

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد  
المؤسسات التعليمية والتدريبية



المتطلبات الأكاديمية للبرنامج الأكاديمي

برنامج دراسات عليا (ماجستير) هندسة قوى

قسم الهندسة الكهربائية والإلكترونية – كلية الهندسة – جامعة سرت

## معلومات عامة

1	المؤسسة التعليمية	جامعة سرت
2	الكلية	الهندسة
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	برنامج هندسة قوى
4	اسم البرنامج التعليمي	الإجازة العالية (ماجستير)
5	الساعات الدراسية اللازمة لاستكمال البرنامج	33 وحدة دراسية (36 ساعة دراسية)
6	الشهادات العلمية الممنوحة عند استكمال البرنامج	ماجستير هندسة قوى
7	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	هندسة كهربائية
8	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	الانجليزية
9	منسق البرنامج	د. الشريف عبد الله عمر
10	المراجع الخارجية للبرنامج	جامعة طرابلس - جامعة المنصورة بمصر
11	تاريخ منح الإذن المزاولة للبرنامج	للعام الدراسي 2002-2003م
12	الجهة التي منحت الإذن بالمزاولة	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
13	تاريخ بدء الدراسة الفعلية بالبرنامج	للعام الدراسي 2003-2004م تم الايقاف 2006-2007م

## أهداف البرنامج

1. إتاحة الفرصة للمتميزين الحاصلين على الشهادة الجامعية لإكمال دراستهم العليا
2. التعاون مع الهيئات والمؤسسات العلمية في الداخل والخارج عن طريق إجراء البحوث وتبادل الخبرات والمعارف
3. تدريب الطالب على معرفة أساليب البحث العلمي وطرقه وأدواته في مجال تخصصه
4. استخدام المعرفة بالعلوم الأساسية والرياضيات في حل المشاكل الهندسية
5. توظيف عملية التصميم الهندسي في حل مشاكل معقدة
6. اكتساب المهارة اللازمة في استخدام الكمبيوتر كأداة للمحاكاة والتحليل والتصميم

## المستهدفات

- العمل على تحقيق الجودة الشاملة وفقاً للمعايير الدولية في برنامج الدراسات العليا
- توجيه الدراسات البحثية لحل مشاكل وقضايا المجتمع
- تمكين الطالب بعد تخرجه من المساهمة بحل المشاكل الهندسية المتعلقة بمجالات الهندسة الكهربائية
- كتابة المقالات العلمية ونشر المعرفة ونتائج الدراسات والتجارب
- القيادة والتواصل على نحو فعال مع فرق عمل من مختلف التخصصات
- العمل بفاعلية في مجال البحوث متعددة التخصصات

سيكون الخريجين قادرين على:

- معرفة وفهم المبادئ والاتجاهات الحديثة في مواضيع الهندسة الكهربائية
- صياغة وتعريف وحل المشكلات الهندسية في مجال خبرتهم
- توصيف وتسجيل وتقييم للبيانات المطلوبة للتجارب والتصميمات الهندسية
- القيادة والتواصل على نحو فعال مع فرق عمل من مختلف التخصصات
- إدراك القيود الأخلاقية والبيئية والتجارية الخاصة بالمهنة والالتزام باللوائح والقوانين
- تطبيق نظم وقواعد إدارة الأعمال والمشاريع

## مقارنة البرنامج مع المراجع الخارجية

1. بمقارنة هذا البرنامج مع برنامج الدراسات العليا بجامعة طرابلس يوجد اختلاف في عدد وحدات البرنامج
2. بمقارنة هذا البرنامج مع برنامج الدراسات العليا بجامعة المنصورة وجدت الاختلافات التالية:
  - أ. رسوم التقديم للبرنامج
  - ب. النظام الدراسي بجامعة المنصورة سنوي وفصلي بينما بجامعة سرت النظام فصلي فقط

## نظام القبول

1. أن يكون الطالب المتقدم لبرنامج الدراسات العليا بالجامعة حاصلاً على الدرجة الجامعية الأولى
2. موافقة جهة العمل على دراسته، ويجوز اشتراط التفرغ في مرحلة دراسية معينة
3. يجوز قبول الطلاب المنتقلين من الجامعات الأخرى على أن تتوفر فيهم شروط القبول
4. يتولى مكتب الدراسات العليا اقتراح عدد الطلاب ونوع التخصصات العلمية

## مخرجات التعلم المستهدفة

### أ. المعرفة والفهم:

1 أ	الفهم الجيد للرياضيات والعلوم الأساسية والهندسية وتنمية منهجية التفكير بما يلزم لمتابعة التحصيل العلمي وممارسة المهنة
2 أ	المعرفة اللازمة لدمج المعارف الهندسية وإنجاز مشروع هندسي متكامل مبني على أسس البحث العلمي ويساهم في حل مشاكل المجتمع والبيئة.
3 أ	فهم تقنيات طرق تنفيذ وإدارة المشاريع الهندسية وتبادل الخبرات، مع الأخذ في الحسبان المعطيات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية
4 أ	المعرفة اللازمة بأخلاقيات ممارسة المهنة والقوانين والتشريعات والمتطلبات البيئية الأخرى

### ب. المهارات الذهنية:

1 ب	تقييم واختيار الحل الأمثل للمسائل الهندسية باستخدام الأدوات الملائمة اعتماداً على التفكير التحليلي والتركيبى
2 ب	توظيف وتنسيق المعارف والمبادئ الهندسية المكتسبة لابتكار تصاميم هندسية تلبي الاحتياجات وتعتمد على اسس علمية
3 ب	القدرة على تحديد المشاكل الهندسية ذات العلاقة بمجال التخصص والتحليل والاستنتاج والمنافسة وإيجاد الحلول لها، والتواصل مع الجهات المتخصصة المناظرة
4 ب	القدرة على الاختيار بين بدائل او اختيارات هندسية مختلفة للمحافظة على البيئة

### ج. المهارات العملية والمهنية:

1 ج	القدرة على الانخراط في التطوير المهني والاكاديمي المستمر
2 ج	القدرة على توظيف المعدات والتجهيزات الهندسية المعملية والحقلية المتنوعة ذات الصلة وتحليل النتائج مع الالتزام بقواعد السلامة المهنية
3 ج	القدرة على اتخاذ القرارات وحل المشكلات في إطار عمل جماعي منظم
4 ج	القدرة على القيام بالنشاطات والدراسات الهندسية المختلفة مع الأخذ بعين الاعتبار المخرجات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية

### د. المهارات العامة والمنقولة:

1 د	عرض المعلومات شفويا او في صورة تقرير واستخدام الوسائل السمعية والبصرية.
2 د	استخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات والتواصل.
3 د	القدرة على التواصل والتفاوض على إدارة المهام والموارد بشكل فعال ومجد.
4 د	اكتساب المهارات القيادية والإدارية التي تنتج له القدرة على إدارة المشاريع وطاقم العمل.

## مكونات البرنامج

النسبة	عدد المواد	عدد الساعات	تصنيف المواد
22.22%	2	8 ساعات	المواد العامة
00%	-	-	المواد الإنسانية
66.66%	6	24 ساعة	المواد التخصصية
11.11%	1	4 ساعة	المواد الاختيارية
<b>100%</b>	<b>9 مواد</b>	<b>36 ساعة</b>	<b>المجموع</b>

## مقررات البرنامج

### 1. المواد العامة:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			الأسبقيات	مخرجات التعلم التي يتم تغطيتها
			محاضرات	معمل	تدريب		
GE601	رياضيات متقدمة	3	4	-	-	-	1أ, 3أ, 1ب, 2ب
GE602	طرق بحث	3	4	-	-	-	1أ, 2أ, 2ب
<b>المجموع</b>		<b>6</b>	<b>8</b>	-	-	-	

### 2. المواد التخصصية / شعبة قوى كهربائية:

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			الأسبقيات	مخرجات التعلم التي يتم تغطيتها
			محاضرات	معمل	تدريب		
EE630	إلكترونيات القدرة وقيادة الآلات الكهربائية	3	4	-	-	-	1أ, 2أ, 3أ, 1ب, 2ب, 3ب
EE640	آلات كهربائية متقدمة	3	4	-	-	-	2أ, 3أ, 3ب, 4ب
EE650	تقنية الضغط العالي	3	4	-	-	-	1أ, 2أ, 3أ, 1ب, 2ب, 3ب
EE651	حماية أنظمة القدرة	3	4	-	-	-	1أ, 2أ, 3أ, 1ب, 2ب, 3ب
EE652	التحليل المتقدم لأنظمة القدرة	3	4	-	-	-	1أ, 2أ, 3أ, 1ب, 2ب, 3ب
EE653	الطاقات المتجددة و التوليد الموزع للطاقة	3	4	-	-	-	1أ, 2أ, 3أ, 1ب, 2ب, 3ب
<b>المجموع</b>		<b>18</b>	<b>24</b>	-	-	-	

### 3. المواد الاختيارية / شعبة قوى كهربائية: (يختار الطالب 3 وحدات حسب التخصص الدقيق)

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			الأسبقيات	مخرجات التعلم التي يتم تغطيتها
			محاضرات	معمل	تدريب		
EE642	النظرية العامة للألة الكهربائية	3	4	-	-	-	1أ, 3أ, 1ب, 2ب, 3ب, 4ب, 4ج
EE645	تصميم الآلات الكهربائية وتقييم أدائها	3	4	-	-	-	1أ, 3أ, 1ب, 2ب, 3ب, 4ب, 4ج
EE655	الاستقرارية والتحكم في أنظمة القدرة	3	4	-	-	-	1أ, 3أ, 1ب, 2ب, 3ب, 4ب, 4ج
EE656	جودة مخرجات نظم القدرة و الاعتمادية عليها	3	4	-	-	-	1أ, 3أ, 1ب, 2ب, 3ب, 4ب, 4ج
<b>المجموع</b>		<b>12</b>	<b>16</b>	-	-	-	

## طرق التعليم والتعلم

- محاضرات تدرسية يتم فيها شرح الموضوعات
- المناقشة و المشاركة الفردية و الجماعية داخل قاعة الدروس
- واجبات و تمارين اسبوعية للمقررات و تحتوي شقا يخص التحليل باستخدام برامج الكمبيوتر
- تجارب معملية لتطبيق النظريات بالمعامل
- إعادة كتابة و تحليل الأبحاث العلمية المتعلقة بمواضيع المقرر

## طرق التقييم

- الامتحانات التحريرية النصفية و النهائية
- الاختبارات السريعة و تكون بشكل مفاجئ
- كتابة التقارير العلمية
- الواجبات المنزلية

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	امتحان نصفي	الاسبوع السابع	20%	تحريري
2	الواجبات المنزلية	كل اسبوع	5%	
3	النشاط	كل محاضرة	5%	الحضور و المشاركة
4	اختبارات	غير محدد	10%	
5	كتابة التقرير	الاسبوع الرابع عشر	10%	عرض و مناقشة
6	امتحان نهائي	الاسبوع الخامس عشر	50%	تحريري
المجموع			100%	

## تقييم البرنامج

- استبيان لآراء الطلبة حول المقررات الدراسية المسجلين بها عند نهاية الفصل الدراسي
- استبيان لآراء أعضاء هيئة التدريس عند نهاية الفصل الدراسي
- استبيان لآراء أرباب العمل و الخريجين بشكل سنوي
- تقرير عن المقررات الدراسية التي تُرس تُنجز عند نهاية الفصل
- تقارير التقييم الخارجي للهيئات العامة و الخاصة

ت	المشارك في التقييم	الأسلوب	النسبة المئوية
1	سوق العمل	استبيان	15%
2	طلاب السنة النهائية	استبيان	15%
3	الخريجون	مناقشة مشروع التخرج	20%
4	أعضاء هيئة التدريس	تقارير المقررات	20%
5	المقيمون الخارجيون	استطلاع الرأي و المتابعة	15%
6	جهات أخرى	استبيان	15%
المجموع			100%

## تصنيف التقييم

النسبة المئوية	المصطلح
أقل من 65%	ضعيف
65% - أقل من 75%	جيد
75% - أقل من 85%	جيد جداً
85% - 100%	ممتاز

## متطلبات الاستمرار في البرنامج

طريقة التقييم	الفصل الدراسي
المعدل لا يقل عن 65% لكل مقرر دراسي	السنة الأولى/ الفصل الدراسي الأول
المعدل لا يقل عن 65% لكل مقرر دراسي	السنة الأولى/ الفصل الدراسي الثاني
المعدل لا يقل عن 65% لكل مقرر دراسي	السنة الثانية/ الفصل الدراسي الأول
المعدل لا يقل عن 65% لكل مقرر دراسي	السنة الثانية/ الفصل الدراسي الثاني

## مصادر التعليم والتعلم والإمكانات

### مصادر التعليم والتعلم:

1. المحاضرات التي يتم تسليمها وتدرسيها للطلاب
  2. التمرينات ومحاضرات العملي التي تركز على الجانب التطبيقي من المواد
  3. الكتب والمراجع الورقية والإلكترونية
  4. مواقع الانترنت والمدونات الإلكترونية
- الإمكانات المتاحة:**
5. مكتبة الكلية.
  6. شبكة المعلومات الدولية (الانترنت)

## أعضاء هيئة التدريس بالبرنامج

ر.م	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	المهام المكلف بها
1	د. إبراهيم الأمين محمد	استاذ	هندسة قوى	
2	د. أحمد محمد أبو غالبية	استاذ مشارك	هندسة قوى	
3	ا.د. هاني محمد بني عودة	استاذ	هندسة قوى	
4	د. الجروشي محمد الجروشي	استاذ مساعد	هندسة قوى	رئيس قسم الهندسة الكهربائية
5	د. محمود عمران الأميل	استاذ مساعد	هندسة تحكم الي	
6	د. سعد مفتاح زيد	استاذ مشارك	هندسة قوى	
7	د. الشريف عبد الله عمر	استاذ مساعد	هندسة تحكم الي	منسق الدراسات العليا
8	د. محمد المهدي شقوف	استاذ مشارك	هندسة تحكم الي	

### المكتبة

- يمكن للطلاب و أعضاء هيئة التدريس استخدام مكتبة الجامعة المركزية و مكتبة كلية الهندسة
- مواعيد عمل المكتبة من الأحد إلى الخميس خلال ساعات الدوام الرسمي
- تحتاج الإعارة الخارجية إلى بطاقة إعارة تصدر من إدارة المكتبة و لا يُسمح بإعارة الخارجية للكتب المرجعية و الدوريات و الرسائل الجامعية
- عدد الكتب المسموح به للإعارة هو 4 كتب لأعضاء هيئة التدريس و لمدة شهر قابلة للتجديد
- عدد الكتب المسموح به للإعارة هو 2 كتب للطلاب و لمدة أسبوع قابلة للتجديد
- يوجد بالمكتبة مجموعة من الدوريات العلمية في التخصصات الهندسية المختلفة
- يتوفر بالمكتبة عدد من المراجع و الدوريات على هيئة نسخ إلكترونية (PDF)
- يتوفر بالمكتبة أجهزة كمبيوتر مخصصة للطلاب و أعضاء هيئة التدريس

## المختبرات والمعامل

يتوفر بقسم الهندسة الكهربائية و الإلكترونيات المعامل التالية:

- معمل دوائر كهربائية
- معمل تحكم آلي
- معمل قوى كهربائية
- معمل الرقميات

القدرة الاستيعابية للمعامل تتراوح ما بين 10 إلى 15 طالبا. كما يتوفر بجميع المعامل أجهزة كمبيوتر لإجراء بعض التجارب

## الملاحق

- يوجد بالملاحق مواصفات ومتطلبات المقررات الدراسية بالقسم

منسق البرنامج : د. الشريف عبد الله عمر

التوقيع:

التاريخ:

رئيس القسم العلمي : د. الجروشي محمد الجروشي

التوقيع :

التاريخ :

عميد الكلية : د. امحمد مفتاح صالح

التوقيع :

التاريخ :

مصفوفة أهداف البرنامج التعليمي ومخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج التعليمي

المهارات												أ) المعرفة والفهم				أهداف البرنامج التعليمي
د) المهارات العامة والمنقولة				ج) المهارات العلمية والمهنية				ب) المهارات الذهنية				4 أ	3 أ	2 أ	1 أ	
4. د	3. د	2. د	1. د	4. ج	3. ج	2. ج	1. ج	4. ب	3. ب	2. ب	1. ب					
			•		•				•						•	1
		•				•				•				•		2
	•			•							•		•			3
•							•	•						•		4
		•				•				•				•		5
•				•				•						•		6

مصنوفة المقررات الدراسية ومخرجات التعلم المستهدفة للبرنامج التعليمي

المهارات												أ) المعرفة والفهم				رمز المقرر
د) المهارات العامة والمنقولة				ج) المهارات العلمية والمهنية				ب) المهارات الذهنية								
4. د	3. د	2. د	1. د	4. ج	3. ج	2. ج	1. ج	4. ب	3. ب	2. ب	1. أ	4. أ	3. أ	2. أ	1. أ	
			•												•	GE601
			•												•	GE602
												•	•	•	•	EE630
												•	•	•	•	EE640
									•	•	•		•	•	•	EE650
									•	•	•		•	•	•	EE651
									•	•	•		•	•	•	EE652
									•	•	•		•	•	•	EE653
				•		•		•	•		•		•		•	EE642
				•		•		•	•		•		•		•	EE645
				•		•		•	•		•		•		•	EE655
				•		•		•	•		•		•		•	EE656