

دكتوراه الفلسفة في علم الأحياء الدقيقة
وصف البرنامج

البطاقة التعريفية للبرنامج

برنامج:	علم الأحياء الدقيقة
رمز البرنامج:	حدق
مستوى المؤهل:	٨ (دكتوراه)
قسم:	علم النبات والأحياء الدقيقة
كلية:	علوم
جامعة:	جامعة الملك سعود
الموقع الرئيسي للبرنامج:	الدرعية، الرياض
فروع البرنامج:	غير متوفر
إجمالي الساعات المعتمدة:	٢٠
نقاط الخروج:	غير متوفر

مهمة برنامج الماجستير أحياء الدقيقة

تخريج علماء مؤهلين لإجراء أبحاث تطبيقية على مستوى عالمي و تقديم استشارات في مجالات الأحياء الدقيقة من خلال تعزيز الثقافة والفلسفة في العلوم والتقنية.

الوصف العام

برنامج الدكتوراه في علم الأحياء الدقيقة هو رحلة أكاديمية متقدمة تركز على دراسة الكائنات الحية الدقيقة، بما في ذلك البكتيريا والفيروسات والفطريات، وكذلك تفاعلاتها مع المضيفين والنباتات. يستمر البرنامج عادة من ٤ إلى ٦ سنوات، ويشمل دورات دراسية صارمة تغطي مواضيع أساسية ومتخصصة في علم الأحياء الدقيقة، جنباً إلى جنب مع بحث جوهري يتوج بأطروحة تساهم في اكتشافات جديدة في هذا المجال. يكتسب الطلاب مهارات عملية من خلال التدريب العملي في تقنيات مثل علم الأحياء الجزيئي وعلم المعلومات الحيوية، والمشاركة في الندوات والمؤتمرات للتنمية المهنية، وقد يتولى مساعدات التدريس لتطوير الخبرة التربوية. الخريجون مجهزون جيداً لمسارات مهنية متنوعة في البحث الأكاديمي والصناعة والمختبرات السريرية ومنظمات الصحة العامة، مما يقدم مساهمات كبيرة في التقدم في العلوم الصحية والبيئية.

الخطة الدراسية

برنامج دكتوراه الفلسفة في علم الاحياء الدقيقة

(20 ساعة)

المستوى الأول (١٠ وحدات)

عدد الوحدات	المقرر	رمز المقرر
2 (1+1)	البيولوجيا الجزيئية للفيروسات	٦١١ حدق
2 (1+1)	دراسات متقدمة في علم البكتيريا	521 حدق
2 (1+1)	علم أحياء الفطريات المتقدم	631 حدق
2 (1+1)	موضوعات متقدمة في الطحالب الدقيقة	671 حدق
١ (1+٠)	حلقة دراسية	691 حدق
١ (1+٠)	إعداد المقترح البحثي	٦٩٩ حدق

المستوى الثاني (١٠ وحدات)

عدد الوحدات	المقرر	رمز المقرر
2 (1+1)	التكنولوجيا والتقدم الجديد في علم الفيروسات	٦١٢ حدق
2 (٢+٠)	البكتيريا المسببة للأمراض المتقدمة	٦٢٢ حدق
2 (1+1)	العوامل المضادة للبكتيريا والبلازميدات	٦٢٣ حدق
2 (٢+٠)	التطفل الفطري المتقدم	٦٣٢ حدق
2 (١+١)	دراسات متقدمة في التعايش الفطري	٦٣٣ حدق
2 (٢+٠)	البيئة الميكروبية المتقدمة	٦٤١ حدق
2 (١+١)	الأمصال التطبيقية واللقاحات	٦٥١ حدق
2 (٢+٠)	تقنيات في علم الوراثة الجزيئية الميكروبية	٦٥٢ حدق
2 (٢+٠)	بيولوجيا الجراثيم	٦٦١ حدق
2 (٢+٠)	علم الأحياء الدقيقة الطبية المتقدمة	٦٦٢ حدق
٣ (٢+١)	مواضيع متخصصة	٦٩٢ حدق
١ (١+٠)	رسالة	٧٠٠ حدق

المرافق والمعدات

يوفر برنامج علم الأحياء الدقيقة ٣٠ فصلاً دراسياً معاصراً مجهزاً بالتكنولوجيا السمعية والبصرية، ويتسع كل منها من ٣٠ إلى ٥٠ طالباً، وبالتالي تعزيز جو التعلم الجذاب. ويتضمن ٢٠ معملاً مجهزاً بالكامل يحتوي على الأدوات والمواد اللازمة للأنشطة العملية، بدعم من مختبر الأقسام ولجنة السلامة التي تشرف على الصيانة والتحديثات المنتظمة. يتم التأكيد على السلامة من خلال توفير أدوات الإسعافات الأولية في جميع المختبرات، مما يساهم في تحسين التجربة التعليمية. بالإضافة إلى ذلك، يوجد مختبر مركزي جيد التنظيم يضم ثلاثة أقسام عملية مخصصة لعلم الأحياء الدقيقة الجزيئي، وعلم الفطريات، وعلم الفيروسات، إلى جانب قسم لزراعة الأنسجة الحيوانية ومنطقة مخصصة للعمل المكتبي.

مجالات العمل لخريجي برنامج الدكتوراه – أحياء دقيقة

خريجي برنامج دكتوراه الفلسفة في علم الأحياء الدقيقة في السعودية لديهم العديد من فرص العمل المتاحة في مجالات مختلفة:

م	القطاع	الوصف الوظيفي
1	المناصب الأكاديمية	<ul style="list-style-type: none"> • أستاذ أو محاضر في علم الأحياء الدقيقة أو علم الأحياء أو مجال مرتبط. • باحث علمي أو باحث ما بعد الدكتوراه في المؤسسات الأكاديمية.
2	البحث والتطوير	<ul style="list-style-type: none"> • عالم بحثي في مؤسسات البحث الحكومية أو الخاصة التي تركز على علم الأحياء الدقيقة أو المناعة أو المجالات ذات الصلة. • تطوير منتجات أو عمليات ميكروبيولوجية جديدة في شركات التكنولوجيا الحيوية أو الأدوية.
3	لقطاع الصحي	<ul style="list-style-type: none"> • أخصائي علم الأحياء الدقيقة السريري في المستشفيات أو المختبرات الطبية، مسؤول عن تشخيص العدوى وفهم الأمراض الميكروبية. • متخصص في مكافحة العدوى، يعمل داخل المنشآت الصحية لمنع وإدارة العدوى.
4	الوكالات الحكومية والتنظيمية	<ul style="list-style-type: none"> • وظائف في إدارات الصحة العامة، تركز على علم الوبائيات والأمراض الميكروبية. • أدوار في الوزارات أو الوكالات التي تنظم سلامة الغذاء وجودة المياه والصحة البيئية
5	شركات التكنولوجيا الحيوية والأدوية	<ul style="list-style-type: none"> • أدوار في تطوير المنتجات، الرقابة على الجودة، وضمان الجودة، مع التركيز على التطبيقات الميكروبية. • متخصص في الشؤون التنظيمية لضمان الامتثال للوائح الصحية.
6	علم الأحياء الدقيقة البيئية	<ul style="list-style-type: none"> • وظائف في شركات الاستشارات البيئية أو المنظمات الحكومية التي تركز على جودة المياه وإدارة النفايات والإصلاح الحيوي.
7	الصناعة وضمان الجودة	<ul style="list-style-type: none"> • مراقبة الجودة الميكروبيولوجية في الصناعات الغذائية والمشروبات والأدوية ومستحضرات التجميل لضمان سلامة المنتجات والامتثال للوائح.

Program Description's Approval Data

Council / Committee	Botany and Microbiology department
Reference No.	Program description 2024
Date	