

**ج- درجة الدكتوراة فى فلسفة العلوم فى النبات**

**(Ph.D.)**

**١- درجة دكتوراه الفلسفة فى الميكروبيولوجى:**

**1. Ph.D. Degree in Microbiology:**

عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات	نوع المقرر	الكود
٨	يختار الطالب عدد (٤) مقررات من بين المقررات المبينة فى الجدول الخاص بكل تخصص	اختياري	B700 ن ٧٠٠
٥٢	رسالة الدكتوراه (اجبارى)	اجبارى	
٦٠	اجمالى عدد الساعات المعتمدة المطلوبة		

ملاحظات	الساعات المعتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
	٢	الطحالب التطبيقية المتقدم Advanced Applied Phycology	B700 ن ٧٠٠
	٢	الميول التطورية و الوراثة فى الطحالب Evolutionary Trends and Genetics of Algae	B701 ن ٧٠١
	٢	الطحالب كمؤشرات حيوية للتلوث و تقييم المخاطر البيئية Algae as Pollution Biological Indices and their Role in Environmental Risks Assessment	B702 ن ٧٠٢
	٢	كيمياء الطحالب و منتجاتها الطبيعية Phytochemistry of Algae and their Natural Products	B703 ن ٧٠٣
	٢	الاتجاهات الحديثة فى تصنيف الطحالب Modern Trends in Algal Taxonomy	B704 ن ٧٠٤
	٢	فطريات تطبيقية متقدمة Advanced Applied Mycology	B705 ن ٧٠٥
	٢	الفطريات المائية Aquatic Fungi	B706 ن ٧٠٦
	٢	بيولوجية عيش الغراب Biology of Mushroom	
	٢	المقاومة الحيوية للفطريات الممرضة و السموم الفطرية Biocontrol of Pathogenic Fungi and Fungal toxins	B707 ن ٧٠٧
	٢	فسيولوجية امراض النبات و الاسس الجزيئية Physiological and Molecular Aspects of Plant Diseases	B708 ن ٧٠٨
	٢	البكتريا المسببة للأمراض النباتية وطرق مقاومتها Plant Pathogenic Bacteria and Control	B709 ن ٧٠٩
	٢	السموم البكتيرية المتقدم Advanced Bacterial Toxins	B710 ن ٧١٠
	٢	ميكانيكية المقاومة للأمراض الفيروسية Resistance Mechanism of Viral Diseases	B711 ن ٧١١
	٢	إنتاج السلالات النباتية المقاومة للفيروسات Production of Viral Resistant Plant Strains	
	٢	التصنيف الحديث للبكتريا Modern Classification	B712 ن ٧١٢
	٢	التطبيقات التكنولوجية للبكتريا Technological Applications of Bacteria	B713 ن ٧١٣

	٢	الانشطة البيولوجية للأكتينوبكتريا <b>Biological Activities of Actinobacteria</b>	<b>B714</b> ن ٧١٤
	٢	علم البكتريا الجزيئية <b>Molecular Bacteriology</b>	<b>B715</b> ن ٧١٥
	٢	العلاج بالفيروسات <b>Remediation with viruses</b>	<b>B716</b> ن ٧١٦
	٢	الإختبارات المعملية للمواد ضد فيروسية <b>Laboratory Investigations of Antiviral Substances</b>	<b>B717</b> ن ٧١٧
	٢	إنتاج الأجسام المضادة للفيروسات <b>Production of Antiviral Bodies</b>	
	٢	عزل وتعريف الفيروسات <b>Isolation and Characterization of Viruses</b>	<b>B718</b> ن ٧١٨
	٢	بيولوجيا جزيئية <b>Molecular Biology</b>	<b>B719</b> ن ٧١٩
	٢	ميكروبيولوجيا البيئة <b>Environmental Microbiology</b>	<b>B720</b> ن ٧٢٠

٢- درجة دكتوراه الفلسفة في أمراض النبات:

2. Ph.D Degree in Plant Pathology:

عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات	نوع المقرر	الكود
٨	يختار الطالب عدد (٤) مقررات من بين المقررات المبينة في الجدول الخاص بكل تخصص	اختياري	B700 ٧٠٠ ن
٥٢	رسالة الدكتوراه (اجباري)	اجباري	
٦٠	اجمالي عدد الساعات المعتمدة المطلوبة		

ملاحظات	الساعات المعتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
	٢	فطريات تطبيقية متقدمة Advanced Applied Mycology	B705 ٧٠٥ ن
	٢	الفطريات المائية Aquatic Fungi	B706 ٧٠٦ ن
	٢	بيولوجية عيش الغراب Biology of Mushroom	
	٢	المقاومة الحيوية للفطريات الممرضة و السموم الفطرية Biocontrol of Pathogenic Fungi and Fungal toxins	B707 ٧٠٧ ن
	٢	فسيولوجية امراض النبات و الاسس الجزيئية Physiological and Molecular Aspects of Plant Diseases	B708 ٧٠٨ ن
	٢	البكتريا المسببة للأمراض النباتية وطرق مقاومتها Plant Pathogenic Bacteria and Control	B709 ٧٠٩ ن
	٢	السموم البكتيرية المتقدم Advanced Bacterial Toxins	B710 ٧١٠ ن
	٢	ميكانيكية المقاومة للأمراض الفيروسية Resistance Mechanism of Viral Diseases	B711 ٧١١ ن
	٢	إنتاج السلالات النباتية المقاومة للفيروسات Production of Viral Resistant Plant Strains	
	٢	العلاج بالفيروسات Remediation with viruses	B716 ٧١٦ ن
	٢	عزل وتعريف الفيروسات Isolation and Characterization of Viruses	B718 ٧١٨ ن
	٢	بيولوجيا جزيئية Molecular Biology	B719 ٧١٩ ن
	٢	ميكروبيولوجيا البيئة Environmental Microbiology	B720 ٧٢٠ ن

٣- درجة دكتوراه الفلسفة في البيئة النباتية:

3. Ph.D. Degree in Plant Ecology:

عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات	نوع المقرر	الكود
٨	يختار الطالب عدد (٤) مقررات من بين المقررات المبينة في الجدول الخاص بكل تخصص	اختياري	B700 ن ٧٠٠
٥٢	رسالة الدكتوراه (اجباري)	اجباري	
٦٠	اجمالي عدد الساعات المعتمدة المطلوبة		

ملاحظات	عدد الساعات المعتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
	٢	النظام البيئي (١) Ecosystem (1)	B721 ن ٧٢١
	٢	النظام البيئي (٢) Ecosystem (2)	B722 ن ٧٢٢
	٢	فوائد و خدمات النظام البيئي Ecosystems Goods and Services (with Case Studies)	B723 ن ٧٢٣
	٢	التنوع البيولوجي Biodiversity	B724 ن ٧٢٤
	٢	استراتيجيات ادارة الكوارث و الازمات البيئية Disaster and Environmental Crises Management Strategies	B725 ن ٧٢٥
	٢	طرق تقييم التنوع الوراثي بين العشائر النباتية Assessment Methodologies for Genetic Diversity among Plant Populations	B726 ن ٧٢٦
	٢	ادوات ادارة الصون البيئي و المشاركات المجتمعية Environmental Conservation Management Tools and Community Participation	B727 ن ٧٢٧
	٢	الاجناس النباتية الخطرة Endangered Plant Species	B728 ن ٧٢٨
	٢	تقييم الاثر البيئي Environmental Impact Assessment	B729 ن ٧٢٩
	٢	دور انظمة المعلومات الجغرافية في صون النبات Role of Geographical Information Systems (GIS) in Plant Conservation	B730 ن ٧٣٠
	٢	الاحصاء الحيوي و طرق تحاليل التباين المتعددة Biostatistics and Multivariate Analytical Methods	B731 ن ٧٣١

٤- درجة دكتوراه الفلسفة في الخلية و الوراثة :

4. Ph.D. Degree in Cytology & Genetics:

عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات	نوع المقرر	الكود
٨	يختار الطالب عدد (٤) مقررات من بين المقررات المبينة في الجدول الخاص بكل تخصص	اختياري	B700 ٧٠٠ ن
٥٢	رسالة الدكتوراه (اجبارى)	اجبارى	
٦٠	اجمالي عدد الساعات المعتمدة المطلوبة		

ملاحظات	عدد الساعات المعتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
	٢	وراثة جزيئية Molecular Genetics	B732 ٧٣٢ ن
	٢	الوراثة التطورية Developmental Genetics	B733 ٧٣٣ ن
	٢	صون الأصول الوراثية Conservation of Genetic Traits	B734 ٧٣٤ ن
	٢	التركيب الجينومي Genome Structure	B735 ٧٣٥ ن
	٢	التقسيم الحيوي Bio-classification	B736 ٧٣٦ ن
	٢	وراثة ميكروبية Microbial Genetics	B737 ٧٣٧ ن
	٢	زراعة انسجة و تربية نباتات Tissue Culture and Plant Breeding	B738 ٧٣٨ ن
	٢	التعبير الجينى فى حقيقيات النواة Gene Expression in Eukaryotes	B739 ٧٣٩ ن
	٢	التكنولوجيا الحيوية للنباتات Plant Biotechnology	B740 ٧٤٠ ن
	٢	الوراثة الكمية والتجمعات Quantitative and Population Genetics	B741 ٧٤١ ن

٥- درجة دكتوراه الفلسفة فى التصنيف الزهرى و الفلورا المصرية :

5. Ph.D. Degree in Plant Taxonomy and Flora of Egypt:

عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات	نوع المقرر	الكود
٨	يختار الطالب عدد (٤) مقررات من بين المقررات المبينة فى الجدول الخاص بكل تخصص	اختياري	B700 ن ٧٠٠
٥٢	رسالة الدكتوراه (اجبارى)	اجبارى	
٦٠	اجمالى عدد الساعات المعتمدة المطلوبة		

ملاحظات	عدد الساعات المعتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
	٢	بيولوجيا جزيئية Molecular Biology	B719 ن ٧١٩
	٢	نظم المعلومات الجغرافية و الاستشعار عن بعد Geographical Information Systems and Remote Sensing	B742 ن ٧٤٢
	٢	حفريات نباتية وحبوب اللقاح Plant Fossils and Pollen Grains	B743 ن ٧٤٣
	٢	فلورا مصرية Flora of Egypt	B744 ن ٧٤٤
	٢	تصنيف النبات Plant Taxonomy	B745 ن ٧٤٥
	٢	فلورا الوعائيات Flora of Vascular Plants	B746 ن ٧٤٦
	٢	النباتات الطبية و الاقتصادية Medicinal and Economic Plants	B747 ن ٧٤٧
	٢	فلورا الزمن القديم Ancient Flora	B748 ن ٧٤٨
	٢	صون النباتات وبنوك البذور Plant Conservation and Seed Banks	B749 ن ٧٤٩
	٢	التنوع البيولوجي فى صحارى مصر Biodiversity of Egyptian Deserts	B750 ن ٧٥٠
	٢	مصادر وراثية نباتية Plant Genetic Sources	B751 ن ٧٥١
	٢	توثيق المصادر النباتية والمعشبات Documentation of Plant Sources and Herbaria	B752 ن ٧٥٢

٦- درجة دكتوراه الفلسفة في فسيولوجيا النبات

6- Ph.D. Degree in Plant Physiology

عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات	نوع المقرر	الكود
٨	يختار الطالب عدد (٤) مقررات من بين المقررات المبينة في الجدول الخاص بكل تخصص	اختياري	B700 ن ٧٠٠
٥٢	رسالة الدكتوراه (اجباري)	اجباري	
٦٠	اجمالي عدد الساعات المعتمدة المطلوبة		

ملاحظات	عدد الساعات المعتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
	٢	تكنولوجيا زراعة الأنسجة Plant Tissue Culturing Technology	B753 ن ٧٥٣
	٢	الهندسة الوراثية وتربية النبات Plant Genetic Engineering and Plant Breeding	B754 ن ٧٥٤
	٢	أيض الهرمونات Phytohormones Metabolism	B755 ن ٧٥٥
	٢	الإمتصاص والتمثيل للعناصر من التربة Uptake and Assimilation of Elements from Soil	B756 ن ٧٥٦
	٢	آليات مقاومة النبات للإجهاد Plant Mechanisms of Stress Resistance	B757 ن ٧٥٧
	٢	تكنولوجيا تنقية وإنتاج الأنزيمات Enzyme Purification and Production Technology	B758 ن ٧٥٨
	٢	الجينات ودورها في العمليات الأيضية Genes and its Role in Metabolic Processes	B759 ن ٧٥٩
	٢	الكيمياء النباتية Phytochemistry	B760 ن ٧٦٠
	٢	البيولوجيا الضوئية في النباتات الراقية Photobiology of Higher Plants	B761 ن ٧٦١
	٢	علاقات مائية متقدمة Advanced Plant Water Relationship	B762 ن ٧٦٢
	٢	الأبيض الثانوي في النبات Secondary Metabolism of Plants	B763 ن ٧٦٣
	٢	بيولوجيا جزيئية Molecular Biology	B719 ن ٧١٩
	٢	إنتاج المواد بالهندسة الوراثية Production of Materials by Genetic Engineering	B764 ن ٧٦٤

٧- درجة دكتوراه الفلسفة في التكنولوجيا الحيوية و تطبيقاتها:

7-Ph.D. Degree in Biotechnology and its Applications:

عدد الساعات المعتمدة	عدد المقررات	نوع المقرر	الكود
٨	يختار الطالب عدد (٤) مقررات من بين المقررات المبينة في الجدول الخاص بكل تخصص	اختياري	B700 ٧٠٠ ن
٥٢	رسالة الدكتوراه (اجباري)	اجباري	
٦٠	اجمالي عدد الساعات المعتمدة المطلوبة		

ملاحظات	عدد الساعات المعتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
	٢	الهندسة الحيوية البيئية Environmental Bioengineering	B765 ٧٦٥ ن
	٢	هندسة البروتين Protein Engineering	B766 ٧٦٦ ن
	٢	تطبيقات المعلوماتية الحياتية Bioinformatics Applications	B767 ٧٦٧ ن
	٢	الاليات الجزيئية في التعبير و التنظيم الجيني Molecular Mechanisms in Gene Expression and Regulation	B768 ٧٦٨ ن
	٢	تكنولوجيا حيوية الكائنات الدقيقة المتقدم Advanced Biotechnology of Microorganisms	B769 ٧٦٩ ن
	٢	الامان الحيوى و توكيد الجودة Biosafety and Quality Control	B770 ٧٧٠ ن
	٢	التخليق الحيوى لحبيبات النانو Biosynthesis of Nanoparticles	B771 ٧٧١ ن
	٢	تكنولوجيا انتاج المواد الحيوية Technology of Biomaterials Production	B772 ٧٧٢ ن

ملحوظات هامة :

- ١- يجوز إختيار أي مقرر من المقررات المخصصة لأي تخصص لتدريسه في تخصص آخر إذا احتاج الأمر لذلك وخاصة في التخصصات البيئية .
- ٢- يحدد مجلس القسم المقررات والموضوعات التي تطرح في بداية كل فصل دراسي مع إخطار أ.د/ وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث بذلك حتي يتم التنسيق مع الجداول.