

**كلية الهندسة**  
**قسم الهندسة المدنية**

**الخطة الدراسية للحصول على درجة الماجستير**  
**في تخصص**  
**هندسة الإنشاءات**

**للعام الجامعي**  
**2020 / 2019**

## مخرجات البرنامج التعليمية:

يتوقع من الطالب بعد تخرجه من برنامج ماجستير هندسة الإنشاءات أن تكون لديه القدرة على:

### المعرفة والفهم

1. معرفة الأساليب المتقدمة في حل مشكلات الهندسة الإنشائية

2. فهم الطرق المتقدمة لحل مشكلات الهندسة الإنشائية

### المهارات الذهنية

1. حل المعضلات الهندسية الإنشائية باستخدام الوسائل الرياضية ومبادئ الميكانيكا الهندسية المتقدمة

2. التحليل والاستقراء والتنبؤ بسلوك المنشآت والمواد الهندسية تحت تأثير الأحمال والقوى المختلفة

### المهارات العملية

1. تصميم العناصر والانظمة الإنشائية تحت تأثير الأحمال والقوى المختلفة باستخدام طرق متقدمة

2. التخطيط لمشاريع بحثية في مجال الهندسة الإنشائية آخذا بعين الاعتبار التأثيرات الاجتماعية والبيئية والصحية والسلامة العامة للمشروع

3. إجراء الدراسات والابحاث والتجارب باستخدام الاساليب والنظريات الملائمة وعمل تحليل للبيانات

### المهارات القابلة للنقل

1. الاتصال والتواصل بفاعلية، شفهايا أو كتابة، مع المهندسين وغير المهندسين والمختصين في مجال البحث العلمي

2. العمل بفاعلية منفردا أو بروح الجماعة ضمن فريق متعدد الاختصاصات

3. كتابة الأبحاث العلمية وتقييمها

4. الامتثال للقيم والمسؤوليات الأخلاقية

5. الالتزام بالتعلم المستمر مدى الحياة والانخراط في العمل الأكاديمي

### مكونات الخطة:

أولاً: تتكون الخطة الدراسية لدرجة الماجستير في هندسة الإنشاءات من (33) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:

عدد الساعات	المتطلب	المسار
15	مواد إجبارية	الرسالة
9	مواد اختيارية	
9	الرسالة	
<b>33</b>	<b>المجموع</b>	
24	مواد إجبارية	الشامل
9	مواد اختيارية	
<b>33</b>	<b>المجموع</b>	

### ثانياً: مسار الرسالة

أ- متطلبات إجبارية (18) ساعة معتمدة:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
04037130	منهجية البحث العلمي	3	--
04037131	ميكانيكا الإنشاءات المتقدمة	3	--
04037132	التحليل الإنشائي المتقدم	3	--
04037230	التحليل باستخدام العناصر المحددة	3	--
04037240	التصميم الزلزالي للمنشآت	3	--
<b>المجموع</b>		<b>15</b>	

**ب- متطلبات اختيارية (9) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المواد الآتية:**

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
04037231	الرياضيات التطبيقية في هندسة الإنشاءات	3	--
04037133	ديناميكا الإنشاءات	3	--
04037232	نظرية الاتزان المرن	3	--
04037140	التصميم المتقدم للمنشآت الفولاذية	3	--
04037141	التصميم المتقدم للمنشآت الخرسانية	3	--
04037241	المنشآت الخرسانية مسبقة الجهاد	3	--
04037233	تأثير الانفجار والصدم على الإنشاءات	3	--
04037142	التصميم المتقدم للأساسات	3	--
04037242	تكنولوجيا الخرسانة المستدامة	3	--
04037143	إدارة مشاريع الإنشاءات	3	--
04037243	تقنيات الأمثلة	3	--
04037144	مواضيع خاصة في هندسة الإنشاءات	3	--

**ج- الرسالة**

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
04037139	رسالة (1)	3	
04037239	رسالة (2)	3	04037139
04037249	رسالة (3)	3	04037239
	<b>المجموع</b>	<b>9</b>	

ثالثاً: مسار الشامل

أ- متطلبات إجبارية (24) ساعة معتمدة:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
04037130	منهجية البحث العلمي	3	--
04037131	ميكانيكا الإنشاءات المتقدمة	3	--
04037132	التحليل الإنشائي المتقدم	3	--
04037230	التحليل باستخدام العناصر المحددة	3	--
04037240	التصميم الزلزالي للمنشآت	3	--
04037140	التصميم المتقدم للمنشآت الفولاذية	3	--
04037141	التصميم المتقدم للمنشآت الخرسانية	3	--
04037241	المنشآت الخرسانية مسبقة الجهاد	3	--
<b>المجموع</b>		<b>24</b>	

ب- متطلبات اختيارية (9) ساعات معتمدة يختارها الطالب من المواد الآتية:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
04037231	الرياضيات التطبيقية في هندسة الإنشاءات	3	--
04037133	ديناميكا الإنشاءات	3	--
04037232	نظرية الاتزان المرن	3	--
04037233	تأثير الانفجار والصدم على الإنشاءات	3	--
04037142	التصميم المتقدم للأساسات	3	--
04037242	تكنولوجيا الخرسانة المستدامة	3	--
04037143	إدارة مشاريع الإنشاءات	3	--

--	3	تقنيات الأمثلة	04037243
--	3	مواضيع خاصة في هندسة الإنشاءات	04037144