

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 : الهندسة الكيماوية

تاريخ ملء الملف : 2016

التوقيع :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : د. أنيس كاظم

اسم المعاون العلمي : د. علي لفته

التاريخ :

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

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 ديالى
2. القسم العلمي / المركز	الهندسة الكيماوية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	Computer programming II
4. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس هندسة كيماوية
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	لا يوجد
8. تاريخ إعداد الوصف	2016
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
<p>(1) انجاز أهداف الجامعة ضمن حقل الهندسة الكيماوية؛  (2) يعطي تعليم صحيح في أساسيات الهندسة الكيماوية؛  (3) تطوير المهارات والثقة الضروريين للحلّ، مستند على الهندسة والمبادئ العلمية، للمشاكل في الصناعات الكيماوية الحيوية والكيماوية والصناعات الأخرى؛  (4) الاستمرار في ايجاد خريجين بمقدرة عالية؛  (5) توفير تعليم متوافق مع احتياجات سوق العمل مرتبط بنقابة المهندسين الكيماويين.</p>	
<p>يزوّد البرنامج الفرص للطلاب لتطوير وعرض المعرفة والفهم، نوعيات، مهارات وخواص أخرى في المجالات التالية:-  1- المعرفة والفهم:-  أ- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيماوية، وفهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح.  ب- الرياضيات الأساسية والعلوم والتقنيات  ت- افكار و مفاهيم الادارة.</p>	

2- وعي وفهم:-

- أ- اخلاقيات واحترافية للمهنة.
- ب- تأثيرالفعاليات الهندسية على المجتمع والحضارة.
- ت- التوافق مع القضايا المستقبلية.

3- القدرات الثقافية:-

- أ- حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.
- ب- تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات.
- ت- تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة.
- ث- القدرة على تطبيق تقنيات جديدة.
- ج- امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.

4- المهارات العملية:-

- أ- استخدام تقنيات واجهزة متعددة مع برامجيات متعلقة بالاختصاص.
- ب- استخدام الاجهزة المختبرية لايجاد البيانات.
- ت- تطوير وتوفير بيئة عمل امنة.

5- المهارات القابلة للنقل:-

- أ- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية.
- ب- مهارات في التواصل شفهايا وتحريريا.
- ت- استخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
- ث- السيطرة على الوقت والموارد.
- ج- العمل ضمن فريق واحد.
- ح- ان يكون مبدع خاصة في التصاميم.
- خ- عملي في تحليل المشاكل
- د- استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- الحقائق الضرورية ومفاهيم ومبادئ ونظريات الهندسة الكيمياوية
- 2- فهم القيود التي تواجه المهندس في اتخاذ القرار الصحيح
- 3- الرياضيات الاساسية والعلوم
- 4-التقنيات المستخدمة
- 5- افكار ومفاهيم الادارة
- 6-

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1 - اخلاقيات واحترافية للمهنة.
- ب 2 - تأثيرالفعاليات الهندسية على المجتمع والحضارة.
- ب 3 - التوافق مع القضايا المستقبلية.

## طرائق التعليم والتعلم

- 1- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية والتجارب الميدانية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.
  - 2- تكوين حلقات نقاشية خلال المحاضرات او خارجها لمناقشة مواضيع هندسية علمية التي تتطلب التفكير والتحليل.
  - 3- الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل (ماذا، كيف، متى، لماذا) لمواضيع محددة.
- اعطاء الطلبة واجبات بيتية وتقارير دورية.

## طرائق التقييم

- 1- امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
- 2- درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- 3- وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- 4- امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

## ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1- حل المشاكل الصناعية التي قد تكون محددة بظروف معلومة او مجهولة.
- ج2- تحليل ومناقشة البيانات المتوفرة او اجراء تجارب معينة للحصول على المزيد من البيانات.
- ج3- تصميم الوحدات والعمليات واجراء التحسينات اللازمة.
- ج4- القدرة على تطبيق تقنيات جديدة و امتلاك نظرة شمولية لمشاكل الهندسة الصناعية والاخذ بالاعتبار الكلفة والامان والنوعية والتاثيرات البيئية والقدرة على تقييم المخاطر وادارتها.

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

- د1- تطبيق المهارات الرياضية في المشاكل العملية
- د2- مهارات في التواصل شفويا وتحريريا واستخدام المعلومات والتواصل بصورة فاعلة.
- د3- السيطرة على الوقت والموارد والعمل ضمن فريق واحد
- د4- المقدرة على التصميم و عملي في تحليل المشاكل و استخلاص المعلومات من المصادر المنشورة.

## 11. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			

## 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)

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

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

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 بقبالية 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	Computers Programmig II		الثانية

## 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
2. القسم العلمي / المركز	الهندسة الكيماوية
3. اسم / رمز المقرر	Computers Programming II
4. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016
8. أهداف المقرر	يهدف موضوع علم الكمبيوتر الى تعلم الطالب خلال السنه الدراسية فكرة اساسيه عن لغات الحاسبه الرئيسيه و الأنظمة التي تعمل بها بالإضافة الى تصميم وتحليل وكتابة المسائل الرياضية والأنظمة والمعادلات والتفاعلات الكيماوية والهندسية باستخدام اللغات البرمجية.

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ- الاهداف المعرفية

- 1- يتعلم الطالب خلال السنه الدراسية فكرة عن اللغات البرمجية .
- 2-تعلم وفهم لغات البرمجة والاسلوب البرمجي.
- 2- تعلم وفهم كيفية تهيئة وكتابة برنامج باستخدام اللغات البرمجية .
- 4- تعلم وفهم التطبيقات الهندسية للغات البرمجية.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1- الالمام بكيفية عمل لغات البرمجة.

ج2- الالمام بمعرفة اسلوب كتابة البرامج.

ج3- الالمام بالبرامج المهمة في مجال الهندسة الكيمياوية.

طرائق التعليم والتعلم

1- يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية.

2- يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الاساسية للمادة .

3- مناقشات

طرائق التقييم

1. امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .

2. درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .

3. وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.

4. امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى الامتحان النهائي.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1- حث الطالب على التفكير بطرق كتابة البحوث.

ج2- حث الطالب على التفكير باهمية اللغات البرمجية المستخدمه.

ج2- حث الطالب على التفكير بطرق البرمجه الحديثه.

ج4- حث الطالب على التفكير في اختيار البرامج المهمه في عملية تصميم المنظومات الكيمياوية .

طرائق التعليم والتعلم

1. يقوم التدريسي بالقاء محاضرات تفصيلية نظرية.

2. يقوم التدريسي الالمام بالمفاهيم الاساسية للغات البرمجة وانواعها وتطبيقاتها العملية مما تعزز طريقة التعلم والتعليم.

3. يقوم التدريسي بتعريف الطلبة على اهم المكونات الرئيسية في تحليل المسائل المختلفة نظريا وعمليا باستخدام تلك اللغات.



## طرائق التقييم

1. امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
2. درجات مشاركة لاسئلة المناقسة الصعبة بين الطلاب .
3. وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
4. امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- د1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة البرمجة.
  - د2-تمكين الطلبة من ربط النظريات بالواقع العملي للتفاعلات الكيمياوية .
  - د2-تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية او دولية.
  - د4-تمكين الطلبة من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج.
  - د5- إقامة سمينرات خاصة للطلاب لغرض التطوير الذاتي لشخصياتهم

## 9. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	يوضح التدريسي مقدمه عن لغة البرمجة Visual Basic	A brief history importance of Visual Basic	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الثاني	2	يوضح التدريسي البرنامج المستخدم وقوائمه الأساسية للغة Visual Basic	Simple program of C++	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الثالث	2	تعليم الطالب عن كيفية عمل قالب لبرنامج مرئي	Identification, declaration	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الرابع	2	يكمل الطالب تعلم عن كيفية استخدام برنامج Visual Basic وصناعة برنامج مرئي	Identification, declaration	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الخامس	2	تعليم الطالب عن انواع المعطيات والمتغيرات والدوال الحسابية المستخدمة في البرامج المرئية	Data types, Expressions, Operators, Arithmetic	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
السادس	2	تعليم الطالب عن انواع المعطيات والمتغيرات والدوال الحسابية المستخدمة في البرامج المرئية	Data types, Expressions, Operators, Arithmetic	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
السابع	2	تعليم الطالب عن انواع المعطيات والمتغيرات والدوال الحسابية المستخدمة في البرامج المرئية	Data types, Expressions, Operators, Arithmetic	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الثامن	2	تعليم الطالب عن كيفية الادخال والاخراج في Visual Basic	ternary, I/O operation	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
التاسع	2	تعليم الطالب دوال الادخال والاخراج Visual Basic	Input data in toolbox1.text End.	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
العاشر	2	امثلة كيفية عمل برامج مرئية مبسطة	Examples of how the invisible programs simplified	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الاحد عشر	2	امثلة كيفية عمل برامج مرئية معقدة	Examples of how the complex visual programs	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الثاني عشر	2	تعليم الطالب عن دوال السيطرة والشرط في Visual Basic	(Do, while) nesting loop, (if) statement, (if ....else) statement, switch( ) statement	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري

		break			
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Examples of how the invisible programs using simple tools and control requirement	امثلة عن كيفية عمل برامج مرئية بسيطه باستخدام ادوات السيطرة والشرط		الثالث عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Examples of how the complex visual programs using the tools of control and condition	امثلة عن كيفية عمل برامج مرئية معقده باستخدام ادوات السيطرة والشرط		الرابع عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Basic program control (for) statement, nesting loop, (while) statement	تعليم الطالب عن دوال السيطرة في Visual Basic	2	الخامس عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Examples of how the invisible programs simplified by using the control functions	امثله عن كيفية عمل برامج مرئية مبسطه باستخدام دوال السيطرة	2	السادس عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Examples of how the invisible programs using complex control functions	امثله عن كيفية عمل برامج مرئية معقده باستخدام دوال السيطرة		السابع عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	A brief history importance of MATLAB	يوضح التدريسي مقدمه عن برنامج الماتلاب	2	الثامن عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Simple program of MATLAB	يوضح التدريسي برنامج الماتلاب باستخدام برنامج مبسط	2	التاسع عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Variable, numbers, operations, functions	تعليم الطالب عن انواع المعطيات والمتغيرات والدوال الحسابية والبرامج الفرعية	2	العشرون
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Teaching students to write and solving differential equations	تعليم الطالب على كتابة وحل المعادلات التفاضلية	2	الواحد والعشرون
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Teaching students on writing and solving equations. 1. derivative . 2. integration.	تعليم الطالب على كتابة وحل المعادلات. 1- المشتقة. 2- التكامل.	2	الثاني والعشرون
امتحانات يومية +تجارب عملية	محاضرات معروضة بشكل	plots in matlab	تعليم الطالب عن كيفية رسم الدوال	2	الثالث والعشرون

+امتحانات شهري	PowerPoint				
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	plots of points, axes label, graph title	تعليم الطالب عن كيفية رسم الدوال باستخدام الامثلة التطبيقية	2	الرابع والعشرون
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	drawing multi point in the same graph	تعليم الطالب عن كيفية الرسم المتعدد للدوال	2	الخامس والعشرون
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Arrays, 1-D arrays initialization	تعليم الطالب عن المصفوفات الاحادية في برنامج الماتلاب	2	السادس والعشرون
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	2D- arrays, matrix operations in matlab	تعليم الطالب عن انشاء المصفوفات متعددة الابعاد في برنامج الماتلاب	2	السابع والعشرون
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Basic program control (for) statement	تعليم الطالب عن دوال السيطرة في برنامج الماتلاب	2	الثامن والعشرون
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	nesting loop, (if) statement	تعليم الطالب عن دوال الشرط في برنامج الماتلاب	2	التاسع والعشرون
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	(if .....else) statement	تعليم الطالب عن دوال الشرط في برنامج الماتلاب	2	الثلاثون

12. خطة تطوير المقرر الدراسي: اقتراح تبديل المنهج من سنوي الى فصلي يساهم في تطوير المنهج

## 12. البنية التحتية

Microsoft VB Express 2010 للمبتدئين	1- الكتب المقررة المطلوبة
✓ مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية. ✓ الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .	2- المراجع الرئيسية ( المصادر)
جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للبرمجة .	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير.....)
1- <a href="http://www.cprogramming.com/">http://www.cprogramming.com/</a> 2- <a href="http://www.mathworks.com/">http://www.mathworks.com/</a>	ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت