

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

الجامعة : بغداد

الكلية/المعهد: كلية الهندسة الخوارزمي

القسم العلمي : قسم الهندسة الكيميائية الاحيائية

تاريخ ملء الملف : ٢٦ / ٦ / ٢٠٢١

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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد 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	الاحصاء الهندسي /304BCES
٤. أشكال الحضور المتاحة	كامل الوقت
٥. الفصل / السنة	نظام فصلي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 ساعة (2 نظري)
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	26/ 6/2021
٨. أهداف المقرر	
<p>تعريف الطلبة اولاً بالاحصاء الهندسي واهميته في مختلف المجالات البحثية والعلوم الهندسية والطبية والادارية والاقتصادية والاجتماعية، ويشمل الاحصاء الوصفي والاحصاء الاستدلالي (الاستنتاجي)، والفرق بين استخدام اسلوب المسح الشامل (المجتمع) واسلوب المعاينة(العينات) وانواع العينات والتعرف على كيفية جمع وتبويب البيانات وعرضها على شكل جداول التوزيع تكرارية(الفئات) وكذلك عرضها بالشكل البياني ، وكيفية استخدام مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت (الاختلاف) ، ودراسة ايجاد العلاقة بين المتغيرات الظاهرة عن طريق معامل الارتباط والانحدار ، ونظرية المجاميع و التوزيعات الاحتمالية المنفصلة والمتصلة وتوزيع المعاينة واختبار الفرضيات.</p> <p>ثانياً: تعريف الطلبة بالاقتصاد الهندسي حول تعريف علم الاقتصاد وانواع الموارد الاقتصادية (البشرية والطبيعية) والعرض والطلب والاستهلاك وانواع الربح واهمية دراسة الجدوى الاقتصادية والفنية والهندسية للمشاريع الهندسية واختيار موقع المصنع للمشروع واهم العوامل المؤثرة في اختياره وتعريف الاستثمار والعوامل المؤثرة على الاستثمار وتكاليف الانتاج والكلفة الثابتة وراس المال العامل واهمية المخطط الانسيابي</p>	

للمهندس الكيميائي في تبسيط الاجراءات وترتيب الاجهزة ووحدات التشغيل وكمية المواد الاولية وتحويل الطاقة الداخلة في العملية الصناعية .

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1-تقييم الاحصاء الهندسي في العلوم الهندسية والمجالات البحثية
- 2-امكانية دراسة المشكلة وضع البدائل واختيار البديل الامثل من خلال الاستنتاجات الاحصائية
- 3- سهولة عملية اتخاذ القرار المناسب لحل المشكلة
- 4-تقييم دراسة المشاريع الهندسية من خلال دراسة الجدوى الاقتصادية والهندسية وامكانية توسيع المعارف الهندسية والاقتصادية ومحددات الاستثمار وتكاليف الانتاج للعملية الصناعية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب1 -توليد الأفكار والمقترحات و الحلول بشكل مستقل و / أو تعاوني في سبيل تطوير النشاط الذاتية.
- ب2 - تقييم ما إذا كانت الحلول والمناقشات تفي بمتطلبات عملية التصميم والتخطيط للمصانع الهندسية
- ب3 - وضع أهداف واضحة باستخدام البيانات الاحصائية والبرامج الاقتصادية حسب الاقتضاء.
- ب4 - 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

ج1-تطبيق المفاهيم والمقاييس الاحصائية وممارستها في مجال الهندسة الكيميائية .

ج٢-توظيف مهارات حل المشكلة من خلال تحليل البيانات واستنتاج المعلومات واقتراح الحلول.

ج4- التفكير بشكل خلاق لوضع حلول عملية وتقييم البدائل.

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية و مسائل وكذلك اختبارات اسبوعية

طرائق التقييم

امتحانات اسبوعية + واجبات بيئية + اختبارات فصلية

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

د1-تهيئة الطلاب للعضمن مجموعاتبحثية و في تصميم المشروع في السنة النهائية من أجل تحقيق الأهداف المشتركة.

د٢-اعداد الجداول والرسوم البيانية في مجموعة متنوعة من الأشكال.

د٣- اظهار القراءة والكتابة و المعلومات وتوفير المصادر و المهارات ومراجعتها.

د٤- استخدام استراتيجيات حل المشكلات لتطوير حلول مبتكرة .

١١.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2		مقدمة عن علم الاحصاء واهميته واقسامه وطرق عرض البيانات وتبويبها بالشكل الجدولي والبياني ، تعريف المسح الشامل واسلوب المعاينة وانواع العينات العشوائية	محاضرات وحل مسائل	

اختبارات اسبوعية + واجبات بيئية + امتحانات فصلية	=	احتساب مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي- الوسيط – المنوال- الوسط الهندسي والتوافقي) في البيانات الميوبة	2	2
	=	احتساب مقاييس النزعة المركزية (الوسط الحسابي- الوسيط – المنوال- الوسط الهندسي والتوافقي) في البيانات الميوبة	2	3
	=	دراسة ايجاد العلاقة بين المتغيرات عن طريق معامل الارتباط الخطي بانواعه بيرسون وسبيرمان (الرتب)	2	4
	=	دراسة نوع العلاقة بين متغيرات الظواهر عن طريق احتساب معامل الانحدار ومجموع المربعات الصغرى	2	5
	=	نظرية المجاميع / الشاملة والمكاملة والاتحاد والتقاطع بين المجموعات	2	6
	=	مقدمة في الاحتمالات وتوزيعات المعايين	2	7
	=	التباديل والتوافيق	2	8
	=	التوزيعات الاحتمالية المتصلة والمنفصلة	2	9
	=	التوزيع الاحتمالي الطبيعي والطبيعي القياسي	2	10
	=	توزيع برنولي وذوي الحدين	2	11
	=	توزيع مربع F و T	2	12
	=	توزيع بواسون	2	13
	=	اختبار الفرضيات (فرضية العدم والفرضية البديلة) والفرق بين متوسطات العينات	2	14
=	اختبار الفرضيات (فرضية العدم والفرضية البديلة) والفرق بين متوسطات العينات	2	15	

١٢. البنية التحتية	
1-Descriptive statistics -	
١- الاحصاء الهندسي –جامعة بغداد –كلية الهندسة /د. ناجي توفيق	1- الكتب المقررة المطلوبة
1-Plant Design and Economics for chemical Engineers / Fourth Edition/ Max S. Peters -Klaus D. Timmerhaus Professors of Chemical Engineering University of Colorado	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
١-مقدمة في نظرية الاحتمالات /أ.د. ظافر حسين رشيد –أ.د. سليم الغرابي أ.م.د. علي عبد الحسين الوكيل /كلية الادارة والاقتصاد/جامعة بغداد ٢ – مبادئ الاقتصاد الهندسي/ الدكتور محمود فوزي محمد	أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)

١. <http://cte.univ-setif.dz/coursenligne/1222/chap1.html>:

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

- ١ - استخدام التعليم الالكتروني.
- ٢ - اجراء الاختبارات الالكترونية.