

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

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

الجامعة : تكريت

الكلية/ المعهد: كلية هندسة العمليات النفطية

القسم العلمي : هندسة سيطرة المنظومات النفطية

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٣/١١/٢٥

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : أ.م.د. عمر ياسين ضايح

التاريخ : ٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

اسم رئيس القسم : م. ياسين خضر ياسين

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. أيوب إبراهيم محمد

التاريخ : ٢٠٢٣/١١/٢٨

التوقيع :

مصادقة السيد العميد

أ.م.د. غسان حمد عبد الله

٢٠٢٣/١٢/٣

التوقيع :

## وصف البرنامج الأكاديمي

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

جامعة تكريت	١. المؤسسة التعليمية
كلية هندسة العمليات النفطية	٢. القسم العلمي / المركز
معالجات دقيقة	٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
بكلوريوس هندسة سيطرة العمليات النفطية	٤. اسم الشهادة النهائية
نظري	٥. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى
سنوي	٦. برنامج الاعتماد المعتمد
	٧. المؤثرات الخارجية الأخرى
٢٠٢٣/١٠/٤	٨. تاريخ إعداد الوصف
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● القدرة على تمييز انواع واجزاء الكمبيوتر.</li> <li>● القدرة على معرفة وتمييز نظام المعالجات ومميزات كل منها.</li> <li>● القدرة على معرفة العلاقة بين المعالج واجزاء الكمبيوتر الاخرى كاجهزة الادخال والايخراج والذاكرة بانواعها.</li> <li>● القدرة على تمييز انظمة الاعداد والتحويل من نظام الى اخر.</li> <li>● القدرة على فهم نظام البيانات في الكمبيوتر وكيفية التعامل معه.</li> <li>● القدرة على معرفة وتمييز انواع المعالجات وانماطه.</li> <li>● القدرة على استخدام ايعازات المعالجات واستخدامها في كتابة البرامج بلغة الماكينة</li> </ul>	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١- التعرف على انواع المعالجات
- ٢- التعرف على ربط المعالجات باجهزة الكمبيوتر الاخرى
- ٣- تعلم البرمجة بلغة الماكنه لتتم معالجتها في المعالج
- ٤- معالجة البيانات ونقلها من اجهزة الادخال والايخراج الى الذاكرة
- ٥- تهيئة اجهزة الادخال والايخراج
- ٦- كيفية عمل توافقية بين اجهزة الادخال والايخراج مع المعالج

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - التعلم على كيفية برمجة المعالج بلغة ذات مستوى منخفض
- ب ٢ - كيفية التعامل مع اجهزة الكيان المادي
- ب ٣ - برمجة الاجهزة المادية

طرائق التعليم والتعلم

القلم والسبورة، المحاضرات المطبوعة، عرض المحاضرات باستخدام جهاز الداتا شو، الفيديوات التعليمية، اعطاء واجبات وامتحانات بشكل دوري.

طرائق التقييم

- الاختبارات اليومية
- المشاركات والنشاطات الصفية
- النشاطات اللاصفية
- الاختبارات الفصلية والنهائية
- اعطاء واجبات اسبوعية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج ١-
- ج ٢-
- ج ٣-
- ج ٤-

د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- الفهم والاستيعاب

د ٢- المناقشة

د ٣- العمل على تطبيق المحاضرات النظري بشكل عملي

د ٤- كيفية تحديد المشاكل التي تواجه الطلاب وكيفية حلها

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
٦٠	٩٠	معالجات	هدس م ن ٢٠٤	الثانية

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

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

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الكتب المنهجية

Walter A Triebel, "The ٨٠٣٨٦, ٨٠٤٨٦, and Pentium Microprocessor: Hardware, Software, and Interfacing ١st Edition", Book, Publisher : Prentice Hall; ١st edition, ١٩٩٧.

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة 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)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١أ	٢أ	٣أ	٤أ				

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يغطي هذا المقرر فهم انواع المعالجات وطرق اتصالها مع وحدات اجهزة الادخال والاخراج وهيكلية وتصميم المعالجات، بالضافة الى التعرف على الابعازات بانواعها وطريقة استخدامها لكتابة البرامج وتنفيذها داخل المعالج، فضلا عن كيفية عمل تعشيق بين اجهزة الادخال والاخراج مع المعالج الدقيق.

١. المؤسسة التعليمية	كلية هندسة العمليات النفطية
٢. القسم العلمي / المركز	هندسة سيطرة المنظومات النفطية \ أ. م. د. قتيبة عبدالله حسن
٣. اسم / رمز المقرر	معالجات
٤. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
٥. الفصل / السنة	فصلين دراسيين / السنة الدراسية الثانية
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٥٠ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٤ / ١٠ / ٢٠٢١
٨. أهداف المقرر	يعطي هذا المقرر فهم واضح لدور المعالج الدقيق في الكمبيوتر وتصميم المعالج الداخلي وطريقة برمجته كي نستطيع الاستفادة منه في انجاز العمليات الحسابية والمنطقية

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية : اذا اكمل الطالب هذا المقرر بنجاح فإنه يكون قادرا على ان :

- ١- القدرة على تمييز بين انواع المعالجات.
- ٢- القدرة على رسم تصميم المعالج.
- ٣- القدرة على البرمجة باستخدام لغة الماكينة.
- ٤- القدرة على التعامل مع اجهزة الادخال والاخراج وتعشيقها مع المعالج الدقيق
- ٥- القدرة على برمجة الكيان المادة لاجهزة الادخال والاخراج

## طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرات النظرية ( الحصول على أ- ١٠ أ ٥ من الفقرة ١٠ ) .
- الحوارات والمناقشات خلال المحاضرات النظرية.
- الاستعانة ببعض المقاطع الفيديوية لتسهيل فهم الية العمل وتصميم المعالجات.

## طرائق التقييم

- الامتحانات النظرية الشهرية والفصلية للتحقق من الفقرة ١٠ .
- الاختبارات القصيرة (Quizzes).
- الحوارات والنقاشات الصفية للتحقق من الفقرة ١٠ .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية : اذا تم الطالب هذا المقرر بنجاح فإنه يكون قادرا على ان:

- ج١- يتعلم الطالب اساسيات المعالجات التي يحتاجها في الحياة العملية بعد التخرج كونها جزءا جدا مهم في كل اجهزة السيطرة.
- ج٢- يدرك الحاجة إلى التعلم في حياته العملية والقدرة على حل المشاكل التي تواجهه .

## طرائق التعليم والتعلم

للوصول الى ج١-ج٢ يتم عن طريق :

- المحاضرات النظرية.
- المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر.
- المناقشات الجماعية.

## طرائق التقييم

للتحقق من ج١ – ج٢ من الفقرة ١٠ يتم عن طريق :

- الامتحانات النظرية الدورية والفصلية.
- الامتحانات اليومية والواجبات.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

١د - تحديد وحل المشاكل الهندسية.

٢د - اجراء التجارب وكتابة البرامج وتفسيرها.

٣د - استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة.

## طرائق التعليم والتعلم

للوصول الى د١ - د٣ يتم الاستفادة من تناول مشكلة هندسية عملية تخص معالج الحاسوب ويطالب بكتابتها على شكل تقرير وعرض نتائجه ضمن فترة زمنية محددة.

## طرائق التقييم

الاستفادة من طريقة تقييم الفقرة ج من الفقرة ١٠ .



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	T1+2	ان يكون الطالب قادرا على ان يفهم اهمية المعالج بالنسبة لاجزاء الكمبيوتر	The Microprocessor-Based Personal Computer Systems	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية	اختبار + واجب صفي
٢	T1+2	انواع بيانات الكمبيوتر	Computer Data Formats		
٣	T1+2	معمارية المعالج الداخلية	Internal Microprocessor Architecture	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية	اختبار + واجب صفي
٤	T1+2	انماط لعنونة الذاكرة: العنونة البيانات.	Memory Addressing Modes: Data Addressing Modes		اختبار + واجب صفي
٥	T1+2	العنونة عن طريق السجلات	Register Addressing Modes	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية	اختبار + واجب صفي
٦	T1+2	العنونة عن طريق الذاكرة	Memory Addressing Mode		
٧	T1+2	كيفية حساب العنوان الحقيقي	Physical address		اختبار + واجب صفي
٨	T1+2	التعرف على العنوان المنطقي	Logical address		اختبار + واجب صفي
٩	T1+2	العلاقة بين العنوان والحقيقة والمنطقي والفرق بينهما	Relationship between logical and physical addresses	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية	اختبار + واجب صفي
١٠	T1+2	ان يكون الطالب قادرا على هيكلية الايعاز mov	Data transfer: MOV instruction		اختبار + واجب صفي
١١	T1+2	التعلم على كيفية التبدل بين محتويات السجلات والذاكرة	Data transfer : XCHG instruction		اختبار + واجب صفي
١٢	T1+2	كيفية التعامل مع المخزن المكسد	Stack	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية	اختبار + واجب صفي
١٣	T1+2	ان يكون الطالب قادر على استخدام ايعاز Push و POP	PUSH and POP instructions	عرض نظري بالاستعانة بالقوانين والمخططات التوضيحية	اختبار + واجب صفي
١٤	T1+2	ان يكون الطالب قادر على استخدام ايعاز LEA	Load-Effective-Address		
١٥	T1+2	التعامل مع كل من ايعازات LSD و LES	LDS, LES Instructions		اختبار + واجب صفي
١٦	T1+2	ان يكون الطالب قادر على التعامل مع سجل الاعلام	Flag register		
١٧	T1+2	ان يكون الطالب قادر	Assembler Detail	عرض	اختبار

+واجب صفي	نظري بالاستعانة بالقوانين والمخططات التوضيحية		على استخدام لغة المعالج		
اختبار +واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة	Arithmetic: Addition and subtraction	ان يكون الطالب قادر على استخدام ايعاز الجمع والطرح	T1+2	١٨
اختبار +واجب صفي	بالمعادلات والقواعد الخاصة بالتكامل	Arithmetic : Multiplication and division	ان يكون الطالب قادر على استخدام ايعاز الضرب والقسمة	T1+2	١٩
اختبار +واجب صفي				T1+2	٢٠
اختبار +واجب صفي		Logical instructions	ان يكون الطالب قادر على استخدام ايعازات النمطية	T1+2	٢١
اختبار +واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية	Shift and rotate operations	ان يكون الطالب قادر على استخدام ايعازات التزحيف والتدوير	T1+2	٢٢
اختبار +واجب صفي		Jump group	ان يكون الطالب قادر على استخدام ايعازات القفز	T1+2	٢٣
اختبار +واجب صفي		The Interrupts	ان يكون الطالب قادر على استخدام ايعاز القطع	T1+2	٢٤
اختبار +واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية	Input and output devices with Microprocessor	ان يكون الطالب قادر على ريك اجهزة الادخال مع المعالج	T1+2	٢٥
اختبار +واجب صفي		Input and output devices with Microprocessor	ان يكون الطالب قادر على ريك اجهزة الادخال مع المعالج	T1+2	٢٦
اختبار +واجب صفي		PPI part ١	ان يكون الطالب قادر على تهيئة جهاز نوع PPI	T1+2	٢٧
اختبار +واجب صفي	عرض نظري بالاستعانة بالمخططات التوضيحية	PPI part ٢	ان يكون الطالب قادر على برمجة جهاز نوع PPI	T1+2	٢٨
اختبار +واجب صفي		PPI with Microprocessor	ان يكون الطالب قادر على ربط ال PPI مع المعالج الدقيق	T1+2	٢٩
اختبار +واجب صفي		Programmable Interval Timer	ان يكون الطالب قادر على توليد موجة منطقية مستمرة حسب الحاجة وحسب المواصفات المطلوبة	T1+2	٣٠

١٢. البنية التحتية	
• Intel microprocessors ٨٠٨٦/٨٠٨٨ ٤th Edition.	١- الكتب المقررة
• Intel microprocessors ٨٠٨٦/٨٠٨٨ ٤th Edition	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
Walter A Triebel, "The ٨٠٣٨٦, ٨٠٤٨٦, and Pentium Microprocessor: Hardware, Software, and Interfacing ١st Edition", Book, Publisher : Prentice Hall; ١st edition, ١٩٩٧.	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .. )
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ....

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي	
١- الالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.	
٢- تقديم سمناات عن طريق الدرس يتناول بها مشاكل المعالج الدقيق وطرق حلها.	

مدرس المادة  
أ.م.د. قتيبة عبدالله حسن  
معالجات دقيقة  
المرحلة الثانية