

المركز الوطني لضمان جودة واعتماد  
المؤسسات التعليمية والتدريبية



المتطلبات الأكاديمية للبرنامج الأكاديمي

برنامج دراسات عليا (ماجستير) هندسة اتصالات  
قسم الهندسة الكهربائية والإلكترونية – كلية الهندسة – جامعة سرت

## معلومات عامة

1	المؤسسة التعليمية	جامعة سرت
2	الكلية	الهندسة
3	القسم / الشعبة التي تقدم البرنامج	هندسة اتصالات
4	اسم البرنامج التعليمي	الإجازة العالية (ماجستير)
5	الساعات الدراسية اللازمة لاستكمال البرنامج	33 وحدة دراسية (36 ساعة)
6	الشهادات العلمية الممنوحة عند استكمال البرنامج	ماجستير هندسة اتصالات
7	الأقسام العلمية ذات العلاقة بالبرنامج	قسم الهندسة الكهربائية
8	اللغة المستخدمة في العملية التعليمية	الإنجليزية
9	منسق البرنامج	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 و المؤسسات العلمية في الداخل و الخارج عن طريق إجراء البحوث و تبادل الخبرات و المعارف
3. تدريب الطالب على معرفة أساليب البحث العلمي و طرقه و أدواته في مجال تخصصه
4. استخدام المعرفة بالعلوم الأساسية و الرياضيات في حل المشاكل الهندسية
5. توظيف عملية التصميم الهندسي في مشاكل معقدة
6. اكتساب المهارة اللازمة في استخدام الكمبيوتر كأداة للمحاكاة و التحليل و التصميم

### المستهدفات

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

سيكون الخريجين قادرين على:

- معرفة و فهم المبادئ و الاتجاهات الحديثة في مواضيع الهندسة الكهربائية
- صياغة و تعريف و حل المشكلات الهندسية في مجال خبرتهم
- توصيف و تسجيل و تقييم للبيانات المطلوبة للتجارب و التصميمات الهندسية
- القيادة و التواصل على نحو فعال مع فرق عمل من مختلف التخصصات
- إدراك القيود الأخلاقية و البيئية و التجارية الخاصة بالمهنة و الالتزام باللوائح و القوانين
- تطبيق نظم و قواعد إدارة الأعمال و المشاريع

### مقارنة البرنامج مع المراجع الخارجية

1. مقارنة هذا البرنامج مع برنامج الدراسات العليا بجامعة طرابلس لا وجود لأي اختلاف
2. مقارنة هذا البرنامج مع برنامج الدراسات العليا بجامعة مصراتة لا وجود لأي اختلاف
3. مقارنة هذا البرنامج مع برنامج الدراسات العليا بجامعة المنصورة ووجدت الاختلافات التالية:
  - أ. رسوم التقديم للبرنامج
  - ب. النظام الدراسي بجامعة المنصورة سنوي و فصلي 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، و يجوز 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 و نوع 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 تلبى الاحتياجات وتعتمد على اسس علمية
3 ب	القدرة على تحديد المشاكل الهندسية ذات العلاقة بمجال التخصص والتحليل والاستنتاج والمناقشة 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 العملية 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 بالانشطات 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 تتيح 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 الانسانية
66.66%	6	24 ساعة	المواد التخصصية
11.11%	1	4 ساعة	المواد الاختيارية
100%	9 مواد	36 ساعة	المجموع

## مقررات البرنامج

### 1. المواد العامة :

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

### 2. المواد التخصصية :

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			مخرجات التعلم التي يتم تغطيتها
			محاضرات	معمل	تدريب	
EE610	معالجة الإشارات الرقمية	3	4	-	-	1ا, 2ا, 3ا, 1ب, 3ب
EE611	نظم الدوائر الكهربائية	3	4	-	-	1ا, 2ا, 3ا, 1ب, 3ب
EE612	اتصالات رقمية	3	4	-	-	1ا, 3ا, 1ب, 3ب, 4ج, 2ج, 4ج
EE620	نظرية الموجات الكهرومغناطيسية	3	4	-	-	1ا, 2ا, 3ا, 1ب, 3ب
EE632	معالجة الإشارات الدقيقة و أساسيات لغة التسيط	3	4	-	-	2ا, 3ا, 3ب, 4ب
EE633	إلكترونيات متقدمة	3	4	-	-	1ا, 2ا, 3ا, 1ب, 3ب, 2ب
<b>المجموع</b>		<b>18</b>	<b>24</b>	-	-	

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

رمز المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات الأسبوعية			مخرجات التعلم التي يتم تغطيتها
			محاضرات	معمل	تدريب	
EE613	اتصالات لأنظمة قواعد البيانات	3	4	-	-	1ا, 3ا, 1ب, 3ب, 4ج, 2ج, 4ج
EE621	هندسة الاتصالات متناهية الدقة	3	4	-	-	1ا, 3ا, 1ب, 3ب, 4ج, 2ج, 4ج
EE622	نظام الهوائيات	3	4	-	-	1ا, 3ا, 1ب, 3ب, 4ج, 2ج, 4ج
<b>المجموع</b>		<b>9</b>	<b>12</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

- الإمتحانات التحريرية النصفية و النهائية
- الإختبارات السريعة و تكون بشكل مفاجئ
- كتابة التقارير العلمية
- الواجبات المنزلية

ت	طرق التقييم	تاريخ التقييم	النسبة المئوية	ملاحظات
1	امتحان نصفي	الأسبوع السابع	20%	تحريري
2	الواجبات المنزلية	كل اسبوع	5%	
3	النشاط	كل محاضرة	5%	الحضور والمشاركة
4	اختبارات	غير محدد	10%	
5	كتابة التقرير	الاسبوع الرابع عشر	10%	عرض ومناقشة
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 دُرست يُنجز 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 المساقات	20%
5	المقيمون الخارجيون	استطلاع الرأي والمتابعة	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 جدًا
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 وتدريبها 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. الشريف عبد الله عمر	استاذ مساعد	هندسة تحكم الي	منسق الدراسات العليا
2	ا.د. علي أحمد عبد العزيز	استاذ	هندسة تحكم الي	
3	د. أحمد عبد السلام احطبية	استاذ مشارك	هندسة اتصالات	
4	د. غيث السنوسي منصور	استاذ مساعد	هندسة اتصالات	
5	د. عبدالرحيم نصر حميد	استاذ مشارك	هندسة اتصالات	
6	د. عثمان موسى امريض	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 الكتب 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 و المعامل

يتوفر بقسم الهندسة الكهربائية و الإلكترونية المعامل التالية:

- معمل دوائر كهربائية
  - معمل اتصالات
  - معمل إلكترونيات
  - معمل تحكم آلي
  - معمل قوى كهربائية
  - معمل الرقميات
  - معمل الإشارات الدقيقة
- القدرة الاستيعابية للمعامل تتراوح ما بين 10 إلى 15 طالبا. كما يتوفر بجميع المعامل أجهزة كمبيوتر لإجراء بعض التجارب



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. د	3. د	2. د	1. د	4. ج	3. ج	2. ج	1. ج	4. ب	3. ب	2. ب	1. ب	4 أ	3 أ	2 أ	1 أ	
			•		•				•						•	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
	•	•														GE603
										•	•		•			GE604
									•	•	•		•	•	•	EE610
									•	•	•		•	•	•	EE611

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	
				•		•		•	•		•		•		•	EE612
									•	•	•		•	•	•	EE620
								•	•				•	•		EE632
									•	•	•		•	•	•	EE633
				•		•		•	•		•		•		•	EE613
				•		•		•	•		•		•		•	EE621
				•		•		•	•		•		•		•	EE622