

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة :ديالى

الكلية \ المعهد : الهندسة

القسم العلمي : هندسة الحاسبات والبرامجيات

تاريخ ملئ الملف: 2016\4\19

التوقيع:

اسم رئيس القسم : م.د علي جاسم عبود

التاريخ:

التوقيع:

اسم المعاون العلمي:

التاريخ:

دقق الملف من قبل

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ / /

التوقيع

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى
2. القسم الجامعي / المركز	كلية الهندسة
3. اسم البرنامج الأكاديمي	قسم هندسة الحاسبات والبرامجيات
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة حاسبات وبرامجيات
5. النظام الدراسي	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
8. تاريخ إعداد الوصف	2016/4/19
9. أهداف البرنامج الأكاديمي :	يهدف البرنامج الأكاديمي في قسم الحاسبات الى:
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓
	✓

أ-الأهداف المعرفية
أ1-

ب-الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
ب 1 -

طرائق التعليم والتعلم

✓

طرائق التقييم

✓

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية
ج1-

طرائق التعليم والتعلم

✓

طرائق التقييم

✓

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
				الاولى
				الاولى

				الاولى
				الثانية
				الثالثة
				الرابعة

				الرابعة

12. التخطيط للتطور الشخصي

يتم التخطيط لتطوير شخصيات الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينارات دورية وعلى مدار المراحل الاربعة ولمختلف المواضيع لتنمية التطور الشخصي لديهم

13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- ✓ موقع الكلية .
- ✓ الموقع الالكتروني والبريد الالكتروني للقسم.

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع					الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى							
	د1	د2	د2	د4	ج1	ج2	ج2	ج4	ب5	ب4	ب2	ب2	ب1					أ7	أ6	أ5	أ4	أ2	أ2	أ1
√	√	√	√	√	√	√	√				√	√	√				√	√	√	√	أساسي	Parallel Processing	CSE403	الرابعة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى \ كلية الهندسة
2. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي
3. اسم / رمز المقرر	Parallel Processing – CSE403
4. البرامج التي يدخل فيها	القسم
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	سنوي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016\4\19

9. أهداف المقرر

يهدف منهاج مادة المعالجة المتوازية الى تعليم الطالب المبادئ الاساسية للمعالجة المتوازية و انظمة المعالجات المتعددة. حيث يبدأ المنهاج بمقدمة عامة عن المعالجة المتوازية وكيفية تحقيق مبدا المعالجة المتوازية على مستوى الاجهزة و البرمجيات ثم ينتقل الطالب الى التعرف على الانظمة متعددة المعالجات و تصميمها و تطويرها. من خلال المنهاج يتعرف الطالب على انواع مختلفة من الخوارزميات و الطرق المساعدة في تصميم انظمة المعالجة المتوازية و الانظمة متعددة المعالجات و كيفية حل مشاكل تصميم هذه الانظمة.

أ- الاهداف المعرفية

- 1- يتعلم الطالب خلال السنة الدراسية مبادئ المعالجة المتوازية و الانظمة متعددة المعالجات.
- 2- يتعلم الطالب كيفية تحقيق مبدا المعالجة المتوازية على مستوى الاجهزة و البرمجيات.
- 3- يتعلم الطالب الاشكال المتنوعة لشبكات المعالجات المتعددة.
- 4- يتعلم الطالب كيفية عمل اشكال و خوارزميات شبكات المعالجات المتعددة .

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

- 1- الالمام بالمفاهيم الاساسية للمعالجة المتوازية وانواعها واستخداماتها و تطبيقاتها.
- 2- الالمام بالخوارزميات المستخدمة في المعالجة المتوازية .
- 3- الالمام بالمفاهيم الاساسية لشبكات المعالجات المتعددة و طرق تصميمها و استخداماتها .
- 4- الالمام بالحلول الخاصة بمعالجة مشاكل الذاكرة لشبكات المعالجات المتعددة.

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يجهز التدريسي محاضرات عن المادة على شكل ورقي و الالكتروني ويقدمها للطلبة.
- ✓ يقوم التدريسي بالقاء المحاضرات بشكل تفصيلي
- ✓ يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية و واجبات بيئية عن المواضيع الاساسية للمادة .

طرائق التقييم

- ✓ مناقشة يومية لمعرفة مدى استيعاب الطلبة للمادة ووضع تقييم للمشاركات اليومية.
- ✓ امتحانات يومية باسئلة علمية متنوعة و قصيرة لفهم مدى استيعابهم للمادة.
- ✓ اعطاء جزء من درجة كل فصل للواجبات البيئية.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- حث الطالب على التفكير عن أليات جديدة لتحقيق مبدا المعالجة المتوازية وطرق الاستفادة منها
- ج2- حث الطالب على التفكير بأهمية تصميمات المعالجة المتوازية و تطبيقاتها.
- ج2- حث الطالب على التفكير بنماذج و خوارزميات جديدة تحقق مبدا المعالجة المتوازية.
- ج4- حث الطالب على ايجاد افضل الحلول لمشاكل الذاكرة في انظمة المعالجات المتعددة.

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ يقوم التدريسي بإعطاء امثلة تتعلق بالمعالجة المتوازية و تطبيقاتها العلمية.
- ✓ يقوم التدريسي بذكر تفاصيل عن دوائر المعالجة المتوازية و انظمة المعالجات المتعددة.
- ✓ يقوم التدريسي بإيضاح طرق تصميم الخوارزميات الخاصة بالمعالجة المتوازية و انظمة المعالجات المتعددة.

طرائق التقييم

- ✓ اختبارات يومية ومناقشة عملية بخصوص كل ما يتعلق بالمعالجة المتوازية وتطبيقاتها العلمية.
- ✓ ترسيخ مبدأ المناقشة بين الطلبة فيما بينهم وبتوجيه الاستاذ بخصوص انظمة المعالجات المتعددة .
- ✓ وضع جزء من الاسئلة اليومية والشهرية لترسيخ مبادئ تصميم المعالجة المتوازية و انظمة المعالجات المتعددة.
- ✓ تقييم الطلبة من خلال تقديم التقارير المتنوعة والواجبات البيئية في كل ما يتعلق بالمادة

د - المهارات العامة و التأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي

).

د1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة المعالجة المتوازية .

د2-تمكين الطلبة من كيفية استخدام شبكة الانترنت للحصول على المعلومات المهمة .

د3-رفع ثقة الطالب بنفسه من خلال ربط المادة النظرية بالواقع العملي.

د4- تنمية مهارات الطلبة في كيفية التعامل مع مشاكل المعالجة المتوازية و انظمة المعالجات المتعددة

وكيفية التعامل معها .

د5- تنمية مهارات الطلبة في التفكير بالحل الاسلم والاسرع لتصميم انظمة المعالجة المتوازية و انظمة

المعالجات المتعددة .

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	معرفة عامة عن المعالجة المتوازية و اهميتها	Introduction to Parallel Processing	محاضرات	مناقشة + واجبات بيئية
الثاني- الرابع	9	التعرف على pipelining كنموذج للمعالجة المتوازية	Pipelng	محاضرات	امتحانات + واجبات بيئية
الخامس- السابع	9	التعرف على Vector Processing كنموذج للمعالجة المتوازية	Vector Processing	محاضرات	امتحانات + واجبات بيئية+ تقارير
الثامن- العاشر	9	التعرف على Array Processors كنموذج للمعالجة المتوازية	Array Processors	محاضرات	امتحانات + واجبات بيئية+ تقارير
الحادي عشر- العشرون	30	معرفة شاملة عن الانظمة متعددة المعالجات و نماذج الشبكات المختلفة التي تربط هذه الانظمة	Multiprocessor	محاضرات	امتحانات + واجبات بيئية+ تقارير + مناقشة
الواحد و العشرون- الثلاثون	30	معرفة شاملة عن نقل البيانات في الانظمة متعددة المعالجات و خوارزميات التحكم و المشاكل و الحلول المتعلقة بها	Interprocessor Arbitration	محاضرات	امتحانات + واجبات بيئية+ تقارير + مناقشة

12. البنية التحتية

Computer System Architecture/ 3ed/ M. Morries Mano/
1993

1-الكتب المقررة المطلوبة :

<p>1- المحاضرات المقدمة من قبل مدرس المادة 2- INTRODUCTION TO PARALLEL PROCESSING by P. RAVI PRAKASH, M. SASIKUMAR, DINESH SHIKHARE, PHI Learning, 2006 3- Introduction to Parallel Processing: Algorithms and Architectures by Behrooz Parhami, 1999 4- الكتب المتوفرة في مكتبة الكلية</p>	<p>2- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للمعالجة المتوازية.</p>	<p>ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير,.....)</p>
<p>1. Lectures notes at: https://www.ece.ucsb.edu/~parhami/text_par_proc.htm 2. Other lectures notes on the Internet network</p>	<p>ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت</p>
<p>12. خطة تطوير المقرر الدراسي: تم اقتراح تغيير المنهج الى النظام الفصلي وتغيير مفردات المادة و دمجها مع مادة معمارية الحاسبة.</p>	