10 مرات) ومنظم بأحد الجمعيات الرئيسية في مجال التخصص، وشرط القبول للنشر أساسي للتقدم بالرسالة النهائية للمناقشة، وتكون هذه المرحلة النهائية للكتابة تعادل 12 ساعة معتمدة ليكون إجمالي عدد الساعات المعتمدة الأدنى لدرجة دكتوراه الفلسفة هو 54 ساعة معتمدة.

ويسمح بطلب المدد لأي من المدد أعلاه بمدة واحدة إضافية قدرها 3 أشهر وتكون من صلاحية مجلس القسم/البرنامج وذلك لأسباب يقبلها مجلس القسم/البرنامج المعني وبشرط ألا تزيد إجمالي المدد الممنوحة من القسم عن 12 شهراً، وما زاد عن ذلك فيجب الحصول على موافقة الجامعة عليه.



يكون تقييم الرسالة النهائية بأحد البدائل التالية:

- مقبولة بدون تعديلات.
- مقبولة بتعديلات غير جوهرية تحت إشراف الممتحن الداخلي ويتم منح مدة أقصاها 3 أشهر لانتهاء من التعديلات.
- مقبولة بتعديلات جوهرية تحت إشراف لجنة الممتحنين ويتم منح مدة أقصاها 12 شهر لانتهاء من التعديلات، وفي حالة زيادة المدة عن ذلك يجب إعادة العرض والمناقشة أمام لجنة الامتحان.
- غير مقبولة.
- يجوز للطالب وقف قيده لدراسة دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية بعد الانتهاء من أي من مجموعتي مقررات الدكتوراه (الأساسية أو المتقدمة) ويحصل على شهادة بالمقررات التي درسها.
- يجوز لمن وقف قيده بعد الانتهاء من إحدى أو كلتا مرحلتين مقررات الدكتوراه أن يعيد القيد في خلال مدة أقصاها 12 شهر من وقف القيد والا اضطر لإعادة دراسة المقررات مرة أخرى، وفي جميع الأحوال ولارتباط اختيار مقررات الدكتوراه المتقدمة بموضوع الرسالة وبرأي المشرف، وعليه ففي حالة تغيير موضوع الرسالة أو تغيير المشرف الرئيسي في مرحلة إعادة القيد فيكون من حق القسم أو المشرف الرئيسي الجديد طلب دراسة مقررات متقدمة إضافية تناسب الوضع الجديد.
- تتيح هذه المنهجية التوصل لاتفاقيات درجات دكتوراه مزدوجة لإمكانية تقسيم الساعات البحثية إلى أجزاء متوازنة بين أطراف الاتفاقية.

14. متطلبات الحصول على الدرجات المهنية:

14/1: الدبلوم المهني في أساسيات الهندسة (12 ساعة معتمدة)

- يجوز أن يلتحق به الطلاب الحاصلون على البكالوريوس من المعاهد أو الجامعات المصرية أو ما يعادله المجلس الأعلى للجامعات في كافة التخصصات، الراغبين في الالتحاق بالدبلوم المهني.
- يتم تنظيم اختبار قبول للقيد للدراسة لدرجة الماجستير المهني في الهندسة، وفي حالة عدم اجتيازه يمكن لمجلس القسم/البرنامج تحديد مقررات تأهيلية يدرسها المتقدم وبالنجاح فيها بمعدل متوسط لا يقل عن 3.00 يتم قيده للدراسة.
- يدرس الطالب في الدبلوم الأساسي المهني 12 ساعة معتمدة من المستوى 500 طبقاً للائحة الداخلية للكلية ومن المقررات المتاحة عرضها - ويحق لمجلس القسم/البرنامج تكليف الطالب بدراسة ساعات من المستوى 400 إذا رأى حاجة الطالب لذلك طبقاً للتخصص ولا تحتسب هذه الساعات من ضمن ساعات الدبلوم.
- للحصول على درجة الدبلوم الأساسي المهني فلا تحتسب ساعات أي مقرر درسه الطالب إلا إذا حصل فيه على تقدير C+ أو أكثر (2.3 على الأقل)، وفي حالة الرغبة في الاستمرار للدبلوم الهندسي المتقدم فيجب ألا يقل متوسط درجات عن 2.7.

14/2: الدبلوم المهني المتقدم في الهندسة (24 ساعة معتمدة)

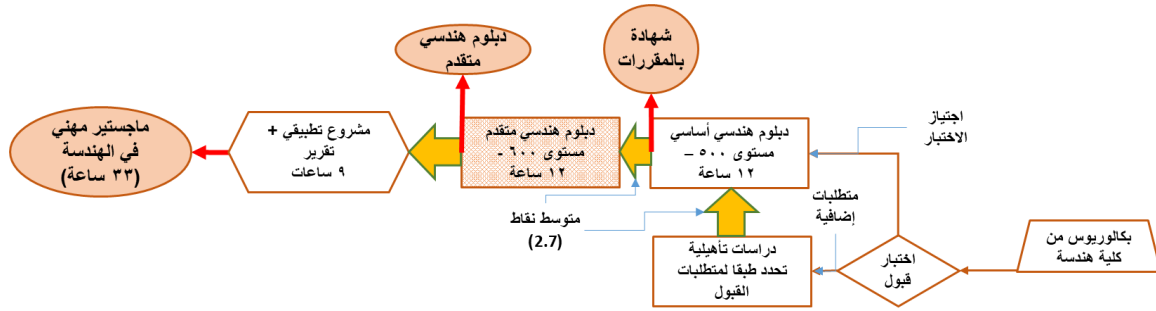
- يلتحق بها الطلاب الحاصلون على بكالوريوس الهندسة من الجامعات المصرية أو ما يعادله المجلس الأعلى للجامعات في كافة التخصصات.
- يتم تنظيم اختبار قبول للقيد للدراسة لدرجة دبلوم الهندسي المتقدم، وفي حالة عدم اجتيازه يمكن لمجلس القسم/البرنامج تحديد مقررات تأهيلية يدرسها المتقدم وبالنجاح فيها بمعدل متوسط لا يقل عن 3.00 يتم قيده للدراسة.
- في المرحلة الأولى يدرس الطالب 12 ساعة معتمدة إجبارية بمستوى 500 وهي الدبلوم الأساسي المهني.
- بعد نجاح الطالب في المرحلة الأولى بتقدير متوسط لا يقل عن 2.70 يحق له الالتحاق بالمرحلة التالية، ويحدد له مشرف أساسي بناء على تخصص البحث المقدم منه، ويدرس الطالب في هذه المرحلة 12 ساعة معتمدة اختيارية من المستوى 500-600 وذلك بالتنسيق مع المشرف، وتكون المقررات في المجالات المهنية والتطبيقية والعلمية للتخصصات الدقيقة في فروع الهندسة المتعددة وبناء على تخصص البحث المقدم منه.



تكون المقررات في التخصصات الدقيقة في فروع الهندسة المتعددة، ويمكن أن يشارك الطالب في فرق عمل لإعداد مشروع تطبيقي يُقيم بعدد 3 إلى 6 ساعات معتمدة من ضمن الـ 12 ساعة - ويكلف مجلس القسم/البرنامج المختص من يقوم بالإشراف عليه.

يحصل الطالب على الدبلوم الهندسي المتقدم في فرع التخصص إذا أتم بنجاح دراسة جميع المقررات (لا تقل عن 24 ساعة معتمدة) بنجاح.

لا تحتسب ساعات أي مقرر درسه الطالب إلا إذا حصل فيه على تقدير C+ أو أكثر (2.3 على الأقل) للحصول على الدبلوم الهندسي المتقدم، أو B- أو أكثر (2.7 على الأقل) في حالة الرغبة في الاستمرار لماجستير المهني.



14/3: الماجستير المهني في الهندسة (33 ساعة معتمدة)

يلتحق به الطلاب الحاصلون على بكالوريوس الهندسة من الجامعات المصرية أو ما يعادله المجلس الأعلى للجامعات في كافة التخصصات، الراغبين في الالتحاق بالماجستير المهني

يتم تنظيم اختبار قبول للقيود للدراسة لدرجة الماجستير المهني في الهندسة، وفي حالة عدم اجتيازه يمكن لمجلس القسم/البرنامج تحديد مقررات تأهيلية يدرسها المتقدم وبالنجاح فيها بمعدل متوسط لا يقل عن 3.00 يتم قيده للدراسة.

يعقد القسم امتحان قبول لتحديد أعداد المقبولين والتأكد من توفر الخلفية العملية والمهنية المناسبة للدراسة.

يدرس الطالب في المرحلة الأولى 12 ساعة معتمدة من المستوى 500 تمثل الدبلوم الهندسي الأساسي، بعد الانتهاء من مقررات الدبلوم الهندسي الأساسي بمعدل درجات لا يقل عن 3.0 يتم تحديد إطار التخصص الدقيق، ويتم أيضاً تحديد مشرف رئيسي

يقوم المشرف الرئيسي بتحديد المقررات التي يجب دراستها في الدبلوم الهندسي المتقدم، وتتكون من مقررين اختياريين (6 ساعات) من إطار تخصص البرنامج بالإضافة إلى مقررين آخرين (6 ساعات) يمكن اختيارهم من تخصصات أخرى.

يدرس الطالب في المرحلة الثانية 12 ساعة اختيارية أخرى وبذلك يستكمل متطلبات الدبلوم المهني المتقدم في الهندسة.

بعد الانتهاء من مقررات الدبلوم المهني في أساسيات الهندسة والدبلوم المهني المتقدم في الهندسة بمتوسط درجات لا يقل عن 2.7 بشرط أن يكون قد حصل في أي من مقررات الدبلوم المهني الأساسي أو المتقدم على تقدير C+ أو أكثر (2.3 على الأقل)، يتم تسجيل موضوع المشروع التطبيقي والذي يوازي 9 ساعات معتمدة ويتم إضافة مشرفين آخرين طبقاً للتخصصات المطلوبة في البحث وبعد أدنى مشرف ثاني، ويكون الهدف من المشروع التطبيقي تدريب الطالب على استخدام الأساليب العلمية والتقنية الحديثة.

تكون مدة المشروع التطبيقي محددة من تاريخ التسجيل حتى تاريخ التقدم بالنسخة النهائية للتقرير بحد أدنى 6 أشهر وحد أقصى 12 شهراً ويسمح بعدها لمدة 6 أشهر أخرى فقط وذلك لأسباب يقبلها مجلس القسم/البرنامج المعني.

يكون تقييم المشروع التطبيقي بمنح درجة مثلها مثل المقررات الدراسية وتتكون درجة التقرير (75% من إجمالي الدرجة) والعرض العام النهائي الذي يقوم به الباحث ومناقشته فيه (25% من إجمالي الدرجة)، ولا تمنح الدرجة في حالة عدم تقديم العرض المناقشة.

لا تحتسب ساعات أي مقرر درسه الطالب إلا إذا حصل فيه على تقدير C+ أو أكثر (2.3 على الأقل).



- يتم تقييم المشروع التطبيقي من خلال لجنة يشكلها القسم، وتحدد في تقييمها النقاط التي يحصل عليها البحث لتدخل ضمن متوسط الدرجات.
- الطالب الذي لا يحقق نقاط في المشروع التطبيقي تصل على الأقل إلى 2.7، عليه إعادة تقديم المشروع مرة أخرى ويعامل معاملة المقررات في حسابه داخل متوسط النقاط وفي رسوم القيد.
- يحصل الطالب على درجة الماجستير المهني في الهندسة بعد أن يتم بنجاح متطلبات المراحل المختلفة وبمتوسط لا يقل عن 2.7.
- يجوز للطالب وقف قيده لدراسة الماجستير المهني في الهندسة بعد الانتهاء من مرحلة الدبلوم المهني في أساسيات الهندسة ويحصل على شهادة بالمقررات التي درسها أو بعد الانتهاء من الدبلوم المهني المتقدم في الهندسة ويحصل على شهادة بدرجة هذا الدبلوم.
- يجوز لمن حصل على درجة الدبلوم المهني المتقدم في الهندسة خلال مدة أقصاها 3 سنوات من الحصول عليها أن يعيد التقدم لاستكمال الدراسة للحصول على درجة الماجستير المهني في الهندسة وفي هذه الحالة يدمج الدبلوم المهني المتقدم في الهندسة بالحصول على درجة الماجستير المهني في الهندسة باستخدام ما سبق دراسته.

14/4: الدكتوراه المهنية في الهندسة (45 ساعة معتمدة)

- يلتحق بها الطالب الحاصل على درجة الماجستير المهني في الهندسة من الجامعات المصرية أو ما يعادلها.
- يتم تنظيم اختبار قبول للقيده للدراسة لدرجة الدكتوراه المهنية في الهندسة، وفي حالة عدم اجتيازه يمكن لمجلس القسم/البرنامج تحديد مقررات تأهيلية يدرسها المتقدم وبالنجاح فيها بمعدل متوسط لا يقل عن 3.00 يتم قيده للدراسة.
- في حالة عدم اجتياز المتقدم لدراسة الدكتوراه المهنية في الهندسة اختبار القبول الخاص بهذه الدرجة فيجوز أن تحدد له الكلية دراسة تأهيلية بغرض تحسين فرصته في الالتحاق بالدراسات العليا بالكلية
- يدرس الطالب في الدراسة التأهيلية عدد من المقررات بحد أقصى 18 ساعة معتمدة من مستوى مقررات 500 في المجال الأساسي الراغب في دراسته والمجالات الفرعية له وذلك طبقاً لما يتم تحديده من قبل مجلس القسم/البرنامج / البرنامج بناء على نتيجة اختبار القبول واللائحة الداخلية للكلية.
- يحق للطالب الناجح في هذا الامتحان الالتحاق ببرنامج الدكتوراه المهنية في الهندسة ودراسة مقررات تعادل 9 ساعات معتمدة في مرحلة المقررات الأساسية للدكتوراه من المستوى 600 أو 700 ويعتبر ناجحاً في المقرر إذا حصل على تقدير لا يقل عن B-(2.70)
- بالنجاح في المقررات الأساسية للدكتوراه يقدم الطالب المقترح البحث العملي المبدئي ويحدد له مجلس القسم/البرنامج المشرف الرئيسي ويجب إضافة مشرف آخر من الصناعة في هذه المرحلة طبقاً للتخصصات المطلوبة في البحث، ومن ثم يختار الطالب مقررات الدكتوراه المتقدمة وهي مقررات اختيارية (9 ساعات) بالتنسيق مع المشرف والتي يمكن أن تكون من أي قسم أو تخصص آخر يرى المشرف ضرورة دراسته لرفع قدرة الباحث وتنمية قدراته في التعامل والتمكن من موضوع البحث، ويتم دراستها في خلال الفصلين الدراسيين اللاحقين على النجاح في المقررات الأساسية
- يسجل الطالب العنوان المبدئي للبحث العملي لدرجة الدكتوراه بعد مرور مدة لا تقل عن 6 أشهر ولا تزيد عن 12 شهر من تاريخ تقديمه بالمقترح البحثي وبشرط نجاحه في المقررات الأساسية والمتقدمة للدكتوراه والحصول على تقدير B- أو أكثر (2.7 على الأقل) وبمتوسط نقاط لا يقل عن 3.00.
- يجب تشكيل لجنة توجيهية لكل برنامج مهني ينشأ بالقسم، وتتكون اللجنة التوجيهية من خمسة أعضاء: عضوان أكاديميان من داخل الجامعة، عضو أكاديمي من خارج الجامعة، وعضوين مهنيين أحدهما على الأقل لا ينتمي للجامعة، ويمكن للأخر أن ينتمي للجامعة مع وجود ممارسة مهنية حقيقية.
- يكون لهذه اللجنة الحق في متابعة تقدم البحث التطبيقي وإجازة المرحلة الأولى ويختص مجلس القسم/البرنامج أو ما ينوب عنه بعد استشارة هذه اللجنة بإجازة المرحلة الثانية.



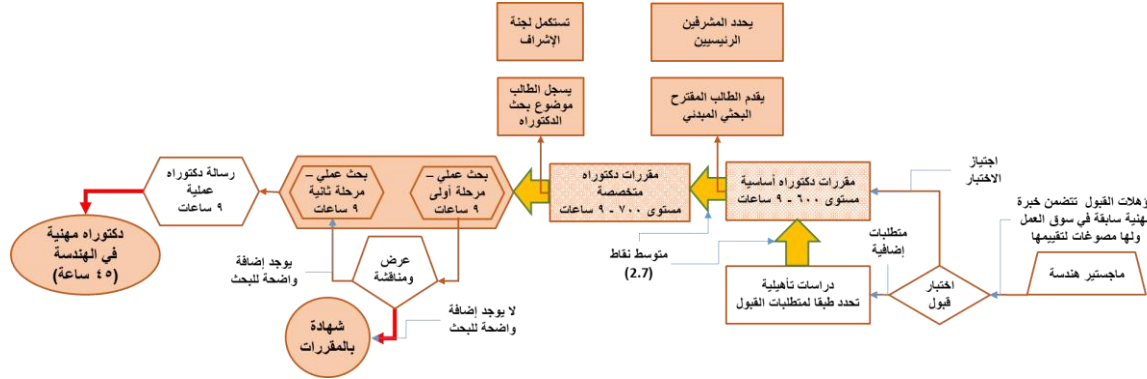
مع تسجيل العنوان المبدئي للبحث العملي ويجب إضافة مشرف آخر من الجامعة طبقاً للتخصصات المطلوبة (ليصبح الإجمالي الأدنى في هذه المرحلة ثلاثة مشرفين) وبذلك تبدأ المرحلة الأولى من البحث العملي (9 ساعات) والتي تقوم على جمع معلومات عن خلفية الدراسة والأدبيات الخاصة ومداخل ومناهج الحلول العملية المشابهة لموضوع الدراسة وأيضاً جمع البيانات ودراسة السوق الخاصة بالحل ودراسة الجدوى المبدئية للمنتج النهائي.

تنتهي المرحلة الأولى بتقديم عرض (سمينار) عام يتم تقييمه من قبل اللجنة التوجيهية للبرنامج المهني بالاشتراك مع المشرفين في حالة عدم وجودهم داخل تشكيل اللجنة التوجيهية، وتكون نتيجة هذا العرض أحد البدائل التالية:

البحت ذو جدوى واضافة عملية على مستوى الدكتوراه - يتم الانتقال للمرحلة الثانية من البحت العملي

البحت ذو جدوى واضافة عملية على مستوى الدكتوراه ولكن بإعادة صياغة للأهداف او بتعديلات في منهجية التحليل - ويتم إعادة العرض في خلال مدة أدناها 3 شهور وأقصاها 6 أشهر ولمرة واحدة فقط.

البحت غير ذي جدوى وليس له اضافة عملية أو ليس أصيلاً متضرداً على مستوى الدكتوراه - يتم وقف القيد ويمنح الطالب شهادة بالمقررات التي درسها.



بالنظر إلى وجود المشكلة البحثية للدكتوراه المهنية في الهندسة بأحد المجالات العملية واحتمال اشتراك آخرين في حلها وجمع بياناتها فيجب عمل تحديد واضح وشديد لمكون المدخلات الخاصة بالباحث.

في المرحلة الثانية من البحث العملي (9 ساعات) يتم تحليل النتائج وعرضها وصولاً إلى النتائج والمقترحات وتنتهي أيضاً بسمينار عام ثاني يكون الهدف منه التوجيه النهائي للباحث نحو كيفية عرض وتوجيه البحث لضمان تعظيم الفائدة للمجتمع المهني وإظهاراً لإضافته العلمية.

وبعد عمل السمينار العام لنتائج المرحلة الثانية يقوم الطالب بالعمل على الانتهاء من كتابة الرسالة شاملة كافة مكونات الرسالة العلمية الأكاديمية وأيضاً يطلب منه الانتهاء من نشر بحثين على الأقل في مجلات أو مؤتمرات دولية مؤثرة ومحكمة ومنظمة من قبل جمعيات علمية عريقة ذات صلة وثيقة بموضوع البحث ويوافق عليها مجلس القسم، وشرط القبول للنشر أساسي للتقدم بالرسالة النهائية، وتكون هذه المرحلة النهائية للكتابة تعادل 9 ساعات معتمدة ليكون إجمالي الساعات المعتمدة الأدنى لدرجة الدكتوراه المهنية في الهندسة هو 45 ساعة معتمدة.

الحد الأدنى لأي من المرحلتين الأولى أو الثانية من البحث العملي للدكتوراه المهنية في الهندسة هو 12 شهراً وذلك بما يجعل هناك حد أدنى من بداية دراسة مقررات الدكتوراه المتخصصة إلى تقديم عرض (سمينار) نتائج في نهاية المرحلة الثانية هو 30 شهراً، وأخيراً يمنح الطالب مدة لا تقل عن 6 أشهر لكتابة الرسالة (9 ساعات) وتقديمها للتقييم والعرض النهائي، وتكون مدة البحث محددة من تاريخ تسجيل موضوع الرسالة حتى تاريخ التقدم بالنسخة النهائية بعد أدنى 30 شهراً وحد أقصى 48 شهراً ويسمح بمدين إضافيتين متتاليتين كل منهما 12 شهراً آخرين وذلك لأسباب يقبلها مجلس القسم/البرنامج المعني.



يكون تقييم الرسالة النهائية بأحد البدائل التالية:

- مقبولة بدون تعديلات.
- مقبولة بتعديلات غير جوهرية تحت إشراف الممتحنين الداخلي الأكاديمي والخارجي المهني ويتم منح مدة أقصاها 6 أشهر لانتهاء من التعديلات.
- مقبولة بتعديلات جوهرية تحت إشراف لجنة الممتحنين ويتم منح مدة أقصاها 12 شهراً لانتهاء من التعديلات، وفي حالة زيادة المدة عن ذلك يجب إعادة العرض والمناقشة أمام لجنة الامتحان.
- غير مقبولة.
- يجوز للطالب وقف قيده لدراسة الدكتوراه المهنية في الهندسة بعد الانتهاء من أي من مجموعتي مقررات الدكتوراه (الأساسية أو المتقدمة) ويحصل على شهادة بالمقررات التي درسها.
- لا يجوز لمن أوقف قيده بعد الانتهاء من إحدى أو كلتا مرحلتي مقررات الدكتوراه أن يعيد القيد ويجب عليه إعادة دراسة المقررات مرة أخرى، وفي جميع الأحوال ترتبط مقررات الدكتوراه المتقدمة بتغيير موضوع الرسالة والمشرّف وتغييرهما يكون من حق القسم أو المشرّف طلب دراسة مقررات متقدمة إضافية تناسب الوضع الجديد.
- تتيح هذه المنهجية التوصل لاتفاقيات درجات دكتوراه مزدوجة لإمكانية تقسيم الساعات البحثية إلى أجزاء متوازنة بين أطراف الاتفاقية.

15. دراسة اللغة الإنجليزية: بالنسبة للطلاب الدارسين لدرجات "ماجستير الهندسة"، "ماجستير العلوم في الهندسة"، "ماجستير الفلسفة"، ودكتوراه الفلسفة" يجب تقديم ما يفيد اجتياز امتحان شهادة TOEFL الدولي في اللغة الإنجليزية بمعدل 450 درجة على الأقل للماجستير و 500 درجة على الأقل للدكتوراه (أو ما يعادل هذا الامتحان من امتحانات اللغة الإنجليزية المعترف بها عالمياً)، وذلك قبل التسجيل أو خلال عام من تاريخ التسجيل وإلا يتم شطب القيد. يجوز للطالب حضور مقرر لغة بكلية الآداب (بدون الحصول على نقاط - zero credit) لتحسين مستواه في اللغة للمساعدة في اجتياز اختبار اللغة.

16. مدة الدراسة: يحدد مدد الدراسة بعدد الفصول الدراسية المسموح، ويحدد الحد الأدنى والأقصى لمدة الدراسة في كل درجة وكذلك المدد بعد انتهاء الحد الأقصى، وفقاً للقواعد التالية:

الحد الأقصى لمدة المد المشروطة	مدة الدراسة		الدرجة العلمية
	الحد القصي	الحد الأدنى	
1	2	1	الدبلوم الهندسي الأساسي
1	4	2	الدبلوم الهندسي المتقدم
2	6	4	ماجستير العلوم في الهندسة (متضمن الدبلوم الأساسي والمتقدم)
2	10	6	دكتوراه الفلسفة
1	2	1	الدبلوم المهني في أساسيات الهندسة
1	4	2	الدبلوم المهني المتقدم في الهندسة
2	6	4	الماجستير المهني في الهندسة (متضمن الدبلوم الأساسي والمتقدم)
2	10	6	الدكتوراه المهنية في الهندسة

- في حالة طلب مد مدة الدراسة يقدم الطالب طلباً إلى مجلس القسم/البرنامج المختص ويُنظر في أحقية الطالب.
- المدد المذصوص عليها أعلاه هي بفرض ساعات تواصل اسبوعي 25 ساعة ويتم زيادة الحد الأقصى (بحد أقصى ضعف المدة) للمدد أعلاه في حالة عدم تفرغ الطالب الكافي للدراسة بهذا المعدل.
- 17. الإشراف على الرسائل العلمية:** بعد الانتهاء من دبلوم الهندسة الأساسي للمتقن بدرجة ماجستير العلوم يتم تحديد إطار التخصص الدقيق، ويتم أيضاً تحديد المشرّف الأساسي للطالب.
- يقوم الطالب وبالتشاور مع المشرّف الرئيسي بتحديد مقررات دبلوم الهندسة المتقدم التي يجب دراستها لطالب ماجستير العلوم وماجستير الهندسة.



- بعد تسجيل موضوع الرسالة، يمكن إضافة مشرف آخر في لجنة الإشراف على طالب ماجستير العلوم طبقاً للتخصصات المطلوبة في البحث.
- يكون الإشراف على رسائل الماجستير والدكتوراه للأساتذة والأساتذة المساعدين ويجوز أن يشارك في الإشراف من في مستواهم من المتخصصين من خارج الكلية. ويمكن للمدرسين المعاونة في الإشراف، وفي حالة تعدد المشرفين يمكن أن يكون المشرف الرئيسي هو إما أقدم أعضاء هيئة التدريس في اللجنة أو أن يكون أكثرهم تخصصاً في موضوع الرسالة ويترك تحديد ذلك لمجلس القسم، على ألا يزيد أعضاء هيئة الإشراف على ثلاثة في حالة الماجستير وخمسة في حالة الدكتوراه، كما يجوز زيادة عدد المشرفين عن ذلك في حالة الدراسات البيئية وذلك لتعدد التخصصات بها.

- يقوم وكيل الكلية لشئون الدراسات العليا والبحوث، بالإعلان عن عنوان الرسالة وملخص باللغتين العربية والإنجليزية وبوضع إعلان المناقشة أو السمينار على موقع الكلية.

18. لجنة الحكم: بعد الانتهاء من متطلبات الدراسة بنجاح وتقديم ندوة عن نتائج الرسالة، تُكتب الرسالة باللغة الإنجليزية (مع ملخص باللغة العربية) أو باللغة العربية مع ملخص باللغة الإنجليزية، ويتقدم المشرف/هيئة الإشراف (بتقرير عن مدى صلاحية الرسالة للعرض على مجلس القسم/البرنامج وله في هذه المرحلة أن يقترح عنواناً محدثاً للرسالة بناء على ما وصلت إليه من نتائج والخلاصة النهائية لها وبدون أن يؤثر ذلك على ميعاد المناقشة بشرط موافقة مجلس القسم/البرنامج وتقديم ما يفيد بأسباب التغيير المطلوب وإقرار عدم الالتباس.

- يشترط لعقد لجنة الحكم على درجة دكتوراه الفلسفة أن يقوم الدارس بنشر ورقتين علميتين محكمتين، واحدة منهما على الأقل في مجلة علمية متخصصة محكمة ومفهرسة في Scopus ويُقدم ما يفيد نشرها أو قبولها للنشر، وتكون الأوراق العلمية جميعها مستخرجة من رسالة الدكتوراه ويُقدم ما يفيد نشرها أو قبولها للنشر.

- يشترط لعقد لجنة الحكم على درجة دكتوراه الهندسة المهنية أن يقوم الدارس بنشر ورقتين علميتين محكمتين أحدهما في مؤتمر الجمعية الدولية في مجال البحث ويحددها مجلس القسم/البرنامج في مجلس تسجيل موضوع البحث وطبقاً له وتكون الأوراق العلمية جميعها مستخرجة من رسالة الدكتوراه ويُقدم ما يفيد نشرها أو قبولها للنشر.

- يمكن أن يستعاض بتقديم براءات اختراع عن النشر العلمي المطلوب للحصول على درجة الدكتوراه.

- يشكل مجلس الكلية، بناء على اقتراح مجلس القسم/البرنامج المختص، لجنة علمية لفحص الرسالة والحكم عليها من ثلاثة أعضاء (يكون أحدهم المشرف) أو المشرفين من الأساتذة والأساتذة المساعدين بصوت واحد (لا بد أن يكون أحد الأعضاء على الأقل من خارج الكلية في حالة ماجستير العلوم ومن خارج الجامعة في حالة دكتوراه الفلسفة)، ويفضل أن يكون أحد أعضاء لجنة الحكم على رسائل دكتوراه الفلسفة من خارج مصر. ويكون مقرر اللجنة هو الممتحن الداخلي من غير لجنة الإشراف، كما يجوز زيادة عدد أعضاء هيئة الحكم عن ذلك في حالة الدراسات البيئية وذلك لتعدد التخصصات بها.

- تحال الرسالة إلى لجنة الفحص والحكم، وبعد تلقي التقارير الفردية المفصلة يتم بالاتفاق مع المشرف الرئيسي تحديد موعد لمناقشة الرسالة مناقشة علنية خلال مدة تحددها الكلية. ويعلن عن المناقشة قبل الموعد بمدة كافية وتجتمع لجنة الحكم في الكلية وتطلع على التقارير الفردية المفصلة عن فحص الرسالة وتتم مناقشة الطالب في حالة موافقة التقارير الفردية على المناقشة، أو يتم منح الطالب مهلة لتعديل ما يتم النص عليه في التقرير الفردي لعضو أو أكثر من لجنة الحكم كشرط للتأهيل للمناقشة.

- يكون تقييم رسالة الماجستير بمنح درجة مثلها مثل المقررات الدراسية وتتكون درجة الرسالة (75% من إجمالي الدرجة) والعرض العام النهائي الذي يقوم به الباحث ومناقشته فيه (25% من إجمالي الدرجة)، ولا تمنح الدرجة في حالة عدم تقديم العرض والمناقشة، حيث يعطى كل محكم درجة للبحث (من صفر إلى 4) وتكون درجة البحث هي متوسط درجات المحكمين الثلاث، ولا يعتبر البحث مقبولاً إلا إذا حصل على متوسط نقاط لا يقل عن 2.7.

- وتقدم اللجنة تقريراً جماعياً عن الرسالة والمناقشة موضحاً به مستوى الرسالة ورأي اللجنة (درجة الرسالة والرأي في منح الدرجة) ويجوز للجنة أن تعيد الرسالة إلى الطالب لاستكمال ما تراه من نقص وتعطى له فرصة بعد أقصى ستة أشهر وفي هذه الحالة لا يمكن أن تتخطى الدرجة النهائية عن B+ (أو معدل 3.00).

- تحال التقارير الفردية والتقرير الجماعي إلى مجلس الكلية ثم إلى الجامعة للنظر في منح الدرجة.



19. منح الدرجات العلمية: تمنح الجامعات الدرجات الآتية لكل من المسارين الأكاديمي والمهني:

19/1: الدرجات العلمية للمسار الأكاديمي:

1. دبلوم العلوم الهندسية الأساسي
Academic Diploma of Fundamentals of Engineering Sciences
2. دبلوم الدراسات المتقدمة في العلوم الهندسية
Advanced Diploma in Engineering Sciences
3. ماجستير العلوم في الهندسة
Master of Science in Engineering (M.Sc.)
4. دكتوراه الفلسفة في العلوم الهندسية
Doctor of Philosophy (Ph.D.) in Engineering Sciences

19/2: الدرجات العلمية للمسار المهني:

1. الدبلوم المهني في أساسيات الهندسة
Professional Diploma in Fundamentals of Engineering
2. الدبلوم المهني المتقدم في الهندسة
Advanced Professional Diploma in Engineering
3. الماجستير المهني في الهندسة
Professional Master in Engineering (M.Eng.)
4. الدكتوراه المهنية في الهندسة
Professional Doctorate in Engineering

وتكون الشهادة أو الدرجة الممنوحة من الجامعة على النحو التالي:

تمنح جامعة بناء على موافقة مجلس كلية/ درجة / شهادة
وذلك في مجال

(ويحدد في شهادة التخرج اسم الدبلوم أو الدرجة وعنوان الرسالة وكذلك فرع التخصص).

.....

8. القواعد الأساسية للدرجات البينية

فلسفة الدراسات البينية:

- تقوم الدراسات البينية داخل أحد الإطارين الأكاديمي والمهني أعلاه، وتقوم على شراكة أو على تعاون وثيق بين أقسام أكاديمية مختلفة وأيضاً مع كليات أخرى.
- طبقاً لموضوع البحث يتم اختيار المشرفين من الأقسام المختلفة والكليات المتعلقة بموضوع الرسالة، ويتم اختيار المشرف الخارجي من الصناعة في حالة الاحتياج اليه بالتنسيق بين المشرف الرئيسي والطالب، وبعد العرض على منظومة ادارة البرنامج وموافقته واعتماده.
- مخرج دراسة الدكتوراه البينية هو رسالة علمية أكاديمية أو مهنية، طبقاً للدرجة المسجل لها الطالب والهدف منها، تعتمد على نقاط بحثية بين التخصصات المختلفة وينتج عنها إضافة لتخصص جديد، مع عمل المسح ودراسة الخلفية النظرية للتخصصات المختلفة والتطبيقات الحديثة الخاصة بموضوع البحث، وصولاً إلى فلسفات جديدة وأطر مستحدثة وأيضاً حلول عملية قابلة للتطبيق.
- يمكن أن يكون العمل في فريق بحثي متنوع التخصصات واشترك آخرين في دراسة جوانب متنوعة من المشكلة البحثية وجمع بياناتها فيجب عمل تحديد واضح وشديد لمكونات المدخلات الخاصة بالباحث بالمقارنة بالآخرين.

إدارة برامج الدراسات العليا البيئية:

في النقاط التالية بعض الاعتبارات التي يجب أن يتم الأخذ بها في

تنظيم عملية إدارة الدراسات البيئية:

- يجب النص في لوائح الدراسات العليا للكليات على طريقة إدارة برامج الدراسات العليا البيئية في حال وجودها وذلك لاحتمال غياب الدور التقليدي للأقسام أو توزيعه على عدة أقسام أو كليات.
- يمكن ان يوكل لأحد الأقسام المشتركة في البرنامج مهام إدارته بشرط اشراك ممثلي الأقسام الأخرى المشتركة في البرنامج في القرارات الرئيسية مثل القبول والتسجيل واعتماد النتائج والمنح.
- كما يمكن تشكيل لجنة بالكلية لكل برنامج بيئي، تتكون اللجنة من أعضاء من الأقسام أو الكليات المشتركة في التدريس، وتقوم هذه اللجنة بالتنسيق بين الأقسام والكليات المشتركة في البرنامج وأيضاً تنظم سير العملية الدراسية به، وهي المنوط بها رفع الموضوعات المختلفة للجنة الدراسات العليا بالكلية للموافقة والاعتماد والرفع لمجلس الكلية، وأيضاً للتوجيه نحو اتخاذ اللازم.
- يقترح تشكيل مجلس لإدارة البرامج البيئية برئاسة وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث وتضم في تشكيلها منسقي البرامج البيئية.
- وفي جميع الأحوال فلا يعتد في القطاع الهندسي الا بالدرجات البيئية الصادرة من كليات الهندسة المعترف بها أو المعادلة من المجلس الأعلى للجامعات، كما يمكن الاعتماد بالدرجات البيئية الممنوحة على مستوى الجامعة في حالة كون الحاصل عليها يحمل بالأصل درجة بكالوريوس هندسة معترف به.

تنظيم الدراسات العليا البيئية طبقاً للإطار الحالي:

- تتبع الدراسات العليا البيئية نفس الإجراءات والاشتراطات الخاصة بالدرجة العلمية سواء أكاديمية أو مهنية عدا شرط الإشراف ودور المشرف الرئيسي وكذلك شروط الالتحاق ومنح الدرجة.
- فيما يخص الإشراف ودور المشرف الرئيسي:
 - بعد الانتهاء من المقررات الأساسية في الدراسات العليا البيئية يتم تحديد النقطة البحثية والتخصصات المختلفة المطلوبة للإشراف على البحث، ويتم أيضاً تحديد مشرف رئيسي وآخرين طبقاً للتخصصات المختلفة المطلوبة.
 - يقوم المشرف الرئيسي بتحديد المقررات التي يجب دراستها في المرحلة الثانية، وتكون كلها مقررات اختيارية من التخصصات المختلفة المطلوبة للرسالة.
 - بعد الانتهاء من المقررات يتم تسجيل موضوع الرسالة ويمكن إضافة مستشارين (Advisors) آخرين من تخصصات أخرى ثانوية وذلك لتقديم الدعم المطلوب والذي قد يكون منصباً على دعم استخدام وسيلة أو أداة معينة مطلوبة لإجراء التجربة البحثية ولا يكونوا حينئذ من لجنة الإشراف (Supervisors) ولكن يضاف أسمائهم تحت بند المستشارين ويمكن أن يضاف أسمائهم للأوراق البحثية الناتجة عن البحث وف النقاط التي تم تقديمهم للدعم فيها.
- فيما يخص شروط الالتحاق ومنح الدرجة:
 - يُسمح بالقبول بالبرنامج لخريجي كليات الهندسة بالجامعات المصرية أو ما يعادلها من الحاصلين على درجات علمية معادلة من المجلس الأعلى للجامعات.
 - كما يُسمح بقبول خريجي الجامعات المصرية أو ما يعادلها من الحاصلين على درجات علمية أخرى غير بكالوريوس الهندسة على أن تكون ذات صلة بمجال الدراسة بالبرنامج ويشترط أن تكون هذه الدرجات العلمية ذات الصلة معادلة من المجلس الأعلى للجامعات.
 - ويُسمح كذلك بقبول حاملي درجات البكالوريوس من جامعات أجنبية متى كانت درجاتهم معادلة من المجلس الأعلى للجامعات أو بشرط المعادلة الداخلية بالجامعة مع تقديم الطالب إقراراً بعدم ممارسة المهنة بناء على مستندات التقدم والمعادلة الداخلية الصادرة من الجامعة بغرض دراسة الدرجات المذكورة بهذه اللائحة.
 - كل ما يخص الدرجات وشروط الالتحاق والساعات المعتمدة وقواعد النجاح ... ولم يرد ذكره في الجزء الخاص بالدراسات البيئية ينطبق عليه مواد الإطار المرجعي المذكورة عالية.



9. ملاحق تكميلية

9/1: الفروق الرئيسية بين درجتي دكتوراه الفلسفة والدكتوراه المهنية

Program Differences

A **PhD** is designed for college graduates who are interested in doing original and applied research that tests theory and adds to the existing knowledge in their particular field or discipline. A PhD program can help you learn how to:

- Analyze theories and concepts within your field.
- Evaluate the relevance of seminal, current, and emerging theories within your field.
- Assess identified gaps in the current research literature.
- Advance the body of knowledge in your field through original research.
- Communicate effectively to an academic audience and general stakeholders.

A **professional doctorate** is designed for working professionals who have practical experience in their field and want to increase their knowledge, advance their careers, and translate their work experience into a higher position of credibility, leadership, and influence. A professional doctorate program can help learn how to:

- Evaluate the relevance of current and emerging theories and practices within your field.
- Formulate effective solutions to complex, real-world problems common to your field.
- Apply current research to practical problems in your field.
- Design rigorous research that expands the professional body of knowledge in your field.

Degree Completion Differences

A **PhD** dissertation requires you to conduct research into an approved area of study within your discipline. While this can be in an area that has not yet been explored, it often complements existing knowledge by adding new or missing research. Completing the dissertation takes multiple steps including:

- Drafting a dissertation prospectus and orally defending proposal to a committee.
- Completing the research.
- Writing the research dissertation, which includes your methods, findings, literature review, and conclusions.
- Orally defending your completed dissertation to a committee.

A **professional doctoral** study requires you to identify a real-world problem within your field and research it thoroughly with the intent of uncovering new understandings that can eventually lead to new solutions. Completing the study takes multiple steps, which may include:

- Creating a proposal that describes the problem to solve, the design of study, and the methodology to use.
- Orally defending proposal to the committee.
- Collecting data and writing findings.
- Orally defending your findings to the committee.



9/2: مقترح مواد اللائحة العامة لبرامج الدراسات العليا

- المادة (1): إدارة البرنامج
- المادة (2): الالتحاق
- المادة (3): الشروط العامة للتقدم للدرجة
- المادة (4): المستندات المطلوبة للتقدم للدراسة
- المادة (5): نظام الدراسة بدون درجة
- المادة (6): الدراسة كمستمع
- المادة (7): تعريف الدرجات العلمية
- المادة (8): نظام الدراسة والدرجات العلمية
- المادة (9): مواعيد الدراسة والقيود
- المادة (10): التسجيل في أكثر من درجة علمية أو التسجيل في غير تخصص القسم
- المادة (11): رسوم الدراسة
- المادة (12): التقديرات
- المادة (13): طريقة حساب متوسط النقاط Grade Point Average لمجموعة من المقررات
- المادة (14): اشتراطات خاصة بتقديرات المقررات والدرجات المختلفة
- المادة (15): الساعات التي يتم تسجيلها كل فصل دراسي
- المادة (16): إجراءات تسجيل المقررات
- المادة (17): الحذف والإضافة في المقررات
- المادة (18): الانسحاب من المقرر
- المادة (19): التحسين في المقررات
- المادة (20): الرسوب في المقررات
- المادة (21): الغياب عن الامتحان (بعذر أو بدون عذر)
- المادة (22): المقاصة
- المادة (23): إيقاف القيد أو التسجيل
- المادة (24): النزاهة الأكاديمية
- المادة (25): التسجيل لموضوع بحث ماجستير العلوم
- المادة (26): الإشراف على رسائل ماجستير العلوم
- المادة (27): فترة التسجيل لماجستير العلوم في الهندسة
- المادة (28): لجنة الفحص والحكم على رسالة الماجستير ومنح الدرجة
- المادة (29): إلغاء القيد والتسجيل
- المادة (30): إعادة القيد والتسجيل
- المادة (31): المواصفات الشكلية المتبعة في كتابة الرسائل العلمية
- المادة (32): اتفاقيات التفاهم مع الجامعات الأجنبية