

**الخطة الدراسية لدرجة الماجستير  
في (هندسة مدنية/نقل)  
( مسار رسالة )**

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

**أولاً: أحكام وشروط عامة:**

1. تلتزم هذه الخطة مع تعليمات الإطار العام لبرامج الدراسات العليا.
  2. التخصصات التي يمكن قبولها في هذا البرنامج:
- بكالوريوس هندسة مدنية و بكالوريوس هندسة طرق وجسور

**ثانياً: شروط خاصة: (لا توجد).**

**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	نظري	عملي	المتطلب السابق
0901780	هندسة مرور متقدمة	3	3	-	-
0901781	تصميم هندسي للطرق	3	3	-	-
0901782	تصميم رصافات طرق	3	3	-	-
0901783	نظرية تدفق مروري	3	3	-	-
0901786	أساليب إنشاء وصيانة طرق	3	3	-	-
0901789	تخطيط نقل	3	3	-	-

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

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق
0901756	هندسة جيوتقنية متقدمة	3	3	-	-
0901784	سلامة نقل	3	3	-	-
0901785	معالجة معطيات رقمية	3	3	-	-
0901787	إستنشعار عن بعد	3	3	-	-
0901788	تخطيط وتصميم مطارات	3	3	-	-
0901790	إحصاء في هندسة النقل	3	3	-	-
0901791	موضوعات خاصة في الهندسة المدنية	3	3	-	-
0901792	نظم معلومات جغرافية	3	3	-	-

**3. رسالة جامعية (9) ساعات معتمدة ورقمها (0901799).**

**الخطة الدراسية لدرجة الماجستير  
في (هندسة مدنية/نقل)  
( مسار شامل )**

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

أولاً: أحكام وشروط عامة:

1. تلتزم هذه الخطة مع تعليمات الإطار العام لبرامج الدراسات العليا.
  2. التخصصات التي يمكن قبولها في هذا البرنامج:
- بكالوريوس هندسة مدنية و بكالوريوس هندسة طرق وجسور

ثانياً: شروط خاصة: (لا توجد).

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	نظري	عملي	المتطلب السابق
0901780	هندسة مرور متقدمة	3	3	-	-
0901781	تصميم هندسي للطرق	3	3	-	-
0901782	تصميم رصافات طرق	3	3	-	-
0901783	نظرية تدفق مروري	3	3	-	-
0901784	سلامة نقل	3	3	-	-
0901786	اساليب إنشاء وصيانة طرق	3	3	-	-
0901789	تخطيط نقل	3	3	-	-
0901790	إحصاء في هندسة النقل	3	3	-	-

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

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق
0901756	هندسة جيوتقنية متقدمة	3	3	-	-
0901785	معالجة معطيات رقمية	3	3	-	-
0901787	إستشعار عن بعد	3	3	-	-
0901788	تخطيط وتصميم مطارات	3	3	-	-
0901791	موضوعات خاصة في الهندسة المدنية	3	3	-	-
0901792	نظم معلومات جغرافية	3	3	-	-

3. امتحان شامل (0901798).

## وصف المواد

**0901756** هندسة جيوتقنية متقدمة (3 ساعات)

معتمدة

تركيب وبنية الأتربة الطينية وسلوكها الهندسي، مقاومة القص للأتربة المتماسكة وغير المتماسكة، تحسين الأتربة بالدمك وتصريف المياه واستخدام المثبتات، انسياب المياه والتعرية في الأتربة وتصميم المرشحات ديناميكا التربة، تفجير.

**0901780** هندسة مرور متقدمة (3 ساعات)

معتمدة

خصائص السير، السعة ومستوى الخدمة، نماذج الإنسياب المروري، مستويات تحليل السعة، تحليل عمليات السير وتصميمها وتخطيطها للطرق السريعة والمفصولة المتعددة المسارب، ذات المسربين وبتجاهين متعاكسين، وللتقاطعات العاملة بالإشارات الضوئية ذات المستوى الواحد والتقاطعات المسيطر عليها بالعلامات المرورية.

**0901781** تصميم هندسي للطرق (3 ساعات)

معتمدة

منظومات الطرق وخصائصها الوظيفية، معايير التصميم، خصائص الحركة المرورية وسعة الطرق، ضبط الوصول، مكونات تصميم الطرق، مكونات المقطع العرضي للطرق، تصميم الطرق الحضرية والخارجية ذات المسربين والشريانية والسريعة، تصاميم تقاطعات المستوى الواحد والتقاطعات المفصولة، تصميم الوصلات على الطرق السريعة.

**0901782** تصميم رصف طرق (3 ساعات)

معتمدة

المبادئ الأساسية، طرق التصميم، تقييم الرصفة، تصميم طبقات إضافية، الطرق الحديثة في تصميم الخلطات الإسفلتية والخلطات المثبتة بالإسمنت والإسفلت والجير، السيطرة النوعية، اختيار المواد، الإجهادات في الرصفة المرنة والقاسية، مبادئ أساسية في تصميم الرصفة القاسية.

**0901783** نظرية تدفق مروري (3 ساعات)

معتمدة

خصائص التدفق المروري الدقيقة، خصائص التدفق المروري المتناهية الدقة، خصائص كثافة المرور الدقيقة، خصائص كثافة المرور المتناهية الدقة، خصائص السرعة المرورية الدقيقة،

خصائص السرعة المرورية المتناهية الدقة، تحليلات العرض والطلب، تحليلات السعة المرورية، نماذج السير المروري، تحليلات الإصطفاف.

**0901784 سلامة نقل (3 ساعات)**

**معمدة)**

حجم وخصائص الحوادث المرورية، التفاعل بين المستخدم والمركبة والطريق، إطار تقليل ومنع الحوادث، تطوير وإدارة قاعدة المعلومات، تحديد الأماكن الخطرة، تشخيص المشكلة عن طريق تحليل معلومات الحوادث ومراقبة الحركة المرورية. التقييم الإقتصادي: كلفة الحوادث، القيمة المالية للحياة، تصميم دراسات التقييم، الإنحراف نحو المعدل، تعويض الخطورة، نزوح الحوادث والتدقيق المروري.

**0901785 معالجة معطيات رقمية (3 ساعات)**

**معمدة)**

عرض لماهية الصورة الرقمية، عناصر أساسية في تقنيات معالجة الصور، الإدراك البصري، النموذج الرياضي للصورة الرقمية، المعالجة المتجانسة، تشفير وترميز الصور، الإسترجاع الصوري.

**0901786 أساليب إنشاء وصيانة طرق (3 ساعات)**

**معمدة)**

أنواع وخصائص الإسمنت الإسفلتي، خصائص واستخدامات الركام، استخدام الإسفلت في إنشاء الطرق، علاقة الحجم والوزن، خصائص الخلطات الإسفلتية، تصميم الخلطة، عمليات إنشاء طبقات الطريق والآلات اللازمة، تنوع المواد، عمليات الصيانة المشتركة.

**0901787 إستشعار عن بعد (3 ساعات)**

**معمدة)**

مدخل إلى الإستشعار عن بعد، المبادئ الأساسية للإستشعار عن بعد، أقمار الإستشعار عن بعد (لاندسات وسبوت)، أدوات الحصول على المعلومات، الكواشف المستخدمة في الإستشعار عن بعد، المعطيات المستخدمة في الإستشعار عن بعد، تحليل المعطيات، العمليات المبحثية والتطبيقات.

**0901788 تخطيط وتصميم مطارات (3 ساعات)**

**معمدة)**

تخطيط المطار، مكوناته، سعته، التأخير، التصميم الهندسي للجزء الجوي، تصميم الرصف، تخطيط وتصميم مبنى المسافرين، الآثار البيئية للمطارات، النقل الأرضي والمواقف.

**0901789 تخطيط نقل****(3 ساعات****معمدة)**

نموذج النقل واستخدامات الأرض، عملية تخطيط النقل، التنبؤ بالطلب على النقل، نمذجة النقل، تحليل تولد الرحلات وتوزيعها، تحليل وتعيين أنسب الطرق ووسيلة الانتقال، تطوير وتقييم البدائل، التحليل الإقتصادي، التنفيذ.

**0901790 إحصاء في هندسة النقل****(3 ساعات****معمدة)**

مفهوم نظرية الاحتمال، التوزيع الاحتمالي المستمر والمنفصل، دالات المتغيرات العشوائية، نظرية التخمين، اختبار الفرضيات، الترابط وتحليل الانحدار الخطي، تحليل الانحدار متعدد المتغيرات، بعض اختبارات الإحصاء اللاقياسي.

**0901791 موضوعات خاصة في الهندسة المدنية****(3 ساعات****معمدة)**

محاضرات منظمة في موضوعات جديدة ونامية في الهندسة المدنية مقدمة من أعضاء الهيئة التدريسية كل في مجال تخصصه وأبحاثه وذلك لرفد المساقات الرسمية.

**0901792 نظم معلومات جغرافية****(3 ساعات****معمدة)**

أساسيات وتطبيقات، مفهوم الـ GIS، ماهية عمل الـ GIS، نظم الإحداثيات، الترقيم، تقنيات تبادل المعطيات، التقنيات الخطية والصورية، تخزين المعلومات، إدارة نظم القواعد البيانات، تقنيات المساعدة في اتخاذ القرار.

البرنامج هندسة مدنية / نقل  
الدرجة الممنوحة: ماجستير

جدول المعادلة

الخطة القديمة			الخطة الجديدة 2002		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	التحليل العددي المتقدم	0901700	3	الطرق العددية	0901731
3	الهندسة الجيوتقنية المتقدمة	0901730	3	الهندسة الجيوتقنية	0901756
3	تصميم وإدارة عمليات المرور	0901780	3	هندسة مرور	0901780
3	التصميم الهندسي للطرق	0901781	3	التصميم الهندسي للطرق	0901781
3	الطرق الإحصائية في هندسة الطرق والمرور	0901783	3	الإحصاء في هندسة النقل	0901790
3	تصميم رصفت الطرق	0901782	3	تصميم رصفت الطرق	0901782
3	تحليل الحوادث ومنعها	0901784	3	سلامة النقل	0901784
3	مواد وأساليب انشاء الطرق	0901786	3	أساليب وإنشاء وصيانة الطرق	0901786
3	الإستشعار عن بعد	0901787	3	الإستشعار عن بعد	0901787
3	تخطيط وتصميم المطارات	0901788	3	تخطيط وتصميم المطارات	0901788
3	تخطيط النقل داخل المدن	0901789	3	تخطيط النقل	0901789

