وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : يغداد

الكلية/ المعهد: كلية الهندسة الخوارزمي

القسم العلمي : قسم الهندسة الكيميائية الاحيائية

تاريخ ملء الملف : 4-2-2021

التوقيع : التوقيع :

اسم رئيس القسم:اسم المعاون العلمي :

التاريخ :التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد /كلية الهندسة الخوارزمي
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيميائية الاحيائية
٣. اسم / رمز المقرر	تطبيقات الحاسوب ٢ / 206BCCEA
٤. أشكال الحضور المتاحة	كامل الوقت
٥. الكورس الثاني / السنة	نظام كورسات
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4ساعات (2 ساعة نظري + 2 ساعة اختبار)
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	4-2-2021
٨. أهداف المقرر	
تعليم الطلابكيفية استعمال برامج الحاسوب الأساسية كأداةأساسية في تطبيقات الهندسيةفضلا عن حل المسائل الرياضيةالمستخدمة في الهندسة الكيميائية الإحيائيةوتطوير الافكار والقابليات للطلبة لهم لغرض لجعلهم قادرين على فهم ادارة العمليات الصناعية ومعالجة المشكلات باستخدام الحاسوب. يتضمنالمنهجالدراسيدراسةالمواضيعالتالية :مقدمة عن الحاسوب، مقدمة عن برنامج الوندوز،برنامج الأكسل، تطبيقات الحاسوب في الهندسة الكيمياوية الأحيائية، برنامج البور بوينت وتطبيقاته الهندسية أضافة الى الى تطبيقات الفيجوال بيسك	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ١-ادراك المفاهيم والمبادئ الأساسية للحاسوب في الهندسة الكيمياوية والكيمياوية الأحيائية مع التأكيد علىاستخدامها كأداة لحل مسائل الهندسة الكيميائية الإحيائية.

أ٢- تحقيق المعرفة المتخصصة ، ولا سيما عن طريق العمل في المختبرات والهندسة العملية التي تأسست على المواد الكيميائية والبيولوجية و العلوم الفيزيائية .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب١ -توليد الأفكار والمقترحات و الحلول بشكل مستقل / أو تعاوني في سبيل تطوير النشاط الذاتية.

ب٢ - تقييم ما إذا كانت الحلول والمناقشات تفي باجراء الحسابات النظريةباستخدام البرامجيات الحاسوبية كبديل عن الحسابات اليدوية

ب٣ - وضع أهداف واضحة لغرض اعتمادها في البرامج االحاسوبية حسب الحاجه.

ب٤- تطوير الامكانات الذاتية من خلال الاختبارات العديدة لمواضيع المقرر.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية و مسائل وكذلك اختبارات اسبوعية

طرائق التقييم

امتحانات اسبوعية + واجبات بيتية + اختبارات فصلية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج١-تطبيق المفاهيم والقيم و المناقشات المكتسبة وممارستها في مجال الهندسة الكيميائية .

ج٢-توظيف مهارات حل المشكلة المناسبة ، في عمليات التحليل والتركيب والتقييم و تلخيص الأفكار والمعلومات واقتراح الحلول.

ج3- تحليل المشكلات ، والتفكير بشكل خلاق لوضع حلول عملية وتقييم البدائل.

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

د١-للعمل في مجموعات طلابية في المختبرات من أجل تحقيق الأهداف المشتركة.

د٢-أعداد مجموعة من المواد التوضيحية لمجموعة متنوعة من المعداتوتوفير المصادر لغرض مراجعة و تطويرالمهارات الحاسوبية.

د٣-أستخدام استراتيجيات حل المشكلات االهندسيةلتطوير حلول مبتكرة .

١١.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١٦	٤		**امثلة ومسائل هندسية**	محاضرات وحل مسائل	اختبارات اسبوعية + واجبات بيتية + امتحانات فصلية
١٧	٤		**تطبيقات الهندسة الكيمياوية الأحيائية**	محاضرات وحل مسائل	
١٨	٤		**تطبيقات الهندسة الكيمياوية الأحيائية**	محاضرات وحل مسائل	
١٩	٤		**مقدمة عن مايكروسوفت باوربوينت**	محاضرات وحل مسائل	
٢٠	٤		**تطبيقات البرنامج لعمل عروض استخدام الشرائح**	محاضرات وحل مسائل	
٢١	٤		**تطبيقات البرنامج لعمل عروض استخدام الشرائح**	محاضرات وحل مسائل	
٢٢	٤		**امثلة ومسائل هندسية**	محاضرات وحل مسائل	
٢٣	٤		**أستخدام الفيجوال بيسك في كتابة الدوال التعريفية**	محاضرات وحل مسائل	
٢٤	٤		**أستخدام الفيجوال بيسك في كتابة الدوال التعريفية**	محاضرات وحل مسائل	
٢٥	٤		**أستخدام الفيجوال بيسك في كتابة الدوال التعريفية**	محاضرات وحل مسائل	
٢٦	٤		**أستخدام الفيجوال بيسك في كتابة الدوال التعريفية**	محاضرات وحل مسائل	
٢٧	٤		**امثلة ومسائل هندسية**	محاضرات وحل مسائل	
٢٨	٤		**أستخدام الفيجوال بيسك في كتابة الدوال الفرعية**	محاضرات وحل مسائل	
٢٩	٤		**أستخدام الفيجوال بيسك في كتابة الدوال الفرعية**	محاضرات وحل مسائل	
٣٠	٤		**أستخدام الفيجوال بيسك في كتابة الدوال الفرعية**	محاضرات وحل مسائل	

١٢.البنية التحتية	
١ـ الكتب المقررة المطلوبة	Microsoft excel for scientists and engineers by Bernard V. Liengme
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	computer application for engineering by Khanna, Rajiv
أـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	Microsoft excel help Microsoft visual basic help Microsoft power point help
ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	Bookzz.org

١٣.خطة تطوير المقرر الدراسي
١- استخدام التعليم الالكتروني. ٢- اجراء الاختبارات الاكترونية. ٣- استخدام المختبرات المرئية لتوضحيح مفاهيم المقررات.

TEMPLATE FOR COURSE SPECIFICATION

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

COURSE SPECIFICATION

This Course Specification provides a concise summary of the main features of the course and the learning outcomes that a typical student might reasonably be expected to achieve and demonstrate if he/she takes full advantage of the learning opportunities that are provided. It should be cross-referenced with the programme specification.

1. Teaching Institution	Baghdad University / Al Khwarizmi College of engineering
2. University Department/Centre	Biochemical Engineering Department
3. Course title/code	Computer application by Excel/206BCCEA
4. Programme(s) to which itcontributes	University Requirement
5. Modes of Attendance offered	Full time
6. 2nd Course/Year	Courses
7. Number of hours tuition (total)	4 hours (2 theoretical / 2 tutorial)
8. Date of production/revision of this specification	4-2-2021
9. Aims of the Course	
To teach students how to use basic computer programs as an essential tool in engineering applications as well as for a solution for problems in biochemical engineering issues and develop ideas and capabilities for students for the purpose of making them able to understand the management of industrial processes and solve the problems by using the computer. The curriculum includes study of the following topics: Introduction to Computer, Introduction to the Microsoft windows, Excel Programand their applications in the bio-chemical engineering,PowerPoint program and their applications in engineering in addition the Visual Basic applications.	

10· Learning Outcomes, Teaching , Learning and Assessment Methods

A- Knowledge and Understanding

A1. Demonstrate the knowledge and understanding of the basic concepts and principles of a computer in the chemical and bio-chemical engineering with an emphasis on its use as a tool to solve biochemical engineering problems.

A2. Achieve particular knowledge for working in laboratories and process engineering specially that founded in chemical, biological materials and physical sciences.

.

B. Subject-specific skills

B1. Generate ideas, proposals and solutions or arguments independently and/or collaboratively in response to set scenarios and/or self-initiated activity;

B2. Evaluate the weatherof discussion and solutions covered the manual or computer software's requirements;

B3. Identify clear objectives by using the fundamentals of computer software's as needed.

B.4 Develop self-potential students through numerous tests scheduled Threads.

Teaching and Learning Methods

Theoretical literatures, problem's sheets and tutorials.

Assessment methods

Quizzes, Homework, and Terminal Exams

C. Thinking Skills

C1. Evaluate the concepts, values and debates which inform study and practice in Biochemical engineering;

C2. Employ appropriate problem solution skills, as appropriate, in the processes of analysis, synthesis, evaluation and summarization of ideas and information and the proposal of solutions;

C3. Analyze problems, think creatively to develop practical solutions and evaluate alternatives

D. General and Transferable Skills
(other skills relevant to employability and personaldevelopment)

D1. Work in groups in laboratories in order to meet shared objectives.

D2. Prepare a set of explanatory materials for a variety of equipment and the provision of resources for the purpose of reviewing and Develop design skills.

D3.Using strategiesfor solving the design problems for the development of innovative

solutions.

11. Course Structure					
Week	Hours	ILOs	Unit/Module or TopicTitle	Teaching Method	Assessment Method
16	4		**Curve fitting**	Lecture & Tutorial	Quizzes, Homework, & Terminal Exam
17	4		**Examples and problems**	Lecture & Tutorial	
18	4		**Biochemical eng. applications**	Lecture & Tutorial	
19	4		**Introduction to Microsoft power point**	Lecture & Tutorial	
20	4		Microsoft power point applications to display works using slides	Lecture & Tutorial	
21	4		Microsoft power point applications to display works using slides	Lecture & Tutorial	
22	4		Examples and problems	Lecture & Tutorial	
23	4		Using visual basic for applications to write user defined function r	Lecture & Tutorial	
24	4		Using visual basic for applications to write user defined function	Lecture & Tutorial	
25	4		Using visual basic for applications to write user defined function	Lecture & Tutorial	
26	4		Using visual basic for applications to write user defined function	Lecture & Tutorial	
27	4		Examples and problems	Lecture & Tutorial	
28	4		Using visual basic for applications to write sub procedure	Lecture & Tutorial	
29	4		Using visual basic for applications to write sub procedure	Lecture & Tutorial	
30	4		Using visual basic for applications to write sub procedure	Lecture & Tutorial	

12. Infrastructure

Required reading: · CORE TEXTS · COURSE MATERIALS · OTHER	
Special requirements (include for example workshops, periodicals, IT software, websites)	
Community-based facilities (include for example, guest Lectures , internship,field studies)	

13. Admissions	
Pre-requisites	
Minimum number of students	20
Maximum number of students	40