

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : ديالى

الكلية/المعهد: كلية الزراعة

القسم العلمي : المحاصيل الحقلية

تاريخ ملء الملف : ٢٠١٦ - ٧ - ٣١

التوقيع :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : د.ا. نادر فليح علي المبارك

اسم المعاون العلمي : د.نزار سليمان علي

التاريخ : ٢٠١٦ - ٧ - ٣١

التاريخ : ٢٠١٦ - ٧ - ٣١

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: ا.م. نهاد عزيز خماس

التاريخ : ٢٠١٦ - ٧ - ٣١

التوقيع

مصادقة السيد العميد

د.ا. نادر فليح علي المبارك

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
القسم العلمي / المركز	قسم المحاصيل الحقلية
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	وراثة جزيئية
اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
النظام الدراسي :	فصلي
سنوي /مقررات /أخرى	
برنامج الاعتماد المعتمد	دليل ضمان الجودة والاعتمادية وفق معايير اتحاد الجامعات العربية
المؤثرات الخارجية الأخرى	زيارات ميدانية - تدريب صيفي - مختبرات تطبيقية
تاريخ إعداد الوصف	٢٠١٦ - ٧ - ٣١
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
١- يهدف هذا المقرر إلى دراسة أساسيات الوراثة الجزيئية واعداد مهندسين زراعيين يحملون الفكر المتطور في مجال الهندسة الوراثية.	
٢- تنمية مدارك الطالبة بإعطائها فكرة جيدة عن الاتجاهات الحديثة في علم البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية المتطوران دائما وخاصة في مجال الأسس الجزيئية والبيوكيميائية.	
٣- تعريف الطالبة بالبروتينات والكاربوهيدرات والدهون ودور كل منهم في بناء و نشاط الخلية.	
٤- تمكين الطالبة من معرفة ماهية الأحماض النووية وانتظامها مع الجزيئات الكبيرة الأخرى في الخلية وكذلك كيفية تضاعفها ودورها في بناء البروتين.	
٥- دراسة تطبيقات الوراثة الجزيئية في مجال تربية وتحسين الصفات الهامة في النبات	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١- ان يتعرف الطالب على مفهوم الوراثة الزينية
- ٢- ان يتعرف الطالب على المادة الوراثية ومكوناتها وانواعها
- ٣- ان يتمكن الطال من استخلاص المادة الوراثية وبطرق مختلفة
- ٤- ان يتدرب الطالب على تطبيق اهم المؤشرات الوراثية المستخدمة بدراسة التباين بين النباتات المختلفة
- ٥- ان يتعرف الطالب على اهم تطبيقات الوراثة الجزيئية في مجال تربية وتحسين النبات

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - تدريب الطالب على طرق استخلاص ال DNA
- ب ٢ - تمكين الطلبة على استخدام التقنيات المختلفة المستخدمة في مجال الاعتماد على المادة الوراثية التباين الوراثي بين النباتات.
- ب ٣ - تدريب الطلبة على استخدام المؤشرات الوراثية المختلفة في دراسة البصمة الوراثية والتباينات بين النباتات.

طرائق التعليم والتعلم

- ١- الشرح والتوضيح
- ٢- طريقة المحاضرة
- ٣- المجاميع الطلابية
- ٤- الدروس العملية في المختبرات
- ٥- الرحلات العلمية للتعرف على المختبرات العلمية الحديثة واهم الاجهزة الحديثة المستخدمة في مجال الوراثة الجزيئية
- ٦- طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

- ١- الاختبارات النظرية
- ٢- الاختبارات العملية
- ٣- التقارير والدراسات

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول .

ج٢- الملاحظة والادراك

ج٣- التحليل والتفسير

ج٤- الاعداد والتقويم

ج٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

طرائق التعليم والتعلم

١- العصف الذهني

٢- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال (اذا استطاع الطالب ان يتعلم اهم التقانات الحديثة وطرق استخراج ال DNA بحيث يكتسب مهارة عالية.

٣- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لاعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب .

طرائق التقييم

١- الاختبارات النظرية

٢- الاختبارات العملية

٣- التقارير والدراسات

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

١د- التواصل اللفظي (القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)

٢د- العمل الجماعي (العمل بثقة ضمن مجموعة Team work

٣د- تحليل التحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.

٤د- الاتصال الكتابي (القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة .

طرائق التعليم والتعلم

١- الشرح والتوضيح

٢- طريقة المحاضرة

٣- المجاميع الطلابية

٤- الدروس العملية في الحقول الزراعية

٥- الرحلات العلمية لمتابعة اخر التقنيات المستخدمة للري في العراق

٦- طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

١- الاختبارات النظرية

٢- الاختبارات العملية

٣- التقارير والدراسات

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
٢	٣	وراثة جزيئية	افتراضي	الرابعة

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

- ١- العمل الجماعي : العمل ضمن المجموعة بفاعلية ونشاط .
- ٢- ادارة الوقت : ادارة الوقت بفاعلية وتحديد الاولويات مع القدرة على العمل المنظم بمواعيد.
- ٣- القيادة : القدرة على توجيه وتحفيز الآخرين .
- ٤- الاستقلالية بالعمل .
- ٥- التفاوض والاقناع (الطالب قادر على التأثير واقناع الآخرين للمناقشة والتوصل الى اتفاق .
- ٦- المهارات العالمية (الطالب قادر على التحدث وفهم اللغات الاخرى وتقدير الثقافات الاخرى .

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

مركزي

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة

٢- دليل الجامعة

٣- المكتبة المركزية

٤- اهم الكتب والمصادر الخاصة بالقسم

٥- الانترنت

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور (الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى				
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١ب	٢ب	٣ب	٤ب					١أ	٢أ	٣أ	٤أ
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	وراثة جزيئية	GB 100 افتراضي	الرابعة

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؛

المؤسسة التعليمية	١. كلية الزراعة
القسم العلمي / المركز	٢. المحاصيل الحقلية
اسم / رمز المقرر	٣. وراثه جزيئية / افتراضي
أشكال الحضور المتاحة	٤. اسبوعي
الفصل / السنة	٥. فصلي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦. ٣٠ ساعة
تاريخ إعداد هذا الوصف	٧. ٢٠١٦ - ٧ - ٣١
٨. أهداف المقرر	
١- يهدف هذا المقرر إلى دراسة اساسيات الوراثة الجزيئية.	
٢- تنمية مدارك الطالبة بإعطائها فكرة جيدة عن الاتجاهات الحديثة في علم البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية المتطوران دائماً وخاصة في مجال الأسس الجزيئية والبيوكيميائية.	
٣- تعريف الطالبة بالبروتينات والكربوهيدرات والدهون ودور كل منهم في بناء و نشاط الخلية.	
٤- تمكين الطالبة من معرفة ماهية الأحماض النووية وانتظامها مع الجزيئات الكبيرة الأخرى في الخلية وكذلك كيفية تضاعفها ودورها في بناء البروتين.	
٥- دراسة تطبيقات الوراثة الجزيئية في مجال تربية وتحسين الصفات الهامة في النبات	
٦- يهدف هذا المقرر إلى دراسة الجزيئات الكبيرة في الخلية من حيث تركيبها وانتظامها مع بعضها لتكوين المكونات والعضيات الخاصة بالخلية.	

مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم .١٠

ب- الأهداف المعرفية

- أ١- ان يتعرف الطالب على مفهوم الوراثة الريبية
- أ٢- ان يتعرف الطالب على المادة الوراثية ومكوناتها وانواعها
- أ٣- ان يتمكن الطالب من استخلاص المادة الوراثية وبطرق مختلفة
- أ٤- ان يتدرب الطالب على التدريب على تطبيق اهم المؤشرات الوراثية المستخدمة بدراسة التباين بين النباتات المختلفة
- أ٥- ان يتعرف الطالب على اهم تطبيقات الوراثة الجزيئية في مجال تربية وتحسين النبات

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - تدريب الطالب على طرق استخلاص الـ DNA
- ب ٢ - تمكين الطلبة على استخدام التقنيات المختلفة المستخدمة في مجال الاعتماد على المادة الوراثية التباين الوراثي بين النباتات.
- ب ٣ - تدريب الطلبة على استخدام المؤشرات الوراثية المختلفة في دراسة البصمة الوراثية والتباين بين النباتات.

طرائق التعليم والتعلم

- ١- الشرح والتوضيح
- ٢- طريقة المحاضرة
- ٣- المجماميع الطلابية
- ٤- الدروس العملية في الحقول الزراعية
- ٥- الرحلات العلمية لمتابعة مشاريع الري والبر في العراق

طرائق التقييم

- ١- الاختبارات النظرية
- ٢- الاختبارات العملية
- ٣- التقارير والدراسات

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول .
- ج٢- الملاحظة والادراك

- ج ٣- التحليل والتفسير
 ج ٤- الاعداد والتقييم
 ج ٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

طرائق التعليم والتعلم

- ١- الشرح والتوضيح
 ٢- طريقة المحاضرة
 ٣- المجماميع الطلابية
 ٤- الدروس العملية في الحقول الزراعية
 ٥- الرحلات العلمية لمتابعة مشاريع الري والبزل في العراق
 ٦- طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

- ١- الاختبارات النظرية
 ٢- الاختبارات العملية
 ٣- التقارير والدراسات

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 د١- التواصل اللفظي (القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)
 د٢- العمل الجماعي (العمل بثقة ضمن مجموعة Team work)
 د٣- تحليل التحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة).
 د٤- الاتصال الكتابي (القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة) .

بنية المقرر . ١١

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	ان يتعرف الطالب على مفهوم الوراثة الجزيئية	الوراثة الجزيئية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	امتحان سريع و امتحان شهري و واجبات و تقارير
الثاني	٢	ان يتعرف الطالب المادة الوراثية وانواعها	الوراثة الجزيئية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	امتحان سريع و امتحان شهري و واجبات و تقارير
الثالث	٢	ان يتعرف الطالب على التراكيب المختلفة للبروتينات الأحماض النووية	الوراثة الجزيئية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	امتحان سريع و امتحان شهري و واجبات و تقارير
الرابع	٢	ان يتعرف الطالب على خواص جزيء ال DNA والصور المختلفة لجزيء ال DNA	الوراثة الجزيئية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	امتحان سريع و امتحان شهري و واجبات و تقارير
الخامس	٢	ان يتعرف الطالب على طرق استخلاص المادة الوراثية	الوراثة الجزيئية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	امتحان سريع و امتحان شهري و واجبات و تقارير
السادس	٢	ان يتعرف الطالب على تناسخ ال DNA (DNA replication)	الوراثة الجزيئية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	امتحان سريع و امتحان شهري و واجبات و تقارير
السابع	٢	و عملية الدنترة وإعادة الاتحاد (Denaturation and annealing)	الوراثة الجزيئية	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	امتحان سريع و امتحان شهري و واجبات و تقارير
الثامن	٢	ان يتعرف الطالب على	الوراثة الجزيئية	الشرح وعرض	امتحان سريع

امتحان شهري وواجبات وتقارير	النموذج و المحاضرة		بعض الإنزيمات المتخصصة في إصلاح DNA أخطاء		
امتحان سريع وامتحان شهري وواجبات وتقارير	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الوراثة الجزيئية	ان يتعرف الطالب على الاجهزة الحديثة المستخدمة في مجال الوراثة الجزيئية	٢	التاسع
امتحان سريع وامتحان شهري وواجبات وتقارير	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الوراثة الجزيئية	ان يتعرف الطالب على طرق حفظ المادة الوراثية والتعامل معها	٢	العاشر
امتحان سريع وامتحان شهري وواجبات وتقارير	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الوراثة الجزيئية	ان يتعرف الطالب على تقنية ال PCR	٢	الحادي عشر
امتحان سريع وامتحان شهري وواجبات وتقارير	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الوراثة الجزيئية	ان يتعرف الطالب على اهم المؤشرات المستخدمة في تقنية ال PCR	٢	الثاني عشر
امتحان سريع وامتحان شهري وواجبات وتقارير	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الوراثة الجزيئية	ان يتعرف الطالب على اهم المؤشرات المستخدمة في ايجاد البصمة الوراثية	٢	الثالث عشر
امتحان سريع وامتحان شهري وواجبات وتقارير	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الوراثة الجزيئية	ان يتعرف الطالب على اهمية ايجاد البعد الوراثي والبصمة الوراثية في تربية النبات	٢	الرابع عشر
امتحان سريع وامتحان شهري وواجبات وتقارير	الشرح وعرض النموذج و المحاضرة	الوراثة الجزيئية	ان يتعرف الطالب على التطبيقات في مجال الوراثة الجزيئية	٢	الخامس عشر

١٢ - البنية التحتية	
١ - الوراثة الجزيئية، ٢٠٠٦	١. الكتب المقررة المطلوبة
١ - مبادئ علم الوراثة تأليف ا.ج جاردنر و د. ب سنستاد ترجمة: أ.د أحمد شوقي، أ.د فتحي عبد التواب، أ.د علي زين العابدين و أ.د ممدوح إسماعيل.	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
	ب . المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٣ - خطة تطوير المقرر الدراسي	
١ -	ايفاد الطلبة وخاصة الأوائل منهم على اقسامهم العلمية الى خارج العراق وخاصة في الدول المتقدمة لتطوير المهارات كلاً حسب رغبته وبحسب التخصصات الموجودة في قسم المحاصيل الحقلية
٢ -	التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية .
٣ -	تطوير فكرة الاستاذ الزائر لرفد الجامعات الفتية بالخبرات و اخر ماتوصل اليه العلم في المجالات الزراعية .
٤ -	التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات الاهلية من خلال مناقشة طلبة الدراسات العليا .