

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية الزراعة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الاغذية
3. اسم / رمز المقرر	علم الحياة الجزيئي / 332FSMB
4. البرامج التي يدخل فيها	المرحلة الثالثة / الكورس الخريفي
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016\4\11
9. أهداف المقرر	
تعريف الطلبة بالجوانب المختلفة لعلم الحياة الجزيئي وعلاقته باختصاصهم كعلم يمهد لفهم وتطبيق أفضل تقنيات الهندسة الوراثية .	
10 - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
1 - علم الحياة الجزيئي.. مفهومه و مجالاته .. حقيقة المادة الوراثية في الكائنات الحية (DNA و RNA والكروموسومات) و التجارب المتعلقة بذلك.	
2 - تركيب المادة الوراثية (DNA) في بدائية النواة و الحقيقية النواة	

3- امثلة على هندسة الاغذية وراثياً وأضرارها والجدال الدائر حول هذا الموضوع

4- آليات إنتقال المعلومات الوراثية بين الاحياء المجهرية

5- كلونة الجينات و الـ DNA المعاد تركيبه

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

1- فحص تركيب خلايا مختلفة تحت المجهر

2- استخلاص الـ DNA

3- سلايدات حول الكلونة والهندسة الوراثية

1- عرض افلام ووسائل ايضاح

4- تطبيقات الـ PCR

طرائق التعليم والتعلم

1. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا .
 2. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل .
 3. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.
 4. تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير .
 5. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.
- تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه .

طرائق التقييم

- 1- إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- 2- إجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية

3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول

ج- مهارات التفكير

- ج1- طرح الأسئلة الاستنتاجية على الطلبة
- ج2- إيجاد الحلول للمشاكل والمعوقات التي الطلبة في الجزء العملي من المادة وإيجاد الحلول لها.
- ج3- تمكين الطلبة من إجراء أكبر عدد ممكن من التجارب
- ج4- تمكين الطلبة من إجراء اختبارات للاغذية الموجودة في الاسواق المحلية

طرائق التعليم والتعلم

تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير والذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع

طرائق التقييم

- 1- اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- 2- درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- 3- مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- تدريب الطالب على كيفية استخدام مصادر المعلومات لإدامة وتطوير معلوماته الأساسية
- د2- تطوير أسلوب الطالب في نقل المعلومات إلى وسط العمل
- د3- تدريب الطالب على إجراء البحوث العلمية لحل المشاكل في العمل وتطوير أساليب الإنتاج

10.						11. بنية المقرر
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (نظري)	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (عملي)	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري + 3 عملي	علم الحياة الجزيئي	علم الحياة الجزيئي .. مفهومه و مجالاته .. حقيقة المادة الوراثية في الكائنات الحية (DNA و RNA والكروموسومات) و التجارب المتعلقة بذلك	فحص تركيب خلايا مختلفة تحت المجهر	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
2	2 نظري + 3 عملي	علم الحياة الجزيئي	تركيب المادة الوراثية (DNA) في بدائية النواة و الحقيقية النواة	استخلاص الـ DNA	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
3	2 نظري + 3 عملي	علم الحياة الجزيئي	طرق تضاعف DNA في مختلف انواع الكائنات الحية. الاخطاء التي تحدث اثناء التضاعف	استخلاص RNA	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
4	2 نظري + 3 عملي	علم الحياة الجزيئي	الاستنساخ Transcription آلية الاستنساخ. وتأثير المضادات الحيوية عليها.	التقدير الكمي لـ DNA	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
5	2 نظري + 3 عملي	علم الحياة الجزيئي	"الترجمة: (ثلاثة اسابيع) أ.الانواع المختلفة من RNA وتركيبها. ب.عملية شحن وتنشيط tRNA. ج.التغيرات التي تطرأ على mRNA بعد الاستنساخ في حقيقة النواة. د.الشفرات الوراثية وصفاتها وعلاقتها بالاحماض الامينية. هـ.الرايوسومات في حقيقة النواة وبدائية النواة. و.آلية عملية الترجمة وتكوين البروتين. وتأثير المضادات الحيوية عليها ح.التحويرات ما بعد عملية الترجمة (التي تطرأ على البروتينات) "	التقدير الكمي للـ RNA	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
6	2 نظري + 3 عملي	علم الحياة الجزيئي	التحكم في التعبير عن الجينات. اوبيرون اللاكتوز واوبيرون التريبتوفان كأمثلة	تقدير T_m للـ DNA	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
7	2 نظري + 3 عملي	علم الحياة الجزيئي	آليات إنتقال المعلومات الوراثية بين الاحياء المجهرية	الانزيمات القاطعة	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
8	2 نظري + 3 عملي	علم الحياة الجزيئي		الانزيمات القاطعة	القاء محاضرات	امتحانات يومية وفصلية

	نظرية وعملية		البلازميدات كمواد وراثية إضافية ، انواعها ، وظائفها. البلازميدات المستخدمة كنواقل كلونة Cloning vectors في الهندسة الوراثية			
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	عزل ال DNA على هلام الالكتروفوريسس	Restriction الانزيمات القاطعة enzyme انواعها. وطرق تحويل النهايات اللاصقة الى مستوية. واستخداماتها في كلونة الجينات	علم الحياة الجزيني	2 نظري + 3 عملي	9
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	PCR	كلونة الجينات و ال DNA المعاد تركيبه	علم الحياة الجزيني	2 نظري + 3 عملي	10
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	تطبيقات ال PCR	الأغذية المهندسة وراثياً والآليات المستخدمة في هذا المجال	علم الحياة الجزيني	2 نظري + 3 عملي	11
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	الطريقة الانزيمية لدراسة تتابع ال DNA	امثلة على هندسة الاغذية وراثياً وأضرارها والجدال الدائر حول هذا الموضوع	علم الحياة الجزيني	2 نظري + 3 عملي	12
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	الطريقة الانزيمية لدراسة تتابع ال DNA	المطفرات والطفرات الوراثية	علم الحياة الجزيني	2 نظري + 3 عملي	13
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	الطفرات بالاشعة فوق البنفسجية	المطفرات والطفرات الوراثية	علم الحياة الجزيني	2 نظري + 3 عملي	14
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	سلايدات حول الكلونة والهندسة الوراثية	امتحان	علم الحياة الجزيني	2 نظري + 3 عملي	15

12. البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- النصوص الأساسية
- كتب المقرر
- أخرى

مبادئ الهندسة الوراثية د. غالب البكري

	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
	أكبر عدد من الطلبة

- 1- دراسة الماء / خواص الماء / انواعه/تركيب الماء / ارتباط الهيدروجين بالماء / الحالة السائلة والحالة البلورية والحالة الغازية / قابلية ذوبان المواد البيولوجية في الماء
- 2- دراسة المحاليل / خواصها والصفات الفيزيائية والكيميائية للمحاليل / المحاليل المنظمة/ الغرويات /خواصها وانواعها
- 3- دراسة السكريات / الاحادية والثنائية والمتعددة / الكرملة/التبلور /النشاء المحور / الكلايوجين / السليلوز والهيمي سيليلوز / البننوزانات / المواد البكتينيةوالاصماغ
- 4- دراسة الدهون والبروتينات والانزيمات

المهارات الخاصة بالموضوع

تحضير المحاليل وتقدير اللزوجة

تفاعلات الاسمرار غير الانزيمية

دراسة تفاعلات السكريات المتعددة

تقدير الرقم البيروكسيدي

متابعة الرقم البيروكسيدي في الدهون ومقارنتها مع دهون حاوية على مضادات أكسدة

تقدير فعالية انزيم البيروكسيدينز

تفاعلات الاسمرار الانزيمية _ العوامل المؤثرة في فعالية انزيم البولي فينول اوكسيدز

طرائق التعليم والتعلم

1. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا .
 2. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل .
 3. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.
 4. تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير .
 5. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.
- تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه .

طرائق التقييم

- 1- إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- 2- إجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- 3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول

ج- مهارات التفكير

- ج1- طرح الأسئلة الاستنتاجية على الطلبة
- ج2- إيجاد الحلول للمشاكل والمعوقات التي الطلبة في الجزء العملي من المادة وإيجاد الحلول لها.
- ج3- تمكين الطلبة من إجراء أكبر عدد ممكن من التجارب
- ج4- تمكين الطلبة من إجراء اختبارات للاغذية الموجودة في الاسواق المحلية

طرائق التعليم والتعلم

تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير والذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع

طرائق التقييم

- 1- اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- 2- درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- 3- مناقشة البحوث والتقارير وإقائها وإعطاء درجة عليها

11. 12. بنية المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (نظري)	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (عملي)	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	الماء - تركيب الماء - أنواع الماء - عسرة الماء	تحضير المستحلبات والتميز بينها	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
2	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	الغرويات - المستحلبات - الرغاوي - الهلاميات	تحضير المحاليل وتقدير اللزوجة	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
3	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	الكاربوهيدرات - تبدل الدورة - الكرملة	تفاعلات الاسمرار غير الانزيمية	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
4	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	التبلور - محليات الذرة - النشا المحور - المواد البكتينية - الاصماغ	دراسة تفاعلات السكريات المتعددة	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
5	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	الامتحان الاول	الامتحان الاول	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
6	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	الدهون - تصنيف الدهون - الكليسريدات الثلاثية - الحوامض الدهنية - الفوسفوليبيدات	تقدير الرقم البيروكسيدي	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
7	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	تنزخ المواد الغذائية - الاكسدة الذاتية - المواد المضادة للاكسدة - التنزخ المائي	متابعة الرقم البيروكسيدي في الدهون ومقارنتها مع دهن حاوية على مضادات أكسدة	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
8	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	البروتينات - الأحماض الامينية والأواصر البيبتيدية - تصنيف الحوامض الامينية	تقدير فعالية انزيم البيروكسيديز	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
9	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	تصنيف البروتينات - تركيب البروتينات - الدنترة - الخصائص الوظيفية	تفاعلات الاسمرار الانزيمية - العوامل المؤثرة في فعالية انزيم البولي فينول اوكلديز	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
10	2 نظري + 3 عملي	كيمياء اغذية	الامتحان الثاني	تفاعلات الاسمرار الانزيمية - العوامل المؤثرة في فعالية انزيم البولي فينول اوكلديز	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية

امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	تقدير فعالية مشبطات التريسين	الانزيمات -المواقع الفعالة - المنشطات والمشبطات للانزيمات	كيمياء اغذية	2 نظري + 3 عملي	11
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	تقدير فعالية مشبطات التريسين	التغيرات المفيدة وغير المفيدة للانزيمات - انزيمات الأغذية	كيمياء اغذية	2 نظري + 3 عملي	12
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	طرق تقدير البروتين في الأغذية	المحاليل	كيمياء اغذية	2 نظري + 3 عملي	13
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	طرق تقدير البروتين في الأغذية	المواد الملونة - الكلوروفيل - الكاروتينويدات - الفلافونويدات	كيمياء اغذية	2 نظري + 3 عملي	14
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	طرق تقدير البروتين في الأغذية	الامتحان الثاني	كيمياء اغذية	2 نظري + 3 عملي	15

13. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى 	كيمياء الأغذية د. باسم دلالي د. كامل الركابي ، 1988 ، وزارة التعليم العالي / جامعة الموصل
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

14. القبول	
	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية الزراعة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الاغذية
3. اسم / رمز المقرر	كيمياء الالبان / 336FSDCH
4. البرامج التي يدخل فيها	المرحلة الثالثة / الكورس الربيعي
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016\4\11
9. أهداف المقرر	دراسة تركيب الحليب والعوامل المؤثرة فيه مثل البروتينات انواعها وصفاتها الكيميائية والفيزيائية كذلك الدهون وانواعها وخواصها والعوامل المؤثرة في تلفها وسكريات الحليب من حيث صفاتها وتقديرها واشكالها واملاح الحليب وانواعها وخواصها وكذلك ائزيمات الحليب.
10 - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
مقدمة عامة عن الحليب وتركيبه الكيميائي	
دهون الحليب	
بروتينات الحليب	
سكريات الحليب	

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- المعاملات الحرارية للحليب
- طرق الفحص عن غش الحليب
- فصل بروتينات الحليب
- تقدير الدهن بعدة طرق
- تقدير سكر اللاكتوز
- تقدير الكالسيوم والمغسيوم في الحليب
- اجراء GLC لدهن الحليب

طرائق التعليم والتعلم

1. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا .
 2. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل .
 3. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.
 4. تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير .
 5. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.
- تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه .

طرائق التقييم

- 1- إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- 2- إجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- 3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول

ج- مهارات التفكير

- ج1- طرح الأسئلة الاستنتاجية على الطلبة
- ج2- إيجاد الحلول للمشاكل والمعوقات التي الطلبة في الجزء العملي من المادة وإيجاد الحلول لها.
- ج3- تمكين الطلبة من إجراء أكبر عدد ممكن من التجارب
- ج4- تمكين الطلبة من إجراء اختبارات للاغذية الموجودة في الاسواق المحلية

طرائق التعليم والتعلم

تكليف الطلاب بإجراء البحوث والتقارير والذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع

طرائق التقييم

- 1- اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- 2- درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- 3- مناقشة البحوث والتقارير وإقائها وإعطاء درجة عليها

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تدريب الطالب على كيفية استخدام مصادر المعلومات لإدامة وتطوير معلوماته الأساسية
 - د2- تطوير أسلوب الطالب في نقل المعلومات إلى وسط العمل
 - د3- تدريب الطالب على إجراء البحوث العلمية لحل المشاكل في العمل وتطوير أساليب الإنتاج

10. 11. بنية المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (نظري)	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (عملي)	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	مقدمة عامة عن الحليب وتركيبه الكيميائي	فصل بروتينات الحليب	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
2	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	دهون الحليب	تقدير بروتينات الحليب	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
3	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	دهون الحليب	الهجرة الكهربائية لبروتينات الحليب	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
4	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	دهون الحليب	كروماتوغرافي الورق	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
5	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	دهون الحليب	تقدير مجاميع السلفاهيدريل في الحليب	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
6	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	امتحان شهري	تأثير المنفعة على الحليب	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
7	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	بروتينات الحليب	تقدير الدهن بعدة طرق	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
8	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	بروتينات الحليب	فصل الدهون المتعادلة عن الفوسفوليبيدات	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
9	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	بروتينات الحليب	تقدير الرقم البيروكسيدي	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
10	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	بروتينات الحليب	تقدير سكر اللاكتوز	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
11	2 نظري + 3 عملي	كيمياء الالبان	سكريات الحليب	قياس فعالية انزيم اللايبيز في الحليب	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية

امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	تقدير السعة البفرية للحليب	سكريات الحليب	كيمياء الالبان	2 نظري + 3 عملي	12
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	تقدير الكالسيوم والمغسيوم في الحليب	امتحان شهري	كيمياء الالبان	2 نظري + 3 عملي	13
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	اجراء GLC لدهن الحليب	املاح الحليب	كيمياء الالبان	2 نظري + 3 عملي	14
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات	انزيمات الحليب	كيمياء الالبان	2 نظري + 3 عملي	15

12. البنية التحتية

كيمياء الالبان تأليف 1-د.عامر محمد علي صالح 2- د.محسن الشيببي 3-د.صادق طعمة 4-د.محمود عيد العمر. 1984	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول

	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية الزراعة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الاغذية
3. اسم / رمز المقرر	منتجات البان سائلة / 335FSFM
4. البرامج التي يدخل فيها	المرحلة الثالثة / الكورس الربيعي
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016\4\11
9. أهداف المقرر	تعريف الطلاب على الحليب السائل وانواعه وتركيبه ومواصفاته وطرق انتاجه في المزارع واعداده في معامل الالبان وطرق تصنيعه واهم المنتجات المصنعة منه.
10 - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
الحليب السائل – تعريفه وانواعه	
تركيب الحليب وخواصه وقيمه الغذائية	
انتاج الحليب السائل واعداده في المزرعة	
تسويق الحليب	

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

التقويم الحسي للحليب
المعاملات الحرارية للحليب
طرق الفحص عن غش الحليب
صناعة القشدة وانواعها
القيام بصناعة انواع مختلفة من الاجبان

طرائق التعليم والتعلم

1. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا .
 2. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل .
 3. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.
 4. تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير .
 5. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.
- تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه .

طرائق التقييم

- 1- إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- 2- إجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- 3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول

ج- مهارات التفكير

- ج1- طرح الأسئلة الاستنتاجية على الطلبة
- ج2- إيجاد الحلول للمشاكل والمعوقات التي الطلبة في الجزء العملي من المادة وإيجاد الحلول لها.
- ج3- تمكين الطلبة من إجراء أكبر عدد ممكن من التجارب
- ج4- تمكين الطلبة من إجراء اختبارات للاغذية الموجودة في الاسواق المحلية

طرائق التعليم والتعلم

تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير والذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع

طرائق التقييم

- 1- اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- 2- درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- 3- مناقشة البحوث والتقارير وإقائها وإعطاء درجة عليها

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تدريب الطالب على كيفية استخدام مصادر المعلومات لإدامة وتطوير معلوماته الأساسية
 - د2- تطوير أسلوب الطالب في نقل المعلومات إلى وسط العمل
 - د3- تدريب الطالب على إجراء البحوث العلمية لحل المشاكل في العمل وتطوير أساليب الإنتاج

10. 11. بنية المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (نظري)	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (عملي)	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	الحليب السائل - تعريفه وانواعه	التقويم الحسي للحليب	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
2	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	تركيب الحليب وخواصه وقيمه الغذائية	طرق الفحص عن غش الحليب	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
3	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	انتاج الحليب واعداده في المزرعة	المعاملات الحرارية للحليب	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
4	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	تسويق الحليب السائل	تجنيس الحليب	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
5	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	اعداد الحليب السائل للأستهلاك	القشدة وانواعها	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
6	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	المعاملات الحرارية للحليب	فرز الحليب	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
7	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	المعاملات الحرارية للحليب	صناعة الحليب المكثف	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
8	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	امتحان الشهر الاول	صناعة الحليب المحفف	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
9	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	منتجات الالبان المكثفة	منتجات الالبان الخاصة	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
10	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	منتجات الالبان المكثفة	منتجات الالبان المتخمرة	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
11	2 نظري + 3 عملي	منتجات البان سائلة	منتجات الالبان المجففة	انتاج البادي	اللقاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
12	2 نظري +	منتجات البان		انتاج البادي	اللقاء	امتحانات يومية

وفصلية	محاضرات نظرية وعملية		حليب الاطفال الرضع	سائلة	3 عملي	
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	تصنيع الجبن	الغسل والتعقيم	منتجات البان سائلة	2 نظري + 3 عملي	13
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	تصنيع الجبن	الغسل والتعقيم	منتجات البان سائلة	2 نظري + 3 عملي	14
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحان	امتحان	منتجات البان سائلة	2 نظري + 3 عملي	15

12. البنية التحتية	
"الحليب السائل د. ثابت عبد الرحمن ، د. محمود عيد العمر [?] د. رعد صالح الحمداني ، 1982	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد – كلية الزراعة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم علوم الاغذية
3. اسم / رمز المقرر	هندسة وراثية
4. البرامج التي يدخل فيها	المرحلة الثالثة / الكورس الربيعي
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	75
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2016\4\11
9. أهداف المقرر	
تعريف الطلبة بالجوانب المختلفة لعلم الهندسة الوراثية وعلاقته باختصاصهم وفهم تقنيات الهندسة الوراثية ودراسة امكانية تطبيق تلك التقنيات فيما له علاقة بمجال اختصاصهم .	
10 - مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
مفهوم الهندسة الوراثية ومحاو اهتمامها	
بناء مكتبة الجينات وانتقاء الجين المطلوب	
ادخال الدنا المستنسخة (المكلونة) في خلايا المضيف	
الكشف عن الخلايا المتحولة	

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

عزل الدنا - تحضير العينة - الاستخلاص من أكثر من مصدر
تنقية الدنا (التخلص نا RNA والبروتين)
الكشف عن قطع الدنا المعلمة بالامواد المشعة او المتماينة
وصمة نورثرن وحديقة الحيوان
المعلوماتية الحياتية

طرائق التعليم والتعلم

1. وضع برامج تدريسية بالتنسيق مع الدوائر العليا .
 2. وضع مناهج تدريسية مشابهة لبيئة العمل .
 3. ارسال الطلبة الى الدوائر والمديريات لغرض اجراء التطبيق الصيفي.
 4. تكليف الطلاب باجراء البحوث والتقارير .
 5. تكليف الطلبة بالذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع.
- تنفيذ الدروس العملية في المختبرات كل حسب اختصاصه .

طرائق التقييم

- 1- إجراء اختبارات خلال فترة التطبيق وتوجيه أسئلة للطلبة لمعرفة مدى استيعابهم للموضوع
- 2- إجراء مناقشة للبحوث في نهاية الفصل الدراسي لمعرفة خيارات الطلبة في المقررات الدراسية
- 3- كتابة التقارير بعد الانتهاء من فترة التطبيق لمعرفة مدى تمكن الطلبة من تشخيص المشكلات وكيفية إيجاد الحلول

ج- مهارات التفكير

- ج1- طرح الأسئلة الاستنتاجية على الطلبة
- ج2- إيجاد الحلول للمشاكل والمعوقات التي الطلبة في الجزء العملي من المادة وإيجاد الحلول لها.
- ج3- تمكين الطلبة من إجراء أكبر عدد ممكن من التجارب
- ج4- تمكين الطلبة من إجراء اختبارات للاغذية الموجودة في الاسواق المحلية

طرائق التعليم والتعلم

تكليف الطلاب بإجراء البحوث والتقارير والذهاب الى المكتبة وجمع المصادر حول الموضوع

طرائق التقييم

- 1- اختبارات يومية وشهرية من خلال أسئلة حول موضوع المادة
- 2- درجات حول مشاركة الطلبة بالبحوث والتقارير العلمية
- 3- مناقشة البحوث والتقارير وإلقائها وإعطاء درجة عليها

- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تدريب الطالب على كيفية استخدام مصادر المعلومات لإدامة وتطوير معلوماته الأساسية
 - د2- تطوير أسلوب الطالب في نقل المعلومات إلى وسط العمل
 - د3- تدريب الطالب على إجراء البحوث العلمية لحل المشاكل في العمل وتطوير أساليب الإنتاج

11. بنية المقرر						10.
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (نظري)	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع (عملي)	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	مفهوم الهندسة الوراثية ومحاور اهتمامها	عزل الدنا - تحضير العينة - الاستخلاص من أكثر من مصدر	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
2	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	مراجعة عامة لموضوعي الاستنساخ والترجمة	تنقية الدنا (التخلص نا RNA والبروتين)	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
3	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	التعبير الجيني واساليب التحكم به	فصل الدنا بطريقة الترحيل الكهربائي التقليدي	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
4	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	الانزيمات القاطعة	الترحيل الكهربائي في حقل نبضي	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
5	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	رسم خاظة التقييد	الترحيل الكهربائي بالمسخ المتدرج	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
6	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	نواقل الاستنسال البلازميدية	الكشف عن قطع الدنا المعطمة بالامواد المشعة او المتأينة	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
7	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	نواقل الاستنسال الاخرى (الكوزميدات ، الفزميدات والنواقل الفايروسية)	وصمة ساوثرن	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
8	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	نواقل التعبير	وصمة وسترن	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
9	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	بناء مكتبة الجينات وانتقاء الجين المطلوب	وصمة نورثرن وحديقة الحيوان	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية
10	2 نظري + 3 عملي	هندسة وراثية	ادخال الدنا المستنسل (المكلونة) في خلايا المضيف	تقنية التفاعل المتسلسل لانزيم البوليميريز	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات يومية وفصلية

امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	استخدامات وتطبيقات تقنية التفاعل المتسلسل لانزيم البوليميريز	الكشف عن الخلايا المتحولة	هندسة وراثية	2 نظري + 3 عملي	11
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	تعيين تتابعات القواعد النتروجينية	هندسة النباتات وراثيا	هندسة وراثية	2 نظري + 3 عملي	12
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	تعيين تتابعات القواعد النتروجينية	هندسة البكتريا وراثيا	هندسة وراثية	2 نظري + 3 عملي	13
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	المعلوماتية الحياتية	انتاج حيوانات مهندسة وراثيا	هندسة وراثية	2 نظري + 3 عملي	14
امتحانات يومية وفصلية	القاء محاضرات نظرية وعملية	امتحانات	العلاج الجيني والجدل الدائر حول الهندسة الوراثية	هندسة وراثية	2 نظري + 3 عملي	15

12. البنية التحتية

مبادئ الهندسة الوراثية د. غالب البكري	القرارات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى
	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول

	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة

