

**الخطة الدراسية**  
**كلية الهندسة والتكنولوجيا**  
**الخطة الدراسية لدرجة الماجستير في هندسة إدارة المشاريع**  
**( مسار الرسالة )**

2013	رقم الخطة
------	-----------

أولاً: أحكام وشروط عامة:

1. تتفق هذه الخطة مع تعليمات برامج الدراسات العليا النافذة.
2. التخصصات التي يتم قبولها في هذا البرنامج هم حملة درجة البكالوريوس في تخصصات الهندسة المختلفة ضمن احدى التخصصات التالية: إدارة مشاريع الإنشاء، إدارة مشاريع محطات الطاقة النووية، إدارة مشاريع المياه والبيئة.

ثانياً: شروط خاصة : قد يتم تحديد مواد استدرائية بناء على المواد التي درسها الطالب في البكالوريوس وحسب التفرع الذي يرغب به. هذا ولن تحسب المواد الاستدرائية من ضمن ساعات البرنامج المعتمدة.

ثالثاً: تتكون هذه الخطة من (34) ساعة معتمدة موزعه كما يلي:

1. مواد إجبارية: (16) ساعة معتمدة لجميع التفرعات على النحو التالي :

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق
1601715	إدارة الموارد البشرية	3			-
1601717	إدارة المشاريع	3			-
1602720	المحاسبة الإدارية	3			-
0946702	الإحصاء الهندسي التطبيقي	3			-
0941703	العقود وتشريعاتها	3			-
0931757	منهجية بحث	1			-

2. مواد اختيارية :

أ. (9) ساعات معتمدة يختارها طالب تفرع إدارة الإنشاء مما يلي :

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق
0936711	إدارة المشاريع والشبكات	3			-
0906727	إدارة المخاطر	3			0946702
0931702	إدارة الشراء والمالية	3			-
1601721	نظم المعلومات الإدارية	3			-
0956703	ضبط الجودة الصناعية	3			0946702
0941711	موضوعات خاصة في إدارة المشاريع الإنشائية*	3			-

\*تسجل لمرة واحدة ولو اختلفت المواضيع.

ب. (9) ساعات معتمدة يختارها طالب تفرع إدارة مشاريع محطات الطاقة النووية مما يلي :

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق
0943781	إدارة السلامة في محطات الطاقة النووية	3			-
0933782	اقتصاديات الطاقة وإدارة القوى	3			-
0953783	تشغيل وصيانة المفاعلات النووية	3			-
0943785	أنظمة المفاعلات النووية	3			-
0933780	موضوعات خاصة في محطات الطاقة النووية *	3			-
0906727	إدارة المخاطر	3			0946702
0956703	ضبط الجودة الصناعية	3			0946702

\*تسجل لمرة واحدة ولو اختلفت المواضيع.

ج. (9) ساعات معتمدة يختارها طالب تفرع إدارة مشاريع المياه والبيئة مما يلي :

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق
0951766	الإدارة المتكاملة لمصادر المياه	3			-
0941767	اقتصاديات المياه والبيئة	3			-
0941768	الحاكمة في قطاع المياه	3			-
0901769	الحفاظة على المياه	3			-
0931777	إدارة محطات المياه	3			-
0906727	إدارة المخاطر	3			0946702

3. رسالة جامعية ورقمها (0901799) (9) ساعات معتمدة ذات صلة بالتخصص.

**وصف المواد**  
**كلية الهندسة والتكنولوجيا**  
**الخطة الدراسية لدرجة الماجستير في هندسة إدارة المشاريع**  
**( مسار الرسالة)**

- 1601715** إدارة الموارد البشرية **3 ساعات معتمدة**  
تتضمن هذه المادة تحديد الإطار العام لمهام إدارة الموارد البشرية في شركات الأعمال والتعمق بدراساتها على ضوء آخر الأبحاث والدراسات المتعلقة بهذه الوظائف أما تتضمن دراسة كيفية الربط ما بين الأسس النظرية والتطبيقية في واقع العمل الإداري لإدارة الموارد البشرية وتحسين الممارسات فيما يتعلق بالعنصر البشري من حيث فهمه واجتذابه وتطويره وتقييمه ومكافآته وحفزه واستخدامه بشكل فعال لتحقيق أهداف الشركات.
- 1601717** إدارة المشاريع **3 ساعات معتمدة**  
يتضمن هذا المساق تقديماً وتعريفاً لمفهوم إدارة المشاريع وأهميتها وكافة العمليات الإدارية المرتبطة بإدارة المشاريع مثل التخطيط والتنظيم والتنفيذ والرقابة في كل مرحلة من مراحل حياة المشروع.
- ١٦٠٢٧٢٠** المحاسبة الإدارية **3 ساعات معتمدة**  
تهدف هذه المادة إلى إكساب الطالب المهارات اللازمة لاتخاذ القرارات الإدارية المختلفة القصيرة الأجل والطويلة الأجل. وتغطي هذه المادة الموضوعات التقليدية كتكلفة المنتج والموازنات وتقييم الأداء والأسعار التحويلية بالإضافة إلى الموضوعات الحديثة مثل تكلفة الأنشطة وتحليل ربح العميل والتكلفة المستهدفة وإدارة التكلفة الإستراتيجية.
- 946702** الإحصاء الهندسي التطبيقي **3 ساعات معتمدة**  
موضوعات متقدمة في الإحصاء تشمل على التقدير وفترات الترجيح ، التوزيعات الخاصة بالعينات ، اختبار الفرضيات ، الانحدار ، وتحليل التباين، تصميم التجارب ، تطبيقات الطرق الإحصائية في الهندسة الإدارية ، تطبيق عملي لحالات دراسية.
- 0941703** العقود وتشريعاتها **3 ساعات معتمدة**  
أساسيات التشريعات ، والبنود المتعلقة بالمشاريع،العقود والعقود الإنشائية، قوانين العمل والعمال، القوانين البيئية، التحكيم والمحاكم ، حقوق الملكية والفكر، عمل الموفق.
- 0931757** منهجية بحث **1 ساعة معتمدة**  
طرق إجراء الأبحاث، جمع المعلومات، مسح الإمكانيات تحليل ومناقشة المعلومات لتشكيل وصياغة الاستنتاجات، أسلوب الكتابة العلمية في الأبحاث والأوراق العلمية.
- 0936711** إدارة المشاريع والشبكات **3 ساعات معتمدة**  
تخطيط، برمجة، مراقبة، توزيع الموارد، استعجال المشاريع بأقل التكاليف. طريقة المسار الحرج. طريقة تقييم ومراجعة المشاريع. النماذج الشبكية وتحليلها. دراسة العناصر الرئيسية للمخططات الشبكية وموازنة تكاليف المشروعات.

**0906727** إدارة المخاطر المتطلب السابق: **0946702** 3 ساعات معتمدة

تنظيم المخاطر اليومية وتحليل المخاطر من خلال الطرق الكمية. تطوير استراتيجية الإستجابة للمخاطر وإدارة المشاريع بواسطة إستخدام خطط إدارة المخاطر RMP تعريفات لحجم المخاطر وتقليل الأضرار وطرق إدارة المخاطر الصناعية وقياسها والتحكم بها.

**0931702** إدارة الشراء والمالية 3 ساعات معتمدة

مبادئ الإدارة، التداخل بين ضبط الكلفة والإدارة المالية على مستوى الشركة، هيكل تجزئة العمل WBS كمدخل للتحكم والضبط، تمويل المشاريع، انواع العطاءات وطرق تحضيرها، استراتيجية التسعير ونظرياتها، شراء المعدات واللوازم: التخطيط، والإدارة والغلق، قياس الانتاجية، تحسين الانتاجية، تخمين الكلفة في مختلف مراحل التصميم، التخمين الشمولي، حساب الكميات لمختلف المكونات من مواد وعماله ومعدات. التطبيق العلمي والهندسي الفني لحساب الكلفة، ضبط الكلفة، مؤشرات الكلفة، طريقة تخمين المؤشرات، تطبيق مفهوم LEAN في المشاريع، مسائل في تحليل الربحية، تطبيقات في الكلفة الهندسية للشركات وللمشاريع .

**1601721** نظم المعلومات الإدارية 3 ساعات معتمدة

تتضمن هذه المادة دراسة العلاقات بين البيانات والمعلومات وطرق معالجتها بواسطة الحاسوب وتتضمن ما يلي: مقدمة في نظم المعلومات والعوامل المؤثرة على تطورها والتعريف بالحاسوب ونظامه وأجهزة إدخال المعلومات وكذلك أجهزة معالجة المعلومات وخرزتها ومخططات التدفق لما فيها جداول القرارات وقاعدة المعلومات Spread Sheet Analysis وكذلك تحليل وتقييم النظم مع التعرض لبعض الوسائل المتاحة لتحليل ورقة العمل وأية تطبيقات عملية أخرى .

**0956703** ضبط الجودة الصناعية المتطلب السابق: **0946702** 3 ساعات معتمدة

القبول بالعينات ولوحات التحكم للمقاييس والصفات، المعالجة الإحصائية والاقتصادية لخطط العينات ولوحات التحكم، التصميم والتحليل التجريبي للتغير في ضبط الجودة، أنظمة إدارة الجودة ، إدارة الجودة الشاملة.

**0941711** موضوعات خاصة في إدارة المشاريع الانشائية 3 ساعات معتمدة

دراسة مواضيع متقدمة ومتخصصة أو جديدة تكنولوجيا ضمن تخصص إدارة المشروعات ويوافق عليه القسم. ويجوز تسجيلها مرة واحدة فقط ولو اختلفت المواضيع.

**0943781** إدارة السلامة في محطات الطاقة النووية 3 ساعات معتمدة

تقدير الأمان في حالات التأكد وحالات عدم التأكد، تقدير مخاطر الإشعاعات الميكانيكية والإنشائية من وجهة نظر نواظم العمل، فلسفة التصميم للتجهيزات النووية ومفاعلات الطاقة النووية، تطوير أساس لتصميم آمن، مراقبة وضبط المخرجات المشعة، تحليل الحوادث البليغة، خطط الطوارئ والجهازية للتدخل، إدارة عملية الحماية من الإشعاعات في مفاعلات الطاقة النووية، إدارة الجودة في المفاعلات النووية، ثقافة السلامة، والتفتيش والمطابقة والتطبيق، إجراءات السلامة الدولية ، جهات المراقبة ومهامها وتشريعاتها في التقدير، والأمان والتحري والضمان. التفتيش في تصاميم التجهيزات، إدارة المخلفات المشعة والتوجهات الدولية في التشريعات والترخيص.

**0933782 إقتصاديات الطاقة وإدارة القوى 3 ساعات معتمدة**

التخطيط قصير الأمد وطويل الأمد، إعادة الهيكلة والتخصية، نماذج لصناعة الكهرباء، مشكلات تعاقدية، تسويقية وتسعير النقل، تحرير الرقابة الحكومية عالميا، تقنيات التكاليف، التقييم المالي والربحية، تقليل الكلفة للحد الأدنى، المراقبة التدقيق المالي للطاقة، توفير الطاقة في التدفئة والتبريد والتكييف والإنارة، التحكم في الطلب على الطاقة وتعديل عامل توليد الطاقة، التنبؤ بالطلب، إدارة جانب التوليد الكهربائي، خصائص وحدات التوليد الكهربائية، اقتصاديات تبديل وحدات التوليد، فقدان الطاقة في النقل، ديمومة مولدات الطاقة، تقييم التبادل في الطاقة المتوفرة (power pools).

**0953783 تشغيل وصيانة محطات الطاقة النووية 3 ساعات معتمدة**

العملية الادارية، أهدافها، أهم التأثيرات المعاصرة على إدارة محطات القوى النووية، تنظيم العمل في المحطات، مبادئ الصيانة والتشغيل، الجوانب المالية والتكاليف في عملية التشغيل والصيانة، استهلاك راسمال. متطلبات إنجاز العمل، أهداف الاداء في عملية التشغيل، إدارة وتنظيم التشغيل، الدعم الفني، الدعم الهندسي، دور مدير الإنتاج تأثير التغيرات، الوثائق الهندسية ذات الصلة، البنود التشغيلية، نتائج التحكم غير جيد التشكيل. برنامج الصيانة، الصيانة المعتمدة على حالة المحطة، الصيانة المقررة بناء على تحليل الوثوقية.

**0943785 أنظمة المفاعلات النووية 3 ساعات معتمدة**

أنظمة العمل والادارة، تقييم العمل، تقييم تأثير العمل، وضع الاولويات، محددات وعوائق العمل، دمج المقاولين في النظام، تاهيل الموارد البشرية، الخدمات الداعمة، الخطر الطبيعي للمحطة، الأخطار الإضافية للمحطة، عوائق عملية الصيانة، وسائل التحليل المتخصصة، المعدات الأوتوماتيكية المتخصصة، ألبسة الوقاية المتخصصة، ممارسات العمل الخاصة، إدارة المعلومات، برامج التفتيش الرئيسية.

**0933780 موضوعات خاصة في محطات الطاقة النووية 3 ساعات معتمدة**

دراسة مواضيع متقدمة ومتخصصة أو جديدة تكنولوجيا ضمن تخصص إدارة المشروعات في الطاقة النووية ويوافق عليه القسم ولايجوز تسجيلها إلا مرة واحدة وإن اختلفت المواضيع.

**0951766 الإدارة المتكاملة لمصادر المياه 3 ساعات معتمدة**

مشاكل المياه على المستوى الاقليمي والعالمي، أهداف التنمية العالمية، دورة المياه والتدخلات الانسانية، التغيير المناخي والادارة التوافقية، مبررات وتعريف ومبادئ الادارة المتكاملة لمصادر المياه، الادارة المتكاملة لمصادر المياه والتنمية المستدامة، تحليل أنظمة الادارة المتكاملة للمصادر المائية.

**0941767 إقتصاديات المياه والبيئة 3 ساعات معتمدة**

المبادئ الأساسية: الندرة، السوق، التجارة و الكفاءة، اقتصاديات الموارد على مختلف المستويات والقطاعات، تخصيص المياه بين القطاعات، التسعير ووضع التعرفة، الاستثمار والتمويل. الكلفة البيئية للمنشآت. دراسة الأثر البيئي.

**0941768 الحاكمة في قطاع المياه 3 ساعات معتمدة**

السياسة المائية والتشريعات والقوانين، الأمور المؤسسية في قطاع المياه والبيئة، الأمور الاقتصادية والاجتماعية في ادارة المياه والبيئة، قانون المياه الوطني والعالمي، المبادئ الأساسية في ادارة المياه المشتركة، تحليل السياسات الاقتصادية.

**3 ساعات معتمدة**

**المحافظة على المياه**

**0901769**

الكفاءة ، التدوير، وإعادة الاستعمال، كفاءة الاستخدام في المساقط المائية، استراتيجيات المحافظة على المياه في الزراعة، استراتيجيات توفير المياه المنزلية/الصناعية، الخطوات الأساسية في التخطيط، تحليل التكاليف والعوائد، أصحاب العلاقة، المانحين.

**3 ساعات معتمدة**

**إدارة محطات المياه**

**0931777**

مصادر المياه، نوعية المياه ، معالجة المياه، توزيع المياه، تخزين المياه . مياه الشرب والمياه العادمة : تقنيات المعالجة، بناء المحطات " التشغيل والصيانة. مشروع فريق.