

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

لجامعة : البصرة

لكلية/ المعهد: كلية الهندسة

لقسم العلمي : قسم الهندسة الميكانيكية

تاريخ ملء الملف : 2017

التوقيع :

اسم رئيس القسم: د. رافل محمود لفته

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : د. سلمان هاشم حمادي

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. حسين ابراهيم

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

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 البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الميكانيكية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	برمجة الحاسبات
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة ميكانيكية
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	زيارات ميدانية وعلمية
8. تاريخ إعداد الوصف	2016
9. أهداف البرنامج الأكاديمي:	
<p>1. تعريف الطالب بجهاز الحاسب الآلي وأجزائه المختلفة (أجزاء مادية- برمجيات) ومدى الفائدة منه واستخداماته الواسعة .</p> <p>2. تعريف الطالب بأنظمة التشغيل (Windos -DOS) وبرنامج (Word-Excel).</p> <p>3. تعريف الطالب بالخوارزميات والمخططات الانسيابية وانواعها.</p> <p>4. تعزيز مقدرة الطالب على إنشاء برامج بلغة ++Cتمكنه من حل المسائل والمعادلات والدوال الرياضية والمصفوفات.</p> <p>5. اعداد بيئة محفزة لاعضاء هيئة التدريس لتطوير معارفهم ومهاراتهم التعليمية والبحثية.</p>	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- توضيح المفاهيم الأساسية لانظمة الكمبيوتر. 2- اكتساب المهارة في معالجة المشاكل ومعالجتها من خلال انظمة الحاسوب 3- اكتساب المهارات الأساسية لصناعة البرامجيات 4- تكون المادة العملية عبارة عن تطبيق كل ما يدرسه الطالب من مادة نظرية في مختبر الحاسبات، أي عبارة عن كتابة برامج خاصة بكل بالموضوع.
ب- الأهداف العملية الخاصة بالمادة ب 1- القدرة على تصميم برامج بسيطة ومتقدمة بلغات برمجية مختلفة ب 2- القدرة على التفكير في معالجة المسائل حسب خوارزميات واساليب عملها ب 3 - القدرة على انشاء برامج متكامله لحل المسائل وترتيب النتائج المستحصله منها.
طرائق التعليم والتعلم
1. الشرح والتوضيح عن طريق المحاضرات 2. طريقة عرض المواد العلمية باجهزة العرض: داتا شو، سيورات ذكية، شاشات بلازما. 3. التعلم الذاتي عن طريق الواجبات البيتية ومشروعات مصغرة ضمن المحاضرات 4. المختبرات
طرائق التقييم
1. الامتحانات القصيرة (كوز) 2. الواجبات البيتية 3. الامتحانات الفصلية والنهائية للمواد النظرية والعملية 4. المشاريع الصغيرة ضمن الدرس 5. التفاعل داخل المحاضرة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- الانتباه: اثاره انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه. ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.
طرائق التقييم
• المشاركة الفاعلة فيقاعة الدرسدليا لتزام الطالبوتحملهامسؤولية. • الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها. • تعبير الاختبار انا الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل للمعرفة والمهاري.

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع المسائل وأساليب تذليلها.
 - د2- تنمية قدرة الطالب على إنشاء برامج مختلفة وحسب المسألة المطروحة.
 - د3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

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

المعدل: لا يقل عن 90%

العمر: لا يزيد عن 25 سنة

العدد: بحدود 100 طالب سنويا

12. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. المواقع الالكترونية للجامعات العراقية والاجنبية

2. بحوث وتقارير من الانترنت.

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)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	اساسي	برمجة الحاسبات	ME113	المرحلة الاولى

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر المقرر امكانية حل المشكلة والمسألة بأسلوب برمجي بالاعتماد على الادوات التي تمثل جزءاً مهماً من اللغة البرمجية المستخدمة وهي C++ حيث يتيح المقرر الية التعامل مع اللغة البرمجية بأسلوب منطقي حيث تمثل ادواته جزءاً مهماً من مراحل بناء البرامج الهندسية للتطبيقات المختلفة

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الميكانيكية
3. اسم / رمز المقرر	برمجة الحاسبات ME113
4. أشكال الحضور المتاحة	دوام يومي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول/ المرحلة الاولى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2015

8. أهداف المقرر

The theoretical foundations of computer programming is introduce student with computer parts-types and operating systems. The objective of this course is to introduce students to this fundamental area of computer programming in C++. These languages allow the students to assess what could be achieved through computing when they are using it to solve problems in science and engineering. The course exposes students to the programming with C++, as well as to its usage for problem solving. The course introduces basic programming instructions and their properties. Upon completion of this course the students are expected to become proficient in key topics of C++ programming, and to have the opportunity to explore the current topics in this area.

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- توضيح المفاهيم الأساسية في البرمجة بلغة C++ من خلال مجموعة من الابعازات البرمجية
- 2- اكتساب المهارات في معالجة المشاكل والمسائل البرمجية
- 3- اكتساب المهارات الأساسية كمقدمة في بناء البرامج الكبيرة والتطبيقية
- 4- اكتساب الفهم الأساسي لكيفية عمل البرامج المتخصصة بحل المسائل الرياضية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1- القدرة على البرمجة وتصميم برامج تطبيقية
- 2- القدرة على التفكير في معالجة مشكلة او مسألة معينة
- 3- القدرة على وضع مخططات انسيابية لأي مسألة مما يوفر الوقت اللازم لفهمها.

طرائق التعليم والتعلم

- قراءات، تعلم ذاتي، حلقات نقاشية
- التدريبات والانشطة في المحاضرة
- الواجبات البيتية
- اجراء حلقات نقاشية لشرح وتحليل مسألة معينة وايجاد الحلول لها.

طرائق التقييم

- التفاعل داخل المحاضرة
- الواجبات البيتية والتقارير
- الاختبارات القصيرة (كوزات)
- الامتحانات الفصلية والنهائية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- الانتباه: اثاره انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة
- ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة
- ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها
- ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه.
- ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

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

- د1- تطوير قدرة الطالب لاداء الواجبات وتسليمها في مواعيدها
- د2- التفكير المنطقي والبرمجي لايجاد حلول برمجية للمسائل المختلفة
- د3- تطوير قابلية الطالب على الحوار والمناقشة
- د4- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة وخصوصا الانترنت

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	تعريف الحاسب الآلي استخدامات الحاسب أجيال الكمبيوتر	مقدمة عن الحاسبة	نظري	اسئلة ومناقشة
الثاني	2	التعريف بانواع الحاسبات المستخدمة	أنواع الحاسبات بشكل عام	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
الثالث	2	الأجزاء المادية () Hard Ware وحدات الإدخال ووظيفة كل وحدة منها وحدات الإخراج ووظيفة كل وحدة منها	مكونات الحاسبة الأساسية	نظري	اسئلة ومناقشة
الرابع	2	مقدمة عن لغة ++C أجزاء برنامج لغة ++C مكونات لغة برمجة ++C	أساسيات البرمجة بلغة ++C	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
الخامس	2	كلمات لغة ++C الكلمات المحجوزة المعرفات	أساسيات البرمجة بلغة ++C	نظري	اسئلة ومناقشة
السادس	2	أوامر الإدخال والإخراج أمر الإدخال (cin) أمر الإخراج (cout)	جمل الإدخال والإخراج	نظري وعملي	اسئلة ومناقشة
السابع	2	الجمل الشرطية جملة الشرط (if- statement) جملة الشرط (if..else) جملة إذا المركبة (compound if)	جمل القرار والتكرار	نظري	اسئلة ومناقشة
الثامن	2	جملة التوزيع (switch..case) عامل الشرط الثلاثي (Conditional) Ternary (Operator	جمل القرار والتكرار	نظري	اسئلة ومناقشة وكوز
التاسع	2	جمل التكرار جملة التكرار for-	جمل الدوران والتكرار	نظري	اسئلة ومناقشة

			statement do- عبارة التكرار while		
اسئلة ومناقشة	نظري	جمل الدوران والتكرار	while عبارة التكرار مقارنه بين الأمر -do while و while جمل التكرار المتداخلة Nested loop statements	2	العاشر
اسئلة ومناقشة	نظري	المتغيرات المؤشرة والمصفوفات تعريف المصفوفات	المتغير المؤشر ذو البعد الواحد المتغير المؤشر ثنائي البعد	2	الحادي عشر
اسئلة ومناقشة	نظري	المتغيرات المؤشرة والمصفوفات تعريف المصفوفات	قراءة وطباعة المصفوفات جملة البيانات اجراء العمليات الحسابية على المصفوفات	2	الثاني عشر
اسئلة ومناقشة وكوز	نظري	الدوال والبرامج الفرعية	تعريف الدوال- انواع الدوال	2	الثالث عشر
اسئلة ومناقشة	نظري	الدوال والبرامج الفرعية	الدالة الرئيسية أعادة القيم أين تكتب الدالة في البرنامج	2	الرابع عشر
اسئلة ومناقشة	نظري	الدوال والبرامج الفرعية	استدعاء الدالة الوسائط والعوامل تمرير الوسائط	2	الخامس عشر

12. البنية التحتية

لبرمجة بلغة ++C من البداية إلى البرمجة الكيانية للدكتور نضال العبادي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
البرمجة بلغة باسكال للمؤلف عوض منصور	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها) المجلات العلمية , التقارير ,..... (
بحوث وتقارير من الانترنت	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت



• عند تخطيط المقرر أو تدريسه اسأل نفسك:

- ما مستوى معارف طلبتك وخبراتهم؟
- ما هي المواضيع ذات العلاقة بموضوع دراسة هذا المقرر الدراسي سبق للطلبة دراستها في مقررات دراسية أخرى؟
- ما الذي تتوقع أن يحققه الطلبة من دراسة المقرر الدراسي من حيث المعارف والمهارات والمواقف..؟
- ما الذي ينبغي أن يفعله الطلبة لدراسة المقرر الدراسي وينبغي عليك إعدادهم من أجله؟
- هل سيكون تدريس المقرر (من حيث المستوى، والوتيرة والمحتوى) مليئا لاحتياجات الطلبة؟
- كيف يمكن تحقيق المرونة في تخطيط المقرر الدراسي لتلبية احتياجات التعلم غير المتوقعة؟