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 : ٢٢/ ١٠ /٢٠١٧

التوقيع :

اسم رئيس القسم :د شذى

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي :

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

في هذا المقرر سوف يتم تعزيز فهم واسع لمجموعة من المجالات والمواضيع المتحالفة مع التكنولوجيا الحيوية. ويتم تقييم المعرفة والفهم للتكنولوجيا الحيوية وتتتلخص في الامتحانات ومن خلال الدورات الدراسية التي تضم عناصر مثل المقالات، والتقارير العملية، واختبارات التقدم، عروض الملصقات والعروض والندوات الانتهاء خلال وحدة ٣٠ أسبوع. في هذا المقرر سوف تستخدم ايضا والانترنت الاختبارات لتوفير التغذية المرتدة التكوينيه. ويتم التقييم التشخيصي التكويني من المعرفة والفهم بها، خاصة خلال المراحل الأولى من هذا المقرر.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد /كلية الهندسة الخوارزمي
٢. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الكيميائية الاحيائية
٣. اسم / رمز المقرر	**علم التقنيات الاحيائية**
٤. أشكال الحضور المتاحة	كامل الوقت
٥. الفصل / السنة	نظام فصلي
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	خمسة ساعات (٢ ساعة نظري + ٣ ساعة عملي)
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٢ / ٢٠١٧/١٠
٨. أهداف المقرر	
احد اهم أهداف درس التكنولوجيا الحيوية هي توفير الفرصة لاستكشاف الأسس الجزيئية الخلوية والفسيولوجية من العمليات الحيوية التأكيد على جوانب التكنولوجيا الحيوية. فضلا عن تعزيز المهارات الفكرية والعملية اللازمة لجمع وتحليل وتفسير وفهم المعلومات الحيوية والبيانات. سوف الطلاب على تطوير الوعي بالآثار الأخلاقية لقضايا التكنولوجيا الحيوية المعقدة قدم في العالم المعاصر، فضلا عن تطوير مهارات التفكير والتقييم الذاتي. كما سوف يعمل على تعزيز الوعي والتوظيف، والأداء المهني والتقييمية للنقل للطلاب ، وحل المشكلات ومهارات الاتصال..	

١٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية A1- تطوير ومعرفة أنواع الخلايا، والقدرة على ربط علم الوراثة والكيمياء الحيوية لبنية الخلية ووظيفتها، والآليات التي تتفاعل الخلايا الفردية في أجهزة معقدة والكائنات متعددة الخلايا. A2إ تطوير الوعي بالأبعاد الأخلاقية داخل التي تعمل التكنولوجيا الحيوية المعاصرة. A3- تطوير مهارات التفكير العليا التي تنعكس في قدرتها على تقييم نقدي ودمج المعلومات وتطوير الأفكار حول القضايا والمنهجيات والعمليات ضمن سياق التكنولوجيا الحيوية. A4- تطوير مهارات التفكير العليا التي تنعكس في قدرتها على بناء الحجج المنطقية ومسبب لدعم موقفهم من الأثر الاجتماعي والأخلاقي للتقدم في مجال التكنولوجيا الحيوية. A5- تطوير مهارات التفكير العليا التي تنعكس في قدرتها على القيام التأمل الذاتي وإظهار مهارات الإدارة الذاتية، والعرض الذاتي واتخاذ القرارات
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. - B1- استخدام الطرق العدديه، والمنطق وتحليل الرسوم البيانية والإحصائية B2 القدرة على الانتقادات و تحليل، وتوليف البيانات الموجزة أو غيرها من المعلومات على السؤال، حل المشاكل أو تصل إلى استنتاجات موضوعية B3- العمل المنفرد ، وتحفيز دوافع ذاتية للقيام بالعمل بشكل مستقل وممارسة التفكير المستقل B4- إيجاد واستخدام المواد مصدر مناسب مع الاقتباس الصحيح.
طرائق التعليم والتعلم
محاضرات نظرية وكذلك اختبارات اسبوعية
طرائق التقييم
امتحانات اسبوعية + واجبات بيتية + اختبارات فصلية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية C1- القدرة على التواصل مع المفاهيم والمبادئ والمعلومات على نحو فعال عن طريق الفم، وكتب والبصرية مع الوضوح والثقة. C2 القدرة على تحديد و تحقيق أهداف التنمية الشخصية والأكاديمية والمهنية، وتنفيذ استراتيجيات لتحديث وصيانة وتعزيز المعارف والمهارات. C3- القدرة على القيام بجمع وتحليل البيانات التكنولوجيا الحيوية مع إيلاء الاعتبار الواجب لصحة ودقة والمعايرة والدقة والتكاثر. C4- القدرة على وضع وتنفيذ مشروع مستقل بطريقة مسؤولة وآمنة والأخلاقية، وتفسير وتأطير النتائج ضمن فهم معاصر للتكنولوجيا الحيوية..
طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية وكذلك اختبارات اسبوعية
طرائق التقييم
امتحانات اسبوعية + واجبات بيتية + اختبارات فصلية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). **D1 ا لسماح للطلاب الإجابة على سؤال البحث باستخدام بحث مستقل مع فصلا كاملا عن مشروع بحث مستقل** **D 2. تشجيع الطلاب على النظر في الآثار الأوسع نطاقا للتكنولوجيا الحيوية مع دراسات حالة أخلاقيات علم التكنولوجيا الحيوية** **• D3. توسيع الوعي المهني مع لمحات من حياتهم المهنية في مجال التكنولوجيا الحيوية** **• D4. حفز الاهتمام من خلال ربط مهارات الطلاب النامية مع تطبيقات للعالم الحقيقي للتكنولوجيا الحيوية.**

١١.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٢	السلامه والامانن في مختبرات التقنيات الاحيائية	مقدمه في التقنيات الاحيائية	محاضرات	اختبارات اسبوعية + واجبات بيتية + امتحانات فصلية
٢	٢	الادوات الاساسية في مختبرات التقنيات الاحيائية	طبيعه التقنيات الاحيائية	=	
٣	٢	استخدام الاجهزه في مختبرات التقنيات الاحيائية	التقسيمات العامه في التقنيات الاحيائية	=	
٤	٢	تحضير المحاليل	انواع عمليات التخمر	=	
٥	٢	التقييد	المواد الاسا س في التقنيات الاحيائية	=	
٦	٢	عزل الاحياء المحهرية الصناعية	الوراثه والتقنيات الاحيائية	=	
٧	٢		مقدمه في التقنيات الاحيائية	=	
٨	٢	إنتاج المنفحة الميكروبية	عزل وانتخاب الكائنات الحية الصناعية	=	
٩	٢	إنتاج الايثانول	تقنيات الفصللا	=	
١٠	٢	انتاج المضادات الحيوية	تحسين السلالات الصاعية	=	
١١	٢	إنتاج حمض الستريك	مواد الايض الاولي والثانوي	=	
١٢	٢	إنتاج الايثانول من الخمائر	تقييد الخلايا	=	اختبارات اسبوعية + واجبات بيتية + امتحانات فصلية
١٣	٢	العوامل الموثرة على عملية التخمير	تقنيات الانزيمات	=	
١٤	٢	انتاج بروتين احادي الخلية	البيئة والتقنيات الاحيائية	=	
١٥	٢	انتاج انزيم البروتيز	التعدين والتقنيات الاحيائية	=	

١٢.البنية التحتية

١ـ الكتب المقررة المطلوبة	**مدخل وظيفي لعلم ا للتكنولوجيا الحيوية.**
٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	BIOTECHNOLOGY PROCEDURESAND EXPERIMENTS HANDBOOK by **S. HARISHA,.**
أـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	Biotechnology Laboratory by David Binninger
ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	http://bookzz.org/book/592531/217cfd

١٣.خطة تطوير المقرر الدراسي

استخدام التعليم الالكتروني.

١- اجراء الاختبارات الاكترونية.

٢- استخدام المختبرات المرئية لتوضحيح مفاهيم المقررات.