

MSc (Microelectronic Systems Engineering) - Collaborative Microelectronic Design Excellence Centre

ماجستير (هندسة النظم الإلكترونية الدقيقة) - مركز التميز التعاوني للتصميم الإلكتروني الدقيق

نظرة عامة

هندسة النظم الإلكترونية الدقيقة

قد اكتسب مركز (CEDEC) على مر السنين قدرات عالية وسمعة عالمية في الأبحاث، وعلى وجه الخصوص في الدوائر المتكاملة واسعة النطاق (VLSI). تتمثل استراتيجيتنا في اتباع التميز وذلك من خلال إجراء أبحاث ذات عالية التأثير وتصنيع مواهب مستقبلية لتلبية متطلبات الصناعات والمؤسسات البحثية. ولتحقيق هذه الأهداف، يقدم المركز فرص مثيرة للطلاب وذلك من خلال إجراء أبحاث عالية الجودة تؤدي إلى منح درجة الماجستير والدكتوراه في هندسة النظم الإلكترونية الدقيقة.

مجالات التوجهات البحثية

١. تصميم الدوائر المتكاملة التناظرية والرقمية

- تقنية أشباه الموصلات ذات الأكاسيد المعدنية المتتامة (سيموس-CMOS)
- ترانزستور الوصلة ثنائية الأقطاب (BJT)
- المقحل الحقل (FET)

٢. تصميم نظام إلكتروني دقيق

- تطبيقات في التصنيع
- الطب الحيوي
- المستهلك
- الإنترنت
- الاتصالات
- المواصلات
- الأمان
- إنتاج الغذاء

٣. نظام على رقاقة

- إشارة مختلطة
- الدوائر المتكاملة محددة التطبيق (ASIC)
- أجهزة ثلاثية الأبعاد (3-D)
- نظام متعدد المعالجات على شريحة (MPSoC)
- معالج الإشارة الرقمية (DSP)
- مصفوفة البوابات المنطقية القابلة للبرمجة (FPGA)

٤. أجهزة الأنظمة الكهروميكانيكية الدقيقة (MEMS)

- المجسات
- السيليكون وأجهزة سيموس (CMOS)
- تقنيات الاختراع

الخبرات المتاحة في الكلية التالية: مركز التميز التعاوني للتصميم الإلكتروني الدقيق

<http://www.cedec.usm.my/joomla/index.php/ms/>

المتطلبات الأكاديمية/متطلبات القبول

أن يكون المتقدم حاصل على:

- درجة البكالوريوس في الهندسة الكهربائية والإلكترونية أو ما يعادلها مع معدل تراكمي لا يقل عن ٢,٧٥؛ أو
- سوف يتم النظر في مؤهلات أخرى على أساس كل حالة على حدة.

متطلبات اللغة

(ينطبق على المتقدمين الدوليين فقط) الحصول على :

- 35 كدرجة أدنى في امتحان التاوفل على الإنترنت (TOFEL) - (اختبار اللغة الإنجليزية كلغة أجنبية) ؛ أو
- 5 كدرجة أدنى في امتحان (IELTS) – (النظام الدولي لاختبار اللغة الإنجليزية) ؛ أو
- درجة أدنى قدرها 154 في (CAE) - (اختبار كامبريدج للغة الإنجليزية المتقدمة)؛ أو

- درجة أدنى قدرها 154 في (CPE) –(اختبار كامبردج لكفاءة اللغة الإنجليزية المتقدمة)؛ أو
- درجة أدنى قدرها 36 في (PTE) - (اختبار بيرسون للغة الإنجليزية) ؛ أو
- بدرجة أدنى في (MUET) - (اختبار اللغة الإنجليزية للجامعات الماليزية).

يمكن منح الإعفاء في الأحوال التالية:

- إذا كانت اللغة الإنجليزية هي اللغة الأم أو اللغة الوطنية للمتقدم ؛ أو
- تخرج المتقدم من مؤسسة للتعليم العالي تكون فيها وسيلة التدريس هي الإنجليزية.

المدة الدراسية

- تفرغ كامل: الحد الأدنى ١٢ شهراً / الحد الأقصى ٣٦ شهراً.
- تفرغ جزئي: الحد الأدنى ٢٤ شهراً / الحد الأقصى ٧٢ شهراً.

الرسوم الدراسية

مقدمي الطلب من الطلاب الماليزيين- العملة رينجيت (MYR)

تفرغ جزئي	تفرغ كامل
<ul style="list-style-type: none"> • رسوم التسجيل: ٣٤٠,٠٠٠ رينجيت • الرسوم الدراسية (للفصل الدراسي): ٣,٠٨٥,٠٠٠ رينجيت • رسوم تقييم الأطروحة: ٧٥٠,٠٠٠ رينجيت • رسوم التخرج: ٢٠٠,٠٠٠ رينجيت 	<ul style="list-style-type: none"> • رسوم التسجيل: ٣٤٠,٠٠٠ رينجيت • الرسوم الدراسية (للفصل الدراسي): ٣,٧٠٠,٠٠٠ رينجيت • رسوم تقييم الأطروحة: ٧٥٠,٠٠٠ رينجيت • رسوم التخرج: ٢٠٠,٠٠٠ رينجيت

مقدمي الطلب من الطلاب الدوليين- العملة دولار (USD)	
تفرغ جزئي	تفرغ كامل
<ul style="list-style-type: none"> • رسوم التسجيل: ٢٢٧,٥٠ • ضمان شخصي: ١,٠٠٠,٠٠ • الرسوم الدراسية (للفصل الدراسي): ١,٢٣٨,٠٠ • رسوم تقييم الأطروحة: ٢٥٠,٠٠ • رسوم التخرج: ٥٠,٠٠ 	<ul style="list-style-type: none"> • رسوم التسجيل: ٢٢٧,٥٠ • الضمان الشخصي: ١,٠٠٠,٠٠ • الرسوم الدراسية (للفصل الدراسي): ١,٣٨٨,٠٠ • رسوم تقييم الأطروحة: ٢٥٠,٠٠ • رسوم التخرج: ٥٠,٠٠
** أسعار الرسوم قابلة للتغيير.	