

## قسم النبات - فرع الميكروبيولوجي Botany Department Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

كود المقرر: ٨٦٠٥

مقرر: فسيولوجيا البكتريا نمه ذج خريطة المنهج على مسته على المقر برنامج: الماجستير

			ودج خريطه المنهج على مستوى المقرر	نم		
الأدلة و الشواهد	أساليب التقويم	أستراتجيات			الهدف العام	المقرر
		التعليم و التعلم	محتوي المقرر	نواتج التعلم المستهدفة		الدراسى
نموذج الاسئلة و الاجابة للامتحان النظرى و العملى و متاح بالكنترول أو ملف المقرر	أمتحان نظر ى نهائى أمتحان عملى	□محاضر ات نظرية. □ حلقات نقاش. □ أعمال فصلية.	مقدمة _ تركيب الخلية البكتيرية ووظيفة المكونات الخلوية للبكتريا	<ul> <li>أ١ يتعرف علي مكونات الخلية</li> <li>البكتيرية من حيث التركيب</li> <li>والوظيفة.</li> <li>ب١ يميز بين مكونات الخلية</li> </ul>	١ التعرف علي التركيب والوظيفة لكل	
الامتحان الدورى بملف المقرر سؤال الطلاب		·		البكتيرية المختلفة. ج١ يحلل النتائج المختلفة المتعلقة بتجارب فسيولوجيا	مكون في الخلية البكتيرية.	
be a partie	11 . Tr. 1			البكتريا. دع. يطبق أخلاقيات المهنة في البحث العلمي.	<ol> <li>المام الطالب بدورات التمثیل الغذائی</li> </ol>	
اسئلة الامتحان و كشف الدرجات بالكنترول مذكرة الطلاب بملف المقرر	أمتحان نظرى نهائى أمتحان عملي	<ul> <li>محاضرات نظریة.</li> </ul>	التغذية في البكتريا	أ٢ يصف الدورات المختلفة للتمثيل الغذائي. ب٣. يحدد الاحتياجات الغذائية للميكروبات المختلفة.	المختلفَة داخل الخلية البكتيرية.	فسيو
				ج٢. يُحضر البيئات المناسبة للبكتريا.	٣.التعرف علي نظم التنفس والحصول علي الطاقة.	فسيولوجيا البكتري
نموذج الاسئلة و الاجابة	أمتحان نظرى نهائى	🗆 محاضرات نظرية.	أنواع التنفس في البكتريا – إنزيمات	ب٢. يربط التفاعلات الكيموحيوية	· <b>ب</b> ط	J <sup>i</sup>
للامتحان النظري و العملي	أمتحان عملي	□ مادة بحث. □	التنفس - المرافقات الإنزيمية	للكربو هيدرات والبروتين والدهون		
و متاح بالكنترول أو ملف المقرر		أعمال فصلية.		مع بعضها البعض.		
المعدر الامتحان الدوري بملف				ج١. يحلل النتائج المختلفة		
المقرر				المتعلقة بتجارب فسيولوجيا		
سؤال الطلاب				البكتريا.		
				د٢. يستخدم أجهزة العرض المختلفة بكفاءة .		
اسئلة الامتحان و كشف	أمتحان نظرى نهائى	<ul> <li>محاضرات نظریة.</li> </ul>	تثبيت ثاني أكسيد الكربون	اً عشرح نظم تخليق وتحليل		
الدرجات بالكنترول	أمتحان عملي	□ تدریبات عملیة.	# · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	الكربو هيدرات والبروتين و		
مذكرة الطلاب بملف المقرر		□ حلقات نقاش.		الدهون		
				ب٣ يحدد الاحتياجات الغذائية		
				للميكروبات المختلفة.		



## قسم النبات-فرع الميكروبيولوجي Botany Department Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

				د٤. يطبق أخلاقيات المهنة في البحث العلمي.	
نموذج الاسئلة و الاجابة	أمتحان نظري نهائي	🗆 محاضرات نظرية.	التمثيل الغذائي للكربوهيدرات	٣١. يشرح نظم تخليق وتحليل	
للامتحان النظري و العملي	أمتحان عملي	🗖 مادة بحث.	-	الكربو هيدرات والبروتين و	
و متاح بالكنترول أو ملف		أعمال فصلية.		الدهون	
المقرر				ب٢. يربط التفاعلات الكيموحيوية	
الامتحان الدورى بملف المقرر				للكربوهيدرات والبروتين والدهون	
المعرر سؤال الطلاب				مع بعضها البعض.	
+5				ج١. يحلل النتائج المختلفة	
				المتعلقة بتجارب فسيولوجيا	
				البكتريا.	
اسئلة الامتحان و كشف	أمتحان نظرى نهائى	□ محاضرات نظرية.	التمثيل الغذائي للمواد النيتروجينية	٣١ يشرح نظم تخليق وتحليل	
الدرجات بالكنترول مذكرة الطلاب بملف المقرر	أمتحان عملي	<ul> <li>□ تدریبات عملیة.</li> <li>□ حلقات نقاش.</li> </ul>	العضوية	الكربوهيدرات والبروتين و	
مدخرة الطارب بملف المعرر		ا حلقات لقاش.		الدهون الدهون المراد ال	
				ج٣. يعزل وينمي أنواع البكتريا	
				المختلفة.	
12°C 11 7 N1 715 1	flux and the set of the	7 1:	*	د٣. يدير وينظم الوقت.	
اسئلة الامتحان و كشف الدرجات بالكنترول	أمتحان نظرى نهائى أمتحان عملى	□ محاضرات نظرية. □ تدريبات عملية.	التمثيل الغذائى للدهون	ب٢. يربط التفاعلات الكيموحيوية	
مذكرة الطلاب بملف المقرر	المنحال عملي	□ تدریبات همیو □ حلقات نقاش.		للكربو هيدرات والبروتين والدهون	
		.0		مع بعضها البعض. ج1. يحلل النتائج المختلفة	
				المتعلقة بتجارب فسيولوجيا	
				البكتريا.	
				ربسري. د١. يعمل في مجموعات بكفاءة.	
				٠٠٠. يعمل عي مجدو حد جد رد.	

أستاذ المادة رئيس القسم عميد الكلية

رئيس مجلس القسم: أد. حسنى محمد عبدالدايم

أستاذ المادة: أد راشد عبدالفتاح زعلول



## قسم النبات-فرع الميكروبيولوجي Botany Department Botany@fagr.bu.edu.eg



جامعة بنها

برنامج: الماجستير مقرر: فسيولوجيا البكتريا كود المقرر: ٥٦٠٥

نواتج التعليم المستهدفة										المحتويات الرئيسية للمقرر			
٤ ٤	د۳	۲۵	17	ج ۳	ج ۲	ج ۱	ب٣	۲ب	ب١	٣1	71	11	
✓						✓			✓			✓	مقدمة ـ تركيب الخلية البكتيرية ووظيفة المكونات الخلوية للبكتريا
					✓		✓				✓		التغذية في البكتريا
		✓				✓		✓					أنواع التنفس في البكتريا – إنزيمات التنفس – المرافقات الإنزيمية
✓							✓			✓			تثبيت ثاني أكسيد الكربون
						✓		✓		✓			التمثيل الغذائي للكربوهيدرات
	✓			✓						✓			التمثيل الغذائي للمواد النيتروجينية العضوية
			✓			✓		✓					التمثيل الغذائى للدهون

أستاذ المادة رئيس القسم عميد الكلية

رئيس مجلس القسم: أ.د. حسنى محمد عبدالدايم

أستاذ المادة: أد راشد عبدالفتاح زعلول



## قسم النبات-فرع الميكروبيولوجي Botany Department Botany@fagr.bu.edu.eg

AN OF THE PROPERTY OF THE PROP

جامعة بنها

برنامج: الماجستير مقرر: فسيولوجيا البكتريا كود المقرر: ٥٦٠٥

			محتوى المقرر				
التمثيل الغذائى للدهون	التمثيل الغذائي للمواد النيتروجينية العضوية	التمثيل الغذائي للكربو هيدرات	تثبيت ثان <i>ي</i> أكسيد الكربون	أنواع التنفس في البكتريا – إنزيمات التنفس – المرافقات الإنزيمية	التغذية في البكتريا	مقدمة — تركيب الخلية البكتيرية ووظيفة المكونات الخلوية للبكتريا	نواتج التعليم المستهدفة
	امتحان نظری و عملی					امتحان نظری و عملی و شفوی	11
				امتحان نظری و عملی	امتحان نظری و عملی		71
							٣١
	أمتحان عملى				أمتحان شفوى		ب١
		امتحان عملي و نظري		امتحان نظری و عملی			ب۲
							ب٣
	امتحان دوري			امتحان عملي		امتحان عملي	ج ۱
							ج ۲
							ج٣
	مشروع جماعي			ورقة عمل			12
					مشروع جماعي		۲۲
		ورقة عمل	مشروع جماعي		-		٣2
							٤٥

أستاذ المادة رئيس القسم عميد الكلية

أستاذ المادة: أ.د راشد عبدالفتاح زعلول رئيس مجلس القسم: أ.د. حسنى محمد عبدالدايم