

**الخطة الدراسية لدرجة الماجستير
في الهندسة الصناعية / ادارة
(مسار رسالة)**

ر	2005			رقم الخطة
---	------	--	--	-----------

أولاً: أحكام وشروط عامة:

1. تتفق هذه الخطة مع تعليمات برامج الدراسات العليا النافذة.
2. التخصصات التي يمكن قبولها في هذا البرنامج حسب الأولويات التالية:
 - درجة البكالوريوس في الهندسة الصناعية
 - درجة البكالوريوس في اي حقل من حقول الهندسة الأخرى
 - درجة البكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات أو الصيدلة أو الاحصاء أو الرياضيات أو التصنيع الغذائي أو ادارة الأعمال.

ثانياً: شروط خاصة: لا يوجد.

ثالثاً: تتكوّن مواد هذه الخطة من (33) ساعة معتمدة موزعة كما يلي:

1. مواد إجبارية: (18) ساعة معتمدة كما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0906701	بحوث العمليات	3	-
0906702	الاحصاء الهندسي التطبيقي	3	-
0906703	ضبط الجودة	3	906702
0906704	تخطيط و ضبط الانتاج	3	906701
0906705	العوامل الانسانية في الهندسة الصناعية	3	906702
0906708	محاكاة الانظمة	3	906702

2. مواد اختيارية: (6) ساعات معتمدة يتم اختيارها مما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0906706	التصنيع المتكامل بالحاسوب	3	0906704
0906709	تحليل وتصميم نظم المعلومات	3	-
0906710	الاقتصاد الهندسي	3	-
0906711	ادارة المشاريع و الشبكات	3	-
0906712	الذكاء الإصطناعي	3	-
0906713	هندسة العمليات وقياسات العمل	3	-
0906725	ادارة المعرفة	3	-
0906726	موضوعات خاصة في الإدارة الصناعية	3	906704
0906728	هندسة الصحة والسلامة الصناعية	3	-

3. رسالة جامعية (9) ساعات معتمدة ورقمها (0906799).

**الخطة الدراسية لدرجة الماجستير
في الهندسة الصناعية / ادارة
(مسار شامل)**

ش	2005			رقم الخطة
---	------	--	--	-----------

أولاً: أحكام وشروط عامة:

1. تتفق هذه الخطة مع تعليمات برامج الدراسات العليا النافذة.
2. التخصصات التي يمكن قبولها في هذا البرنامج حسب الأولويات التالية:
 - درجة البكالوريوس في الهندسة الصناعية
 - درجة البكالوريوس في اي حقل من حقول الهندسة الأخرى
 - درجة البكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات أو الصيدلة أو الاحصاء أو الرياضيات أو التصنيع الغذائي أو ادارة الأعمال.

ثانياً: شروط خاصة: لا يوجد

ثالثاً: تتكوّن مواد هذه الخطة من (33) ساعة معتمدة موزعة كما يلي:

1. مواد إجبارية: (24) ساعة معتمدة كما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0906701	بحوث العمليات	3	-
0906702	الاحصاء الهندسي التطبيقي	3	-
0906703	ضبط الجودة	3	906702
0906704	تخطيط و ضبط الإنتاج	3	906701
0906705	العوامل الانسانية في الهندسة الصناعية	3	906702
0906706	التصنيع المتكامل بالحاسوب	3	906704
0906708	محاكاة الانظمة	3	906702
0906710	الاقتصاد الهندسي	3	-

2. مواد اختيارية: (9) ساعة معتمدة يتم اختيارها مما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
0906709	تحليل وتصميم نظم المعلومات	3	-
0906711	ادارة المشاريع و الشبكات	3	-
0906712	الذكاء الإصطناعي	3	-
0906713	هندسة العمليات وقياسات العمل	3	-
0906721	تحليل وتصميم انظمة الإنتاج	3	-
0906725	ادارة المعرفة	3	-
0906726	موضوعات خاصة في الإدارة الصناعية	3	906704
0906728	هندسة الصحة والسلامة الصناعية	3	-
0906737	تطوير المنتجات	3	-

3. امتحان شامل (0906798).

وصف المواد

(0906701) بحوث العمليات (3 ساعات معتمدة)

النمذجة، نموذج البرمجة الخطية وتطبيقاته وطرق الحل للأنظمة الكبيرة، استخدام الطرق الجبرية والعديدية لتقليل الأخطاء الحاسوبية وتشريع العمليات الحسابية، تمارين عملية وحالات في النمذجة الرياضية، نماذج رياضية في الامثلة للأنظمة، نماذج التحكم الأمثل في الأنظمة واستخدامها في الإدارة الهندسية.

(0906702) الإحصاء الهندسي التطبيقي (3 ساعات معتمدة)

موضوعات متقدمة في الإحصاء تشمل على التقدير وفترات الترجيح ، التوزيعات الخاصة بالعينات ، اختبار الفرضيات ، الأنداد ، وتحليل التباين، تصميم التجارب ، تطبيقات الطرق الإحصائية في الهندسة الإدارية، تطبيق عملي لحالات دراسية.

(0906703) ضبط الجودة (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. □

(0906704) تخطيط وضبط الإنتاج (3 ساعات معتمدة)

هيكله أنظمة الإنتاج، نظام إدارة المخزون والمواد ، نماذج التخزين والتنبؤ بالطلب ، تخطيط الإنتاج التجميعي الجدولة الرئيسية □ MRP-I ، وMRP-II تخطيط الطاقة الإنتاجية، نظرية الجدولة وتطبيقاتها في أنظمة الإنتاج أنظمة، الإنتاج اليابانية (JIT).

(0906705) العوامل الإنسانية في الهندسة الصناعية (3 ساعات معتمدة) □□□□□□□□

استخدام العمليات الانسانية الجسديه والذهنية في دراسة الوقت والحركة من اجل الوصول الى التصميم الامثل في أنظمة الانسان والآله، تصميم أنظمة التوقع الشائعه تحت احتياجات ثابتة او عشوائية، علاقات التعلم، التوزيع الاحصائي للكثافات بالنسبة لاستخدام المهارات اليدوية، تأثير ظروف العمل البيئية على الانتاجية، الاشباع والراحة ، تطبيقات دراسة البيئة المتضمنه لتفاعل الانسان مع الآله، الضبط اليدوي وتأثير الاتمته على مهارات وتوجهات العاملين.

(0906706) التصنيع المتكامل بالحاسوب

(3 ساعات معتمدة)

مقدمة في انواع الاتمه (الثابتة والمبرمجه والمرنه)، الاتمه المرنه : التصنيع المرن ، مزايا التصنيع المرن مكونات التصنيع المتكامل بالحاسوب: منظومات مناولة المواد، الروبوتات ومنظومات سوقها والسيطره عليها. السيطرة الرقمية للماكناتCNC، تخطيط العمليات بمساعدة الحاسوب (CAPP □) التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب (CAD/CAM) □ تخطيط الانتاج الدينامي. نماذج لمنظومات التصنيع المتكامل بالحاسوب. مشروع تطبيقي يشمل على تجارب الانسان الآلي والتحكم وبرمجة ماكنات التشغيل بواسطة الحاسوب.

(0906708) محاكاة الانظمة

(3 ساعات معتمدة)

محاكاة الانظمة المنفصلة باستخدام الحاسوب، طرق الحصول على الارقام العشوائية، محاكاة الانظمة المتصلة، واستخدام المحاكاة المتصلة للانظمة المنفصلة، الجوانب الاحصائية في تجارب المحاكاة، مشروع عملي.

(0906709) تحليل وتصميم نظم المعلومات

(3 ساعات معتمدة)

استخدام منهجية هندسة النظم في تصميم المعلومات لاغراض ادارة جميع انواع المنظمات، انظمة ادارة مكنز المعلومات، الانظمة الموزعة والمتمركزة، المراحل الادارية المختلفة لتصميم النظام وتطبيقه عمليا.

(0906710) الاقتصاد الهندسي

(3 ساعات معتمدة)

مواضيع الاقتصاد الهندسي المتضمنه لنظرية المؤسسات، تطوير استراتيجيات حساب الاستهلاك، انظمة ضريبية الدخل والمعاملة، تصنيف الاستثمار كاستثمار تقليدي وغير تقليدي او استثمار مختلط وغير مختلط، تقييم المشاريع مفردة ومتعدده المراحل، مشكلة معدل اعادة الاستثمار، الميزانية العامة ونظرية الفصل، تطوير وتطبيق انظمة وبجاتنر وبيرنهارد، البرمجة الهدفية، نظرية الترتيب الافضلي، التقييم الاحتمالي للمشاريع مفردة ومتعدده المراحل.

(0906711) ادارة 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.

(0906712) الذكاء الاصطناعي

(3 ساعات معتمدة)

مقدمة للذكاء الاصطناعي، أنظمة الخبرة، التعرف على الأنماط ، التأقلم، التصحيح الذاتي، التعلم الذاتي، الشبكات العصبية، الخوارزميات الجينية ، والمنطق المحير. تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حل المسائل في بحوث العمليات ، أنظمة التصنيع ، أنظمة الروبوت مع مشروع عملي وحالات دراسية.

(0906713) هندسة العمليات وقياسات العمل (3 ساعات معتمدة)

نموذج تحليل وتصميم العمليات، طرق تمثيل العمليات، معايير أداء العمليات، قياس دورة العمليات الزمنية وموازنة خطوط العمليات، طرق تحسين العمليات وزيادة إنتاجيتها، أنظمة الحوافز والعوامل الانسانية.

(0906721) تحليل وتصميم أنظمة الإنتاج (3 ساعات معتمدة)

استخدام طرق الهندسة الصناعية وبحوث العمليات في تصميم وتقييم أنظمة الإنتاج. تشمل المواضيع: تصميم المنشآت وخطوط الإنتاج وأنظمة مناولة المواد. اختيار الماكينات. قياس وتقييم الأداء.

(0906725) إدارة المعرفة (3 ساعات معتمدة)

تعريف وتفاصيل وتصنيف المعرفة ، طرق الحصول على المعرفة ، قواعد المعرفة وطرق تصميمها ، طرق استخدام المعرفة في المؤسسات ، حوسبة أنظمة المعرفة ، طرق الذكاء الاصطناعي وتطبيقاتها في إدارة المعرفة.

(0906726) موضوعات خاصة في الإدارة الصناعية (3 ساعات معتمدة)

ي طرح في دراسة متخصصة في الإدارة الصناعية. لايحوز دراستها الا مرة واحدة وان تنوعت الموضوعات.

(0906728) هندسة الصحة والسلامة الصناعية (3 ساعات معتمدة)

مبادئ وتعريفات، مفهوم المخاطر الصناعية وطرق السيطرة عليها، وسائل وأدوات تحليل المخاطر الصناعية، تصميم برامج السيطرة على المخاطر الصناعية.

(0906737) تطوير المنتجات (3 ساعات معتمدة)

طرق تحديد الفرص لمنتج جديد، تحديد وتحليل احتياجات المستهلك، تكوين المواصفات الأولية للمنتج، تحليل هيكلية المنتج، التصور العام للمنتج واختيار البدائل، التصميم الكلي النهائي للمنتج.

(0906798) الامتحان الشامل

(0906799) رسالة الماجستير (9 ساعات معتمدة)

