

توصيف برنامج دراسات عليا

أ- معلومات أساسية	
1- اسم البرنامج:	دبلومة الميكروبيولوجيا التطبيقية
2- طبيعة البرنامج:	☒ احدى ☐ ثنائي ☐ مشترك
3- القسم المسنول عن البرنامج:	قسم النبات
تاريخ اقرار البرنامج: ضمن اللائحة المعتمدة بتاريخ 1994	عدد الوحدات الدراسية: 10 ساعات نظرية – 10 ساعات عملية (اسبوعيا)

ب- معلومات متخصصة
1- الاهداف العامة للبرنامج: - دراسة بعض النظريات و المفاهيم المختلفة المتعلقة بعلم الميكروبيولوجى. - دراسة الكائنات الميكروبية من حيث التركيب – الشكل – والخصائص الفسيولوجية. - دراسة العلاقة بين تركيب التربة و مكوناتها الميكروبية والأنشطة الميكروبية داخل التربة. - دراسة الطرق المختلفة لاتصال الطفيل بالعائل و العوامل المؤثرة على العلاقة بينهما. - دراسة اهم الامراض الميكروبية التى تصيب الانسان والحيوان والنبات. - دراسة الانواع المختلفة للسموم الميكروبية و العوامل المؤثرة على انتاجها بواسطة الكائنات الميكروبية. - دراسة الدور الذى تلعبه البيولوجيا الجزيئية فى عزل و تصنيف و تعريف الكائنات الميكروبية. - دراسة الاهمية الاقتصادية للكائنات الميكروبية. - تزويد الطلاب بالمهارات الذهنية و المهنية و العامة ذات العلاقة بمجال الميكروبيولوجية التطبيقية. - تزويد الطلاب بالمهارات و الجدارات المتعلقة بإدارة الحياة الوظيفية و العامة. - تزويد الطلاب باخلاقيات البحث العلمى وقواعد المهنة و النزاهة و الأمانة. - تزويد الطلاب بمهارات التعلم الذاتى والمستمر. 2- المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج: 1/2 المعرفة والفهم: بإنتهاء البرنامج يكون الخريج قادرا على ان: - يوضح المفاهيم الاساسية لعلوم الميكروبيولوجية التطبيقية. - يربط بين أشكال الميكروبات و تركيبها ودورات حياتها ونواتج الأيض الثانوية والدور الذى تلعبه فى بيئاتها المختلفة أو داخل عوائلها. - يوضح المجموعات الميكروبية المختلفة الموجودة بالتربة وخصائص هذه المجموعات الميكروبية من حيث الشكل وقدراتها الفسيولوجية المختلفة وأهم المواد التى تنتجها والدور البيئى التى تقوم به فى التربة. - يشرح أنواع السموم الميكروبية المختلفة وطرق تكوينها وأهم الأجناس المنتجة لها وأهم استخداماتها والأضرار التى يمكن أن تسببها للكائنات الحية وطرق الحد من تأثيراتها والتخلص منها. - يشرح أهم الأمراض التى تسببها الميكروبات للانسان والحيوان والنبات والعلاقة بين العائل و الميكروب وطرق مقاومة العائل و تطور المرض والأعراض المرضية وطرق تعريف المسبب المرضى والقضاء عليه وأهم المضادات الحيوية المستخدمة لعلاجها. - طرق اختيار وتنمية الميكروبات لغرض تجارى وطرق استخلاص المنتج واهم المنتجات الميكروبية وأهم الأجناس المنتجة لها. 2/2 القدرات الذهنية:

بنهاية البرنامج يكون الخريج قادرا على ان:

1. يفرق بين الكائنات الميكروبية المختلفة على أساس شكلها المورفولوجى وتركيبها ودورات حياتها ونواتج ايضها ودورها فى البيئة.
2. يقيم أهمية التربة كمصدر ممتاز للميكروبات ذات الأهمية الاقتصادية و الدور البيئى الذى تقوم به الميكروبات فى التربة.
3. يستنتج العوامل المختلفة لانتاج السموم الميكروبية وأنواعها والميكروبات المنتجة لها.
4. يميز بين الأمراض الميكروبية المختلفة على أساس الأعراض المرضية والمسبب المرضى.
5. يتقن طرق تنمية الميكروبات لغرض صناعى واستخلاص المنتجات الميكروبية.
6. يقيم الدور الذى تلعبه الكائنات الدقيقة فى مجالات الطب و الصناعة.
7. يقيم المخاطر المحتملة عن الامراض الميكروبية و الأهمية الاقتصادية لها.
8. يقدر كميا و نوعيا الانشطة المختلفة للكائنات الميكروبية على الاوساط الغذائية وفى بيئاتها الطبيعية وداخل عوائلها.

3/2 المهارات:

1/3/2 مهارات مهنية وعملية:

بالإنهاء من هذا البرنامج يكون الخريج قادرا على ان:

1. يتقن استخدام الطرق و الاجهزة و المعدات الحديثة فى تجميع و زراعة و عزل و تصنيف وحفظ الكائنات الميكروبية بطريقة آمنة.
2. يصمم التجارب العملية فى مجال الميكربولوجى بشكل دقيق و آمن.
3. يكتب بوضوح تقارير عن نتائج التجارب البحثية.
4. يكتب خطة بحثية لدراسة احد الموضوعات العلمية لعلم الميكربولوجى بمنهجية صحيحة.
5. يطبق الاخلاقيات المهنية فى مجال البحث العلمى لعلم الميكربولوجى.
6. يستخلص السموم الميكروبية بطريقة آمنة.
7. يفعل اجراءات الامن و السلامة المناسبة عند التعامل مع العينات الطبية و الصناعية.
8. يعرف الامراض الميكروبية و اعراضها و مسبباتها.
9. يحدد طرق المقاومة للكائنات الممرضة.
10. يلتزم بأخلاقيات البحث العلمى و اداب المهنة.

2/3/2 مهارات عامة:

بالإنهاء من هذا البرنامج يكون الطالب قادرا على ان:

1. يتمكن من اتخاذ القرار المهنى الصحيح بدقة و وضوح تام.
2. يبدى مهارات العرض المتميز لنتائج و بحوثه العملية.
3. يتقن مهارات التواصل مع الآخرين.
4. يطور معارفه ذاتيا بصورة مستمرة لمواكبة التقدم العلمى السريع فى مجال الميكربولوجى.
5. يبدى القدرة على العمل فى فريق
6. يحل المشكلات التى تعترضه فى المجالات العملية المختلفة.
7. يتقن العمل بمهارات التفاوض و ادارة الوقت و الضغوط.
8. يطور مهارة التعلم الذاتى و الإدارة من خلال العمل كفرد مستقل و القدرة على حل المشكلات.

3- المعايير الأكاديمية للبرنامج:

- معايير أكاديمية معتمدة من مجلس كلية العلوم رقم 356 بتاريخ 2011/1/11 فى اطار المعايير الأكاديمية القومية (NARS) والمعتمدة من الهيئة القومية فى مارس 2009.

4- العلامات المرجعية: NARS

5- هيكل ومكونات البرنامج:

أ- مدة البرنامج: سنة دراسية

ب- هيكل البرنامج:

يدرس الطالب المقيد لدبلومة الميكروبيولوجية التطبيقية عدد 2 ساعة نظرية و ثلاث ساعات عملية فى عدد خمسة مقررات ، يمثل احد المقررات الخاصة واحدا منها، و ذلك بصورة اسبوعية طوال السنة الدراسية.

د- مقررات البرنامج:

أ. الزامي:

كود او رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	عدد الساعات الاسبوعية		
			نظري	تمارين	عملي
511 ن	ميكروبيولوجيا صناعية وطبية		2	—	3
512 ن	علم البكتيريا وعلم الفيروسات		2	—	3
513 ن	ميكروبيولوجيا التربة و سموم ميكروبيه		2	—	3
514 ن	فطريات متقدمة		2	—	3
515 ن	مقرر خاص		2	—	3

6- محتويات المقررات

يرجى مراجعة التوصيف العلمى للمقررات المرفقة

7- متطلبات الالتحاق بالبرنامج:

يشترط لقياد الطالب فى دبلومة الميكروبيولوجيا التطبيقية أن يكون الطالب حاصلا على درجة البكالوريوس فى العلوم تخصص "نبات" او "تخصص كيمياء النبات" أو تخصص "الكيمياء والميكروبيولوجى" من احدى الجامعات المصرية أو على درجة معادلة لها من معهد علمى آخر معترف به. كما يجوز قبول الطلاب الحاصلين على درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية أو الصيدلة أو الطب أو الطب البيطرى.

8- القواعد المنظمة لاستكمال البرنامج:

1. تفرغ الطالب لاتمام الدراسة النظرية و العملية التى يقررها مجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس قسم النبات وذلك فى المواعيد المقررة لهذه الدراسة.
- 1- تعقد الامتحانات مرتين فى العام فى المواعيد التى يحددها مجلس الجامعة بناء على اقتراح مجلس الكلية.
- 2- مدة الامتحان لكل مقرر عدد 3 ساعات.
- 3- يمنح الطالب فرصة واحدة للاعادة فيما رسب فيه من مقررات
- 4- لا يسمح بقيد الطالب لمدة تزيد عن عامين
- 5- يشترط لنجاح الطالب حصوله على 60% على الأقل من النهاية العظمى لدرجة كل مقرر.
- 6- يشترط لنجاح الطالب حصوله على 30% على الأقل من النهاية العظمى للامتحان التحريرى ويقدر تقدير الطالب بأحد التقديرات الآتية:
- ممتاز** من 85% فأكثر من النهاية العظمى للمقرر الدراسى أو مجموع النهايات العظمى لمقررات الدبلومة.
- جيد جدا** من 75% الى أقل من 85% من النهاية العظمى للمقرر الدراسى أو مجموع النهايات العظمى لمقررات الدبلومة.
- جيد** من 65% الى أقل من 75% من النهاية العظمى للمقرر الدراسى أو مجموع النهايات العظمى لمقررات الدبلومة.
- مقبول** من 65% الى أقل من 75% من النهاية العظمى للمقرر الدراسى أو مجموع النهايات العظمى لمقررات الدبلومة.
- 8- طرق وقواعد تقييم المتحقيين بالبرنامج:

الطريقة	فترة التنفيذ	ما تقيسه من المخرجات التعليمية المستهدفة
أعمال السنة	طول العام	متابعة حضور الطالب للدروس العملية والنظرية وقياس مدى كفاءة الطالب فى كتابة التقارير المعملية وحضور السيمينارات العلمية بالقسم وكذلك الاختبارات الشفوية وذلك لقياس التطور التدريجى فى المعارف وأداء المهارات المعملية والمهنية.
إختبارات نصف فصلية	نصف العام الدراسى	قياس التطور التدريجى فى المعارف و المفاهيم و الجدارات الذهنية
الإختبارات العملية نهاية العام	نهاية العام	قياس مدى قدرة الطالب و تمكنه من اداء المهارات المعملية و المهنية
الإختبارات النظرية نهاية العام	نهاية العام	قياس التحصيل التراكمى من المعارف و المفاهيم و الجدارات الذهنية.

الطريقة	الدرجة
أعمال السنة	10 % من الدرجة الكلية للمقرر
إختبارات نصف فصلية	10 % من الدرجة الكلية للمقرر
الإختبارات العملية نهاية العام	20 % من الدرجة الكلية للمقرر
الإختبارات النظرية نهاية العام	60 % من الدرجة الكلية للمقرر

9- طرق تقويم البرنامج:

القائم بالتقويم	الوسيلة
1- الطلاب	استبيان تقويم البرنامج
2- الخريجون	استبيان و مقابلات و ندوات
3- اصحاب الاعمال	ندوات و استبيانات
4- مقيم خارجي او ممتحن خارجي	مراجعة محتويات البرنامج بواسطة مقيم خارجي

المسئول عن البرنامج: أ.د. أحمد محمد عبدالرحيم