

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : جامعة الكرخ للعلوم

الكلية/ المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي : قسم الاحياء المجهرية

تاريخ ملء الملف : 2019/9/15



التوقيع :

اسم المعاون العلمي : م.د. مهدي حيدر حمادي

التاريخ :



التوقيع :

اسم رئيس القسم : م.د. مصطفى عبد الحسين عبد الامير

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د. جنان عدنان عبد اللطيف البيروتي

التاريخ

التوقيع



مصادقة السيد العميد

أ.م.د. براق يحيى كاظم

عميد كلية العلوم

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

1. المؤسسة التعليمية	كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	بكلوريوس احياء مجهرية / معاون بكتريولوجي
4. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس علوم / احياء مجهرية
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي للمراحل الثانية والثالثة ، مقررات للمستوى الاول
6. برنامج الاعتماد المعتمد	لم يحصل على اعتماد
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	التطبيق في مختبرات المستشفيات والمراكز الصحية الحكومية
8. تاريخ إعداد الوصف	
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1 – اعداد طلبة او اعداد خريجين من قسم الاحياء المجهرية بعنوان معاون بكتريولوجي في مختبرات المستشفيات والمراكز الصحية.	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية 1- ان يتعرف الطالب على المفاهيم العلمية للحيوان. 2- ان يتعرف الطالب على المفاهيم العلمية الخاصة بالاحياء المجهرية. 3- ان يتعرف الطالب على كيفية استخدام الاجهزة المختبرية والاستفادة منها. 4- اعداد كوادر مؤهلة ومدربة للعمل في المؤسسات العلمية.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب 1 – مهارة استخدام الاجهزة المختبرية . ب 2 – يكون الطالب قادر على توصيف النماذج والاطراف المختبرية. ب 3 – يكون الطالب قادر على ربط الاسباب بالمسببات .
طرائق التعليم والتعلم
1 – التعليم بواسطة المحاضرات الالكترونية والاستكشافية. 2 – اجراء الاختبارات العملية في المختبرات. 3 – استخدام اسلوب التفكير والمناقشة وطرح المعلومات.
طرائق التقييم
1 – الدرجات الامتحانية. 2 – تقييم التقارير. 3 – بحوث التخرج. 4 – تقييم التدريب الصيفي في المؤسسات الصحية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج1- استخدام اسلوب الحوار بين الطالب والاستاذ (سمنار) . ج2- اعداد التقارير الفصلية. ج3- مناقشة النتائج الخاصة بالاختبارات المايكروبيولوجية. ج4- اكتشاف بعض الحقائق العلمية من خلال اجراء التجارب في المختبرات.
طرائق التعليم والتعلم
1 – الاختبارات . 2 – الدرجات. 3 – المناقشة .
طرائق التقييم
1 – الاختبارات . 2 – الدرجات. 3 – البحوث والتقارير.

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- ان يستطيع الطالب توظيف المعرفة التي تلقاها في المؤسسة .
- د2- ان يتمكن الطالب من الاستفادة من المعرفة وكيفية توظيفها في المجالات الأخرى (التدريب العملي)
- د3-
- د4-

طرائق التعليم والتعلم

- 1 – التطبيقات العملية (المختبرات).
- 2 – الزيارات الميدانية.
- 3 – بحوث التخرج.
- 4 – الورش والندوات والدورات المقامة من قبل القسم والكلية.

طرائق التقييم

- 1 – الاختبارات.
- 2 – التقارير المقدمة من قبل لجنة متابعة التدريب الصيفي والمرفقة مع اسم الطالب ومكان التدريب .
- 3 – الامتحانات الشهرية والفصلية.

11.بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
-	2	حقوق انسان	KUHU 003	الاولى
2	2	مبادئ علم الحاسوب	KUFC 001	الاولى
-	2	رياضيات	KUCA 006	الاولى
-	2	لغة انكليزية	KUEN 005	الاولى
-	2	لغة عربية	KUAR 002	الاولى
2	2	احياء عام	SCBI 101	الاولى
2	2	كيمياء عام	SCCH 102	الاولى
2	2	فيزياء عام	SCPH 103	الاولى
2	2	كيمياء عضوية	SCOR 104	الاولى
2	2	سلامة حياتية	MBIO 103	الاولى
2	2	اجهزة وتقنيات مختبرية	MBIO 102	الاولى
2	2	احياء مجهرية عام	MBIO 101	الاولى

16	24	-	-	مجموع الساعات الدراسية
2	2	طفيليات	MB 211	الثانية
2	2	انسجة	MB 212	الثانية
2	2	كيمياء حيائية	MB 213	الثانية
2	2	اساسيات البكتريا	MB 214	الثانية
2	2	خلية	MB 215	الثانية
2	2	اساسيات البايولوجي الجزيئي	MB 216	الثانية
2	2	فايروسات	MB 221	الثانية
2	2	تحضيرات نسيجية	MB 222	الثانية
2	2	نواقل مرضية بايولوجية	MB 223	الثانية
2	2	وراثية	MB 224	الثانية
2	2	فطريات	MB 225	الثانية
-	2	تطبيقات الحاسوب الاحصائية	MB 226	الثانية
22	24	-	-	مجموع الساعات الدراسية
2	2	اساسيات التحليلات المرضية	MBP 311	الثالثة
2	2	فسلجة احياء مجهرية	MBP 312	الثالثة
2	2	فايروسات مرضية	MBP 313	الثالثة
2	2	بكتريا مرضية	MBP 314	الثالثة
2	2	مناعة عامة	MBP 315	الثالثة
-	2	فطريات مرضية	MBP 316	الثالثة
2	2	وراثية الاحياء المجهرية	MBP 321	الثالثة
2	2	انزيمات الاحياء المجهرية	MBP 322	الثالثة
2	2	الصحة العامة والاحياء المجهرية المرضية	MBP 323	الثالثة
2	2	انسجة مرضية	MBP 324	الثالثة
2	2	مناعة سريرية	MBP 325	الثالثة
-	-	التدريب الصيفي	MBP 326	الثالثة
20	22	-	-	مجموع الساعات الدراسية

ملاحظة : اعتماد نظام المقررات لطلبة المرحلة الأولى (المستوى الأول) للعام الدراسي 2019 – 2020 ، اعتماد نظام الفصول الدراسية لطلبة المرحلتين الثانية والثالثة للعام الدراسي 2019 – 2020 .

12. التخطيط للتطور الشخصي

- 1- الاهتمام بالوقت .
- 2 - الاتزان السلوكي داخل الحرم الجامعي من خلال نشر الوعي الخاص بأنظمة وقوانين انضباط الطلبة داخل الحرم الجامعي.
- 3 - يمكن أن يتطور طالب البكالوريوس من خلال جعله ذات قابلية في أن يكون مساعد مختبر او محلل في مختبرات وزارة الصحة او مختبرات القطاع الخاص

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

1. القبول المركزي
2. قبول الطلبة خريجي الفرع العلمي حصرا
3. المقابلة الشخصية للطلبة
4. استثناء العمر في القبول للدراسات المسائية
5. قبول الطلبة على باب التعليم الموازي.
6. الطاقة الاستيعابية لأقسام الكلية .

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1 .وثيقة تخرج الطالب من الاعدادية الصادرة من وزارة التربية
- 2 .نتائج القبول المركزي الصادرة من وزارة التعليم العالي
- 3 . الوثائق الرسمية الشخصية للطلاب (المستمسكات الاربعة او البطاقة الموحدة)

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة 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
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	حقوق انسان	KUHU 003	المستوى الاول
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	مبادئ علم الحاسوب	KUFC 001	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	رياضيات	KUCA 006	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	لغة انكليزية	KUEN 005	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	لغة عربية	KUAR 002	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	احياء عام	SCBI 101	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	كيمياء عام	SCCH 102	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	فيزياء عام	SCPH 103	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	كيمياء عضوية	SCOR 104	

+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	سلامة حياتية	MBIO 103	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	أجهزة وتقنيات مختبرية	MBIO 102	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	أحياء مجهرية عام	MBIO 101	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	طفيليات	MB 211	المرحلة الثانية
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	أنسجة	MB 212	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	كيمياء حياتية	MB 213	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	أساسيات البكتريا	MB 214	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	خلية	MB 215	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	أساسيات البايولوجي الجزيني	MB 216	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	فايروسات	MB 221	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	تحضيرات نسيجية	MB 222	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	نواقل مرضية بايولوجية	MB 223	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	وراثة	MB 224	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	فطريات	MB 225	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	تطبيقات الحاسوب الإحصائية	MB 226	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	أساسيات التحليلات المرضية	MBP 311	المرحلة الثالثة

+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	فسلجة احياء مجهرية	MBP 312	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	فايروسات مرضية	MBP 313	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	بكتريا مرضية	MBP 314	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	مناعة عامة	MBP 315	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	فطريات مرضية	MBP 316	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	وراثة الاحياء المجهرية	MBP 321	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	انزيمات الاحياء المجهرية	MBP 322	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	الصحة العامة	MBP 323	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	انسجة مرضية	MBP 324	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	مناعة سريرية	MBP 325	
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	أساسي	التدريب الصيفي	MBP 326	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (حقوق انسان)

يغطي هذا المقرر كافة اللوائح والقوانين والمعلومات الخاصة بحقوق الإنسان والديمقراطية: (مفهوم حقوق الإنسان، خصائص حقوق الإنسان، حق الإنسان في الديانات السماوية بالإضافة الى حق الإنسان في العيش والعمل والمساوات وكذلك يتناول موضوع الديمقراطية وتاريخ نشأتها وأشكالها وأليات تطبيقها في الحكم).

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	حقوق انسان / KUH003
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المستوى الاول
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
8. أهداف المقرر	
1- إكساب الطالب معرفة المفاهيم الأساسية لحقوق الإنسان.	
2- تعريف الطالب بأهم مبادئ حقوق الإنسان.	
3- تعريف الطالب بقوانين حقوق الانسان.	
4- اكساب الطالب المعرفة في المفاهيم الديمقراطية.	
5- تعريف الطالب بالنظام الديمقراطي.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- المعرفة بحقوق الانسان بصورة عامة 2- الاطلاع على القوانين واللوائح الخاصة بحقوق الانسان 3- انشاء جيل واعى بحقوقه عالميا ومحليا 4- التعرف على حقوق الانسان في الشرائع السماوية وخصوصا الشريعة الاسلامية 5- التعرف على مفهوم الديمقراطية ومعرفة خصائصه 6- التطرق بصورة مباشرة الى انواع الديمقراطية في العالم والاستفادة من هذه التجارب
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. 1 ب – الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. 2 ب – الثقافة والادراك بالحقوق. ب3 - ب4-
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقة الفاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2- المجاميع الطلابية. 3- التعليم الالكتروني داخل الجامعة. 4- تطبيق التعليم. 5- التعلم التجريبي.
طرائق التقييم
1- الاختبارات النظرية. 2- التقارير والدراسات. 3- الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الانترنت. د3- تطوير قدرة الطالب على حل المشكلات. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	مقدمة عامة عن حقوق الانسان	الاسبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	حقوق الانسان في الحضارات القديمة	الاسبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	حقوق الانسان في الشرائع والاديان السماوية 1- حقوق الإنسان في الشريعة الإسلامية في المساواة حقوق الانسان في الديانتين المسيحية واليهودية	الاسبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	مفهوم وخصائص حقوق الإنسان	الاسبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	دستور جمهورية العراق لسنة 2005	الاسبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	مفهوم الحرية والحريات	الاسبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات

		Mid Exam			السابع
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	أنواع الحقوق والحرريات/ حق الحياة والعمل	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثامن
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	الإعلان العالمي لحقوق الإنسان 1948	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	التاسع
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	نظرة تأريخيه في نشوء الفكر الديمقراطي Theorem	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	تعريف وصور الديمقراطية	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	المقومات الأساسية للديمقراطية	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	الإسلام والديمقراطية	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثالث عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	النظام الدكتاتوري/ الحكم الرشيد	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الرابع عشر
		Final Exam		2 نظري	الخامس عشر

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	محرك البحث جوجل
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	

13. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية بما يتفق مع العلم الحاصل في مجال حقوق الانسان من خلال المتابعة والاطلاع على اخر المستجدات في مجال حقوق الانسان والديمقراطية.	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (مبادئ علم الحاسوب)

يتضمن الجانب النظري اساسيات الحاسوب مع نبذة تاريخية مختصرة عن تطور واجيال الحاسبات ويتم شرح مفصل لمكونات الحاسوب المادية والبرمجية اضافة الى تعريف الطالب بأنظمة الاعداد ويأتي المحور الأخير حول تعريف الطالب بالانترنت والانترانيت. اما الجانب العملي يتم تعليم الطالب البرامج الاساسية الجاهزة تشمل مايكروسوفت أوفس ونظام التشغيل ويندوز حيث ان المقرر يتضمن ساعات عملية لذا فان اهم المخرجات هو اجادة الطالب التعامل مع الحاسبة كاداة يسهل العمل فيها.

9. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
10. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
11. اسم / رمز المقرر	مبادئ علم الحاسوب / KUFC 001
12. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
13. الفصل / السنة	الفصل الاول / المستوى الاول
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
16. أهداف المقرر	
1 – تعريف الطالب بمكونات جهاز الحاسوب (الاجهزة والبرامج).	
2 – تعريف الطالب باجهزة الادخال والايخراج .	
3 – تمكين الطالب من التعرف والتمييز بين انواع الذاكرة.	
4 – تعريف الطالب بكيفية استخدام أنظمة الاعداد وكيفية التحول من نظام الى اخر .	

14.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية	
1- تهيئة الطالب للاطلاع على العالم الحاسوبي لمسايرة التطور العلمي في هذا المجال	
2- غرز الاخلاق الحميدة في التعامل مع العالم الالكتروني وبنفس الوقت كيفية الحفاظ على الخصوصية	
3- اطلاع الطالب على المكونات الاساسية للحاسبة	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
ب 1 – تمكين الطالب من استخدام البرامج التطبيقية في الحاسبة	
طرائق التعليم والتعلم	
محاضرات صفية ومختبر ائية وفديوية	
طرائق التقييم	
1. امتحانات نظرية و عملية	
2. تقييم فريق العمل اما عن كتابة تقرير أو تطبيق عملي على الحاسبة	
3.الحضور اليومي	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
ج1-تكوين جيل متفتح على العالم المعلوماتي	
ج2- بناء جيل قادر على مسايرة الحياة العصرية ومتطلباتها الالكترونية	
طرائق التعليم والتعلم	
محاضرات صفية ومختبر ائية وفديوية	
طرائق التقييم	
1. امتحانات نظرية و عملية	
2. تقييم فريق العمل اما عن كتابة تقرير أو تطبيق عملي على الحاسبة	
3.الحضور اليومي	
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
د1- تمكين الطالب من مزاولة العمل المكتبي باستخدام الحاسوب	
د2- الموهبة (تمكين الخريج من التعامل مع جهاز الحاسوب في أي مكان في عمله المستقبلي)	
د3- المتابعة	
د4- تحديد العمل (المكتبة والدراسة الميدانية)	

15. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 نظري + 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	- Introduction to Computer. - Definition of Computer.	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	2 نظري + 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	- Computer History. - Generations of Computers.	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	2 نظري + 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	- Categories of Computer.	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	2 نظري + 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Computer Components: - Software	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	2 نظري + 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Computer Components : - Hardware Input Devices	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	2 نظري + 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Computer Components : - Hardware Output Devices	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السابع			Mid Exam		
الثامن	2 نظري + 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Computer Components : - Hardware Components of	السيورة والداتا شو والشاشة	امتحانات يومية وواجبات

بيتية ومناقشات	الذكية و Google Classroom	the System Unit Central Processing Unit (CPU) Memory			
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	-Hardware Cache Memory Primary Memory (Main Memory)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري + 2 عملي	التاسع
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	-Hardware Random Access Memory Read Only Memory	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري + 2 عملي	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	-Hardware Secondary Memory Memory Units Storage Devices	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري + 2 عملي	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	- Numbers Systems Decimal Number System Binary Number System	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري + 2 عملي	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	- Numbers Systems Convert Decimal to Binary System. Examples	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري + 2 عملي	الثالث عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيورة والداتا شو والشاشة الذكية و Google Classroom	Defining Internet and Intranet Types of Computer Network Computer network	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري + 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

16. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	لا يوجد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	سلسلة يسر المصطفى للعلوم " اساسيات الحاسوب والانترنت, الافس 2010 د. زياد محمد عبود, 2013
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)	نظام التشغيل ويندوز 7, شركة مايكروسوفت Microsoft الامريكية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	www.microsoft.com

17. خطة تطوير المقرر الدراسي	
1. تحفيز الطالب على كتابة تقارير وبحوث عن امان الحاسوب ونظم التشغيل وفق ما توصلت إليه الدراسات في تطبيقات الحاسوب والانترنت 2. انشاء مشاريع عملية لاغناء الطالب بالمعرفة التطبيقية في مجال تطبيق PowerPoint وتطبيق word	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (رياضيات)

تعريف الطالب بالرياضيات و تطبيقاتها في المجالات المختلفة و دور الرياضيات في تقدم العلوم والاختصاصات المختلفة.

17. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
18. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
19. اسم / رمز المقرر	رياضيات/ KUCA 006
20. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
21. الفصل / السنة	الفصل الاول / المستوى الاول
22. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
23. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
24. أهداف المقرر	
1- تحسين مستوى الطالب في الرياضيات بشكل خاص وفي العملية التعليمية ليتمكن من التعامل مع القضايا المتعلقة بالمشتقات والتطبيقات ذات الصلة في مجال العلوم والتقدم إلى مواد أخرى بعدد من التطبيقات.	
2 - التعرف على دور الرياضيات في التقدم العلمي في المواد المتقدمة الأخرى.	

18. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- اكتساب الخبرة والمعرفة عن إنشاء الإعداد الهندسية والتمثيل الهندسي لها 2- دراسة الإعداد التامة وإعداد فيرما وإعداد ميرسن
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 - كيفية التعامل مع فكرة الإعداد العقدية و التمثيل الهندسي لها وإعداد فيرما وإعداد ميرسن
طرائق التعليم والتعلم
1. قراءات ، تعلم ذاتي ، حلقات نقاشية 2. أنشطة في قاعة الدرس 3. إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها 4. إعطاء أمثلة وأسئلة تثير تفكير الطالب
طرائق التقييم
- المشاركة في قاعة الدرس. - تقديم الأنشطة - اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الربط بين الموضوع نظريا وعمليا ج2-
طرائق التعليم والتعلم
● إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت. ● تشجيع الإجابات الصحيحة ومناقشة الإجابات الخاطئة بدلا من اعتماد العقاب فيها. ● تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية ● تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية. ● استخدام طريقة مناسبة تخص هذا المقرر.
طرائق التقييم
● المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية ● الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث. ● تعتبر الاختبارات الآنية , الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د 1 - تنمية قدرة الطالب بالتعرف على أنواع الإعداد. د 2 - تنمية قدرة الطالب على الاشتراك في المناقشات الجماعية وتكوين علاقات ايجابية مع الآخرين.. د 3 - تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

19. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Chap. 1 The rate of change of function . a. Coordinates for the Plan b. The slope of a straight line .	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	a. Equation of a straight line . b. Function and graphs . c. Absolute values .	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	a. Tangent lines and slopes of quadratic and cubic curves. b. The slope of the curve $y=f(x)$: Derivatives. c. Velocity and other Rates of change.	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	a. Limits. 1. Definition of the limit of a function 2. More theorems about limits 3. Limit applied to areas b. Infinity.	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Chap. 2 Derivatives of algebraic functions a. Polynomial functions and their Derivatives. b. Derivatives of Products, powers and Quotients.	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	a. Implicit Differentiation and fractional powers .	السيورة والشاشة الذكية و Google	امتحانات يومية وواجبات بيتية

ومناقشات	Classroom	b. Derivatives of composite.			
		Mid Exam			السابع
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	a. Functions of the chain Rule. b. Continuity . c. A Brief review of trigonometry d. Derivatives of trigonometric functions.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثامن
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Chap. 3 Application of Derivatives a. Increasing or decreasing function : the sign of dy/dx . b. Significance of the sign of the second derivative. c. Curve plotting.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	التاسع
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Chap. 4 Transcendental Functions a. Inverse Functions. b. The inverse Trigonometric Functions.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	a. The Derivatives of the inverse Trigonometric Functions. b. The natural logarithm and the Derivative of $\ln x$.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	a. Properties of Natural logarithms, the graph of $y=\ln x$. b. The exponential function.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	a. The function a^x and a^u . b. The function $y=\log u_a$.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثالث عشر

الرابع عشر	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Applications of Exponential and logarithmic functions	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيئية ومناقشات
الخامس عشر			Final Exam		

20. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	عادل غسان نعوم وباسل عطا الهاشمي "مقدمة في أسس الرياضيات " جامعة بغداد العراق 2000
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Seymour Lipschutz " Theory and Problem of set theory and related topics " - عادل غسان نعوم وباسل عطا الهاشمي "مقدمة في أسس الرياضيات " جامعة بغداد العراق 2000
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	هادي جابر مصطفى "أسس الرياضيات" الجزأين الأول والثاني جامعة البصرة العراق 1983
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	www.Freescience.info/math

21. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- يتم دوريا تحديث مفردات المناهج بما يتناسب مع التطور والتقدم العلمي الحاصل في جميع المجالات التطبيقية والنظرية . 2- يتم اضافات ساعات مناقشه في الجدول الاسبوعي للمواد الدراسية الاساسية والتي يحتاج لها الطالب لزيادة معرفته بالمواد الدراسية ورفع مستواه العلمي . 3- توفير المصادر الحديثة ورفد مجانية التعليم بها لزيادة وتنوع المصادر المتاحة للطالب.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (لغة انكليزية)

يوفر المنهج مقدمة منهجية وشاملة للغة الإنجليزية لمساعدة طلاب العلوم (الاحياء المجهرية) على تحسين إنتاجهم للغة الإنجليزية. بعد مقدمة قصيرة عن الموضوعات المهمة في اللغة الإنجليزية ، سيكون الطالب على دراية بالمقاطع العلمية المتعلقة بالطب والرعاية الصحية. يتم تقديم مواد التدريب على فترات من خلال شرح كتب المنهج. سيتم ملاحظة الصعوبات الخاصة للطلاب وتقديم تمارين علاجية لذلك.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	لغة انكليزية / KUEN 005
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / المستوى الاول
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
8. أهداف المقرر	1 - فهم الأساسيات والمواضيع المتقدمة لقواعد اللغة الإنجليزية. 2 - التعرف على مهارات واستراتيجيات كتابة مقال رصين في اللغة الانكليزية. 3 - فهم قواعد ومهارات القراءة النشطة المتعلقة بالمقاطع العلمية (الطب والرعاية الصحية على وجه الخصوص). 4 - المساهمة ، بطريقة مستنيرة ، في المناقشات حول مجموعة متنوعة من مواضيع قواعد اللغة الإنجليزية والقراءة والكتابة.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- تعريف الطالب بأهمية اللغة الانكليزية من خلال التأكيد على مهارات اللغة الاربعة (الكتابة، القراءة، الاصغاء، والتحدث) 2- تعريف الطالب بالمناهج الحديثة للغة الانكليزية لتأهيله للاستعداد لاختبارات دولية حديثة في اللغة الانكليزية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 -تدريب الطالب على مهارة القراءة ب2 - تدريب الطالب على كتابة مقالة رصينة في اللغة الانكليزية ب3 - تدريب الطالب على مهارة الاصغاء ب4- تدريب الطالب على مهارة التحدث
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقة القاء المحاضرات 2- المجاميع الطلابية 3- ورش العمل 4- التقارير والدراسات
طرائق التقييم
1- اختبارات 2- مشاركة صفية 3- كتابة مقالة 4- تقديم المقالة 5- امتحانات يومية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- تطوير وتعزيز المهارات المعرفية للطلبة وتعويدهم على بناء معرفتهم والافادة من معرفة الاخرين بما يحقق اهدافهم.
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقة القاء المحاضرات 2- المجاميع الطلابية 3- ورش العمل 4- التقارير والدراسات
طرائق التقييم
-اختبارات -مشاركة صفية -كتابة مقالة -امتحانات يومية - مناقشة جماعية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- توليد المعرفة من المعلومات المتراكمة لديهم. د2- استثمار معرفتهم ومعرفة الاخرين في بناء الخطط الاستراتيجية لحياتهم.

10 . بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	English Reading: Heart disease and changing attitudes	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة
الثاني	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	English Reading: Heart disease and changing attitudes	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة
الثالث	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Cardiovascular Disease: A Good News— Bad News Story	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة
الرابع	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Cardiovascular Disease: A Good News— Bad News Story	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة
الخامس	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Present continuous and present simple, past simple and past continuous.	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة
السادس	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Present continuous and present simple, past simple and past continuous.	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة
السابع			Mid Exam		
الثامن	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Medicine and Genetic Research: promise and problems	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة
التاسع	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Medicine and Genetic Research: promise and problems	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة
العاشر	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	AIDS-Not Someone Else's Problem	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة
الحادي عشر	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	AIDS-Not Someone Else's Problem	المحاضرات والعروض التقديمية	الامتحانات المتكررة

والتغذية الراجعة	والتقارير				
الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	Present perfect	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثاني عشر
الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	Future	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثالث عشر
الامتحانات المتكررة والتغذية الراجعة	المحاضرات والعروض التقديمية والتقارير	Future Progressive	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

11. البنية التحتية

	1- الكتب المقررة المطلوبة
Pakenham, Kenneth J. Making Connections High – Strategic Intermediate Student's Book: A Approach to Academic Reading and .Vocabulary. Cambridge University Press, 2004 Solomon, Element Vestni, and Keith S. Folse. Top 20 – Thomson Heinle, Great Grammar for Great Writing. .2008	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Murphy, Raymond. <i>Basic Grammar in Use: Reference English</i> . Cambridge and Practice for Students of University Press, 110 Midland Ave., Port Chester, NY 1993. 10573, Lougheed, Lin. <i>How to Prepare for the TOEFL Essay</i> . Barron's Educational Series, 2004.	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
/http://www.ozdic.com	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

الالتزام بالمنهج المقرر

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (اللغة العربية)

يتضمن المقرر الدراسي تعريف الطالب باللغة العربية الصحيحة وتراكيبها والفاظها واساليبها باعتبارها اداة التفكير و وسيلة التعبير عنه ، بالاضافة الى مساعدة الطالب على القراءة الصحيحة وحسن التعبير وان يكتسب القدرة على استعمال اللغة بشكل صحيح نطقا و قراءة و تعريف الطالب بكيفية البحث والاستقصاء واستخراج المعلومة من مصادرها الرسمية.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	اللغة العربية / KUAR 002
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المستوى الاول
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
8. أهداف المقرر	1 - تعريف الطالب باللغة العربية الصحيحة وتراكيبها والفاظها واساليبها. 2 - مساعدة الطالب على القراءة الصحيحة وحسن التعبير. 3 - تعريف الطالب بكيفية البحث والاستقصاء واستخراج المعلومة من مصادرها الرسمية.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- تعريف الطلبة بأنواع الهمزة وطريقة كتابتها 2- تعريف الطلبة بأجناس الجملة العربية وكيفية التمييز بينها 3- تمكين الطلبة من قراءة النص القرآني قراءة المتأمل للنص الباحث عن أسرار اللغوية 4- تطوير ملكة تدوق النصوص العربية عند التعامل الشعر عامة والقرآن خاصة أ-5- تمكين الطلبة من فهم آلية القواعد الأعرابية في تمكين المعنى المراد أ6- تعريف الطلبة بالبلاغة القرآنية من خلال الحكم والعبر المستفادة من النص القرآني
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1- تنمية القدرة على النطق الصحيح ب2- تنمية القدرة على الكتابية اللغوية الصائبة ب3- تنمية القدرة على تحليل النص القرآني بما يلائم الواقع اللغوي ب4- تنمية القدرة على المقارنة بين اللغة الأم (العربية) واللغة الانكليزية
طرائق التعليم والتعلم
1. المناقشات 2. الاختبارات البسيطة 3. أسلوب البحث عن المعلومات
طرائق التقييم
1. تقييم الطالب في المناقشات 2. الاختبارات ومنها عمل ورقة بحث 3. المشاركة في حل التطبيقات 4. حفظ الآيات القرآنية والقصائد الشعرية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- غرس مفهوم التعاون والانطلاق من مبدأ حب الخير ج2- تعزيز التفاعل الروحي مع القرآني الكريم ج3- ربط الحكم والعبر القرآنية بالواقع الاجتماعي ج4- تقدير الطلبة لأهمية اللغة العربية بوصفها اللغة الأم
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقةلقاء المحاضرات 2- المجاميع الطلابية 3- ورش العمل 4- التقارير والدراسات
طرائق التقييم
-مشاركة صفية -امتحانات يومية - تحضير يومي - مناقشة جماعية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- المتابعة د2- تحديد العمل (المكتبة والدراسة الميدانية)

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	مفاهيم عامة حول اللغة والأدب	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	قواعد كتابة الهمزة وأماكن رسمها	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	قواعد كتابة العدد	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	علامات الترقيم	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	قواعد الكشف عن الكلمات في المعاجم العربية	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	نماذج من الشعر الجاهلي	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السابع			Mid Exam		
الثامن	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	نماذج من الشعر الإسلامي والأموي	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
التاسع	2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	نماذج من الشعر العباسي	السيورة والشاشة الذكية و Google	امتحانات يومية وواجبات بيتية

ومناقشات	Classroom				
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	نماذج من الشعر الحديث	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	نماذج من النثر العربي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	المبتدأ والخبر	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	الأفعال الناقصة	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الثالث عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	الفاعل ونائبه	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

11. البنية التحتية

لا يوجد	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. اللغة والتواصل الاجتماعي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
1. العربية الجامعية لغير الاختصاص	أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
مكتبة المصطفى الالكترونية	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت .

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية بما يتفق مع العلم الحاصل في اللغة العربية من خلال المتابعة والاطلاع .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (الاحياء العام)

يوضح المقرر ماهية علم الأحياء / فروع علم الأحياء - التطور التاريخي للبيولوجيا - خصائص الحياة - كيفية إجراء الدراسات البيولوجية - تطبيقات علم الأحياء / العلاقات مع العلوم الأخرى - الأساس الكيميائي للحياة و المكونات غير العضوية للحياة.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	الاحياء العام/SCBI101
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / المستوى الاول
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
8. أهداف المقرر	
1- اعطاء فكرة عن تقسيم الكائنات الحية	
2- الاسس المتبعة في تصنيف الاحياء	
3- اهم ما يميز كل مملكة الحيوانية والنباتية	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- يتعرف على اهم الفروقات بين الحيوانات والنباتات 2- يتعرف على عمليات التطور في الاحياء ونظرياته 3- يتعرف على اهم اقسام مملكة النباتات ومملكة الحيوانات 4- يتعرف على انواع الانسجة الحيوانية والنباتية 5- يتعرف على العلاقة بين الحيوانات والنباتات
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - دراسة الخلية ب2- دراسة انواع الانسجة النباتية والحيوانية ب3 - دراسة نماذج لحياء الممالك المختلفة ب4- تعرف على تشريح بعض الاحياء كاللافقرات والبرمائيات
طرائق التعليم والتعلم
1- استخدام جهاز العرض 2- استخدام الرسوم والمخططات على السبورة 3- طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح 4- عرض فيديوات علمية للتوضيح 5- عمل ورش عمل للطلاب 6- التعليم التجريبي Experimental learning 7- تطبيق التعليم Application learning
طرائق التقييم
1- الاختبارات النظرية 2- الاختبارات العملية 3- التقارير والدراسات 4- الامتحانات اليومية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- ترغيب الطالب بدراسة المادة ج2- توطيد العلاقة بين المدرس المادة والطالب ج3- ان يشارك الطالب في النشاطات المتعلقة بالدرس برغبة ودون ملل ج4- ان يتشوق الطالب الى حضور الدرس
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- يستعمل مصادر حديثة اثناء الدراسة د2- توزيع الطلبة الى مجاميع تعليمية صغيرة د3- التحليل والتفسير د4- الملاحظة والادراك

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	The Science of Biology	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	The characteristics of living organisms	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	The kingdom of living organisms	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Chemistry of life	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Cell structure and function	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Animal cell structure	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Cell life cycle (Mitosis)	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Meiosis	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
العاشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Classification of Animal Kingdom	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
الحادي عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Classification of Plant Kingdom	طريقة القاء المحاضرات والشرح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان

اليومي	والتوضيح				
اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Mycology	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4ساعات 2 نظري 2 عملي	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Kingdom Monera	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4ساعات 2 نظري 2 عملي	الثالث عشر
اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	The Viruses	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4ساعات 2 نظري 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

11. البنية التحتية

كتاب منهجي (علم الاحياء)	1- الكتب المقررة المطلوبة
General Biology book	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
biology book and journals	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia, YouTube, Google search, Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

توفير المصادر المطلوبة لهذا المقرر لكي تكون مرجع للطالب في حال احتياجه لها

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (كيمياء عام)

يتضمن المقرر تعريف الطالب بالمعلومات والمهارات الأساسية في علم الكيمياء والعمل على اكسابه القدرة على اية تحضير المحاليل المختلفة التراكيز بالإضافة الى تشخيص المواد العضوية والحياتية.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	كيمياء عام / SCCH 102
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / المستوى الاول
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
8. أهداف المقرر	
1 - ان يكون الطالب قادرا على اكتساب المعارف والمهارات الأساسية في علم الكيمياء وملما بكيفية تحضير المحاليل المختلفة التراكيز بالإضافة الى تشخيص المواد العضوية والحياتية.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- توضيح المفاهيم الكيميائية من وحدات قياس التركيز. أ2- شرح المحاليل القياسية وطرق التحليل. أ3- تطبيق قوانين الموالريه والنورماليه على المحاليل الكيميائية. أ4- معرفه المركبات العضويه مثل اللديهيدات والكتونات والاسترات
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 – حل مختلف المشاكل في تطبيقات الكيمياء العامه المختلفه في الصف. ب 2 - إعطاء الواجبات المنزلية لزيادة قدرة الطالب على تقنيات حل المشكلات. ب3 - تعزيز الاستجابة السريعة من الطالب من خلال طرح الاسئلة خلال الصف. ب4- تشجيع الطالب في استراتيجيات حل الامثلة في الصف .
طرائق التعليم والتعلم
1. المناقشة 2. المجاميع الطالبة 3. الرحلات العلمية 4. التعليم الالكتروني 5. تجارب 6. الحلقات النقاشية
طرائق التقييم
1. التقارير العلمية 2. الاختبارات الشفوية 3. الامتحانات التحريرية اليومية والفصلية 4. الاسئلة المباشرة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة الجامعية. ج2- يستقبل ويتقبل المعرفة. ج3- يحب العمل المكلف به.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- التواصل اللفظي. د2- القدرة على التعبير عن الافكار بوضوح وثقه . د3- العمل الجماعي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	An Introduction to chemistry	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Drawing Lewis Structures	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Preparation of standard solution	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Statistical treatment of analytical data	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Chemical reaction (equilibrium constant, reaction rate, ionization).	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Acids and Bases	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Buffer solution, Redox Reactions	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Titrimetric Methods	السيورة والشاشة الذكية و Google	امتحانات يومية وواجبات بيتية

ومناقشات	Classroom				
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Examples of Titration Curves, Precipitatomic (Precipitation) titrations	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Complexometric titrations	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Precipitation methods (Gravimetry)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Spectroscopy	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثالث عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Review week	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

11. البنية التحتية

المنهاج المقرر (المحاضرات)	1- الكتب المقررة المطلوبة
-MORRISONS Of organic chemistry - Fundamentals of analytical chemistry	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الابحاث العلمية في الاختصاص	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

عمل بحوث وتقارير خاصه بالمواضيع

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (الفيزياء العام)

يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية لمبادئ الميكانيكا الكلاسيكية بصورة عامة، ويركز على القياس والمتجهات وأنواع الحركة وقوانين الحركة (نيوتن) الثلاثة وتطبيقاتها والطاقة وقوانين حفظ الطاقة وكمية الحركة وقانون الجذب العام، باستخدام المفاهيم الرياضية في حل المسائل ذات العلاقة.

25. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
26. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
27. اسم / رمز المقرر	الفيزياء العام / SCPH 103
28. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
29. الفصل / السنة	الفصل الاول / المستوى الاول
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
31. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
32. أهداف المقرر	1. تنمية مقدرة الطالب على فهم وتطبيق جملة من المسائل المعتمدة على المبادئ الميكانيكية الأساسية 2. إكساب الطالب القدرة على تفسير بعض الظواهر البيئية المتعلقة بالحركة وتطبيقاتها وبناء القاعدة الأساسية لاستيعاب المقررات اللاحقة.

22. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- دراسة انواع الحركة للاجسام. 2- القوى وتحليلها وايجاد المحصلة. 3- دراسة قوانين نيوتن الخاصة بالحركة.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 - حساب القوى والحركة للاجسام. ب 2 - حساب قوى الاحتكاك. ب3 - دراسة قوانين نيوتن وتطبيقاتها.
طرائق التعليم والتعلم
- محاضرات اسبوعية - حل مسائل رياضية تتعلق بالموضوع - امتحانات يومية - تجارب مختبرية
طرائق التقييم
- امتحانات يومية و فصلية - واجبات بيتية - حل مسائل مختلفة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- التعامل مع نظم الوحدات الفيزيائية, والتمييز بين الكميات الفيزيائية وتحليل المتجهات وتطبيقاتها ج2- تطبيق قوانين حفظ الطاقة وكميتي الحركة الخطية والزاوية ج3- التمييز بين الحركات الخطية والدائرية والدورانية، وبين عزم القصور الذاتي وعزم الازدواج
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات الاسبوعية - التجارب المختبرية - طرح الاسئلة والمناقشات والاستنتاجات
طرائق التقييم
- امتحانات يومية و فصلية - واجبات بيتية - حل مسائل مختلفة
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- ان يكون الطالب قادرا على التعامل مع نظم الوحدات الفيزيائية, والتمييز بين الكميات الفيزيائية وتحليل المتجهات وتطبيقاتها د2- التحليل الفيزيائي لحركة الاجسام بشكل خطي وباستخدام الاوراق البيانية. د3- التحليل الفيزيائي لحركة الاجسام بشكل ثنائية الابعاد وباستخدام الاوراق البيانية. د4-

23. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction of General Physics	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Standard International Units (SIU)	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Vector and Scalar Quantities	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Addition and Subtraction Vectors	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Applications of Vector and Scalar Quantities	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Vector and Two Dimensional Motion	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Linear of Motion	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Uniform of Linear Motion	السيورة والشاشة الذكية و Google	امتحانات يومية وواجبات بيتية

ومناقشات	Classroom				
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	The Laws of Motion	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4ساعات 2 نظري 2 عملي	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Newton's law of Motion	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4ساعات 2 نظري 2 عملي	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Newton's law of Motion Applications	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4ساعات 2 نظري 2 عملي	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Newton's Force	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4ساعات 2 نظري 2 عملي	الثالث عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	السيبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Newton's Force Applications	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4ساعات 2 نظري 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

24. البنية التحتية

• College Physics, 8th Edition Chris Vuille Jerry S. Faughn	1- الكتب المقررة المطلوبة
Serway Physics for Scientists and Engineers, 7th Edition, R.A.Serway, J.W.Jewet	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
استخدام الانترنت لجمع معلومات اضافية عن المقرر والامثلة المحلولة	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia, YouTube, Google search	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت .

25. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية بما يتفق مع التقدم الحاصل في علم الفيزياء من خلال المتابعة والاطلاع.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (كيمياء عضوية)

يهدف المقرر الى جعل الطالب قادرا على اكتساب المعارف والمهارات الاساسية في علم الكيمياء وملما بكيفية تحضير المحاليل المختلفة التراكيز بالاضافة الى تشخيص المواد العضوية.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	كيمياء عضوية / SCOR 104
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المستوى الاول
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
8. أهداف المقرر	1 - ان يكون الطالب قادرا على اكتساب المعارف والمهارات الاساسية في علم الكيمياء وملما بكيفية تحضير المحاليل المختلفة التراكيز بالاضافة الى تشخيص المواد العضوية .

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- توضيح المفاهيم الكيميائيين من وحدات قياس التركيز. 2- شرح المحاليل القياسية وطرق التحليل. 3- معرفه المركبات العضويه مثل الالديهيدات والكتونات والاسترات
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 – حل مختلف المشاكل في تطبيقات الكيمياء العضوية المختلفة في الصف. ب 2 - إعطاء الواجبات المنزلية لزيادة قدرة الطالب على تقنيات حل المشكلات. ب3 - تعزيز الاستجابة السريعة من الطالب من خلال طرح الاسئلة خلال الصف. ب4- تشجيع الطالب في استراتيجيات حل الامثلة في الصف .
طرائق التعليم والتعلم
1. المناقشة 2. المجاميع الطلابية 3. الرحلات العلمية 4. التعليم الالكتروني 5 . التجارب والحلقات النقاشية
طرائق التقييم
1. التقارير العلمية 2. الاختبارات الشفوية 3. الامتحانات التحريرية اليومية والفصلية 4. الاسئلة المباشرة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة الجامعية. ج2- يستقبل ويتقبل المعرفة. ج3- يحب العمل المكلف به.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- التواصل اللفظي. د2- القدرة على التعبير عن الافكار بوضوح وثقه . د3- العمل الجماعي.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	An Introduction to Organic Chemistry	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	An Introduction to Organic Chemistry	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Electronic Structure of Atoms	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Electronic Structure of Atoms	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Hydrocarbons, Alkanes	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Unsaturated Hydrocarbons	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Aromatic Hydrocarbons, Organic Halogen Compound	السيورة والشاشة الذكية و Google Classroom	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Aromatic Hydrocarbons, Organic Halogen Compound	السيورة والشاشة الذكية و Google	امتحانات يومية وواجبات بيتية

ومناقشات	Classroom				
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	الاسبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Alcohols, Phenols and Ethers	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	الاسبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Alcohols, Phenols and Ethers	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	الاسبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Aldehydes and ketones	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	الاسبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Carboxyl acid, amines	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثالث عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	الاسبورة والشاشة الذكية و Google Classroom	Review week	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	المنهاج المقرر (المحاضرات)
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	-MORRISONS Of organic chemistry - Fundamentals of analytical chemistry
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	الابحاث العلمية في الاختصاص
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

عمل بحوث وتقارير خاصه بالمواضيع

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (سلامة حياتية)

يوفر وصف المقرر هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التلميم المتاحة . ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج .

33. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم/كلية العلوم
34. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
35. اسم / رمز المقرر	سلامة حياتية / MBIO103
36. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
37. الفصل / السنة	الفصل الاول / المستوى الاول
38. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
39. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
40. أهداف المقرر	
1- يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية في السلامة الحيوية	
2- يتعلم الطالب كيفية التعامل مع المواد المختبرية والاجهزة والمعدات البايولوجية	
3- يتعرف الطالب على كيفية انتقال العدوى والكائنات الممرضة وكيفية التعامل معها بحذر	
4- يتعلم الطالب كيفية وقاية نفسه وزملائه من خلال اتباع الارشادات الدولية للسلامة الحيوية	

26. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- يتعلم الطالب ما هي السلامة الحيوية 2- يتعلم الطالب كيفية استخدام ووقاية نفسه من خلال اتباع القواعد الارشادية 3- التعامل مع المواد البايولوجيه وارتداء اللباس المختبري الخاص
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – تعرف على القواعد والارشادية المحلية والدولية وكيفية تطبيقها بحذر ب2 – الجانب التطبيقي في الساعات العملية
طرائق التعليم والتعلم
1. استخدام جهاز العرض 2. استخدام الرسوم والمخططات على السبورة 3. طريقةلقاء المحاضرات والشرح والتوضيح 4. عرض فيديوات علمية للتوضيح 5. عمل ورش عمل للطلاب 6. التعليم التجريبي Experimental learning 7. تطبيق التعليم Application learning
طرائق التقييم
1. الاختبارات النظرية 2. الاختبارات العملية 3. التقارير والدراسات 4. الامتحانات اليومية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- ترغيب الطالب بدراسة المادة ج2- توطيد العلاقة بين المدرس المادة والطالب ج3- ان يشارك الطالب في النشاطات المتعلقة بالدرس برغبة ودون ملل ج4- ان يتشوق الطالب الى حضور الدرس
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- توجيه الطالب وتنمية الرغبة لديه في التخصص د2-توسيع مقدرة الطالب على فهم قوانين السلامة الحيوية د3-التحليل والتفسير د4- الملاحظة والادراك

27. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction to safety in - laboratory. Definition of hygiene- Instructions of safety.-	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	-Types of medical laboratories. The basic laboratory.- The contaminated - laboratory.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Sterilization: The methods commonly used in microbiological laboratories. Real heat of hot air oven. Dry heat flames.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Moist heat. Steam under pressure (autoclaving). Above 100C. Below 100C°. At 100C°. Steam not under pressure. Filtration.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5+6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Disinfection: Types and laboratory used for disinfectant in microbiological laboratory.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Treatment and disposal of infected materials. Container of discarded infected materials. Flow chart for the treatment of infected materials.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Routes of infection.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
10	4 ساعات 2 نظري	فهم المفاهيم والاساسيات	Classification of microorganisms on the	طريقة القاء المحاضرات	اسئلة عامة ومناقشة

والامتحان اليومي	والشرح والتوضيح	basis of hazard.	والتطبيق	2 عملي	
اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Classification of hazards.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Chemical hazards and Id toxicity effects. General protection.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Toxic and corrosive hazards of chemical protection against toxicity.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
اسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Classification of hazards.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

28. البنية التحتية

Astuto-Gribble, L.M. & Caskey, S.A. 2014. <i>Laboratory Biosafety and Biosecurity Risk Assessment Technical Guidance Document</i> (No. SAND2014- 15939R). Sandia National Lab. (SNL-NM), Albuquerque, NM (United States).	1- الكتب المقررة المطلوبة
World Health Organization Staff & World Health Organization. 2004. <i>Laboratory biosafety manual</i> . 3rd. ed. World Health Organization	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Biosafety book and journals	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia, YouTube, Google search, Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

29. خطة تطوير المقرر الدراسي

- توفير المصادر المطلوبة لهذا المقرر لكي تكون مرجع للطالب في حال احتياجه لها
- اجراء ورش خاصة بالسلامة الحيوية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (اجهزة وتقنيات مختبرية)

يتضمن المقرر تعريف الطالب بالاجهزة والمعدات المختبرية المعتمدة في مجال دراسة الاحياء المجهرية وكيفية استخدام والتعامل مع هذه الاجهزة والتقنيات المختبرية المختلفة .

41. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
42. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
43. اسم / رمز المقرر	اجهزة وتقنيات مختبرية / MBIO102
44. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
45. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول / المستوى الاول
46. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
47. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
48. أهداف المقرر	
1- التعرف على اهم الاجهزة التي يحتاجها المختص بعلم الاحياء المجهرية	
2- التعرف على طريقة عمل الجهاز تقنية والحفاظ عليه .	
3- التعرف على كل جهاز لاي غرض يستخدم وطريقة استخدامه الصحيحة لاجراء التجارب	

30. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- يتعرف على اهم خصائص الاجهزة والية تشغيل الجهاز 2- يضبط درجة الحرارة والتوقيت المناسب ومعايرة الجهاز حسب نوع الجهاز والغاية من استخدامه 3- يتعرف على طريقة العمل الخاصة بكل جهاز 4- يتعرف على انواع عديدة من الاجهزة ضمن النوع الواحد (ضمن الجهاز الواحد انواعه المتوفرة القديمة والحديثة)
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - التعرف على الية عمل الجهاز ب2 - تدريب الطلبة على استخدام الاجهزة والمحافظة عليها ب3 - طريقة العمل الخاصة بكل جهاز و معايرة الاجهزة
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقة القياس 2- طريقة التعليم الذاتي 3- المحاضرات النظرية والفيديوية 4- المحاضرات العملية وتدريب الطلبة على استخدام الاجهزة المختبرية
طرائق التقييم
1- الاختبارات اليومية 2- البحوث العلمية (التقارير) 3- الاختبارات الشهرية 4- الاختبارات العملية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- توطيد العلاقة بين مدرس المادة والطالب ج2- ترغيب الطالب بدراسة المادة ج3- الامانة بالعمل وعدم تقديم الجانب المادي على الجانب الاخلاقي المهني ج4- الحفاظ على الاجهزة داخل المختبر وتنظيفها
طرائق التعليم والتعلم
1- عرض فيديوات تعليمية للطالب 2- العمل بالمختبر واجراء التجارب 3- وسائل ايضاح مثل البوربوينت 4- الشرح من قبل التدريسي وتسجيل المحاضرة فيديوية
طرائق التقييم
1- الاسئلة الشفوية 2 - الواجب البيتي والتقارير 3 - الاختبارات الفصلية واليومية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- ممارسة التقنيات المختبرية د2- التدريب على استخدام الاجهزة د3- التعامل مع الاجهزة المختبرية وطرق استخدامها والحفاظ عليها د4- الافادة من مراكز الوثائق والمكتبات

31. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction of lab instrumentation	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الثاني	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Microscope Define , different type and parts	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الثالث	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	light Microscope	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الرابع	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Electron microscope	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الخامس	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Laboratory centrifuge	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
السادس	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Temperature control instrument , incubator , water bath.	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
السابع			Mid Exam		
الثامن	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Autoclave , Hot air oven theory and principle.	البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
التاسع	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Hot magnetic stirrer , Hot plate	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
العاشر	2 نظري	فهم المفاهيم	Balance ,Electrophoresis theory and principle.	استخدام البوربوينت	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية

التقارير	والفديوآت التعليمية مع العمل بداخل المختبرات		والاساسيات والتطبيق	2 عملي	
اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير	استخدام البوربوينت والفديوآت التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	pH meter , Microbiology safety cabenet.(type of safety and principle)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري 2 عملي	الحادي عشر
اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير	استخدام البوربوينت والفديوآت التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Polymearase chain Reaction	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري 2 عملي	الثاني عشر
اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير	استخدام البوربوينت والفديوآت التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Microtome	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري 2 عملي	الثالث عشر
اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير	استخدام البوربوينت والفديوآت التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Spectrophotometer	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 نظري 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

32. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	- Ray A. Gross Jr . ; Indravandan Shah and Muhamed Jasarevic (2004). An :Introduction to Instrumental Analysis -Purendra singh (2019). Laboratory instrument and techniques . Educreation publishing.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	-Harven ,M.C.; Gregory A.T. and Jerald R.S. (1995).Laboratory indtremmentation , fourth edition , published simultaneously in Canada. -Purendra singh (2019). Laboratory instrument and techniques . Educreation publishing. -Mathow olaniyon (2017). Laboratory instrument and techniques. Create space independent publishing platform 254pp.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها	https://www.researchgate.net/publication/332415551_Laboratory_Instrumentation_and_Technique
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://books-library.online/files/download-pdf-ebooks.org-kupd-2046.pdf&hl=ar

33. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- تحديث المعلومات للمحاضرات النظرية والعملية لمواكبة التطور
2-ادخال التقنيات الحديثة
3-تعزيز مهارات التدريب العملي

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (اساسيات الاحياء المجهرية)

يتضمن المقرر تعريف الطالب بأنواع وخصائص الكائنات الحية المجهرية والامراض الناجمة عنها وتصنيفها وطرق عزل وتنقية الكائنات الدقيقة والتعرف على المجاميع البكتيرية وأنواع المضادات الحيوية وتأثيرها على البكتيريا.

49. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
50. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
51. اسم / رمز المقرر	اساسيات الاحياء المجهرية / MBIO101
52. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
53. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / المستوى الاول
54. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
55. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
56. أهداف المقرر	
4- يحدد خصائص الاحياء المجهرية	
5- التعرف على العوامل التي تؤثر على نمو الاحياء المجهرية	
6- انواع الاحياء المجهرية ووصفها والخصائص التي تتميز بها	

34. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- يتعرف على اهم خصائص للاحياء المجهرية 2- يميز بين اشكالها ويحدد طريقة الفحص المجهرى لكل منها 3- يتعرف على الامراض المتسببة عن الاحياء المجهرية 4- يتعرف على العوامل التي تحد من نمو الاحياء المجهرية 5- يتعرف على تصنيف كل كائن مجهرى والى اى مملكة يعود مع اهم الخصائص التي تمتاز بها 6- التطرق الى اهم الامراض التي تسببها الاحياء المجهرية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - التعرف على طرق عزل الاحياء المجهرية وتنقيتها (الحصول على عزلة نقية) ب2 - التعرف على التجمعات البكتيرية واشكال الاحياء المجهرية ب3 - تصبيغ البكتريا والابواغ ب4- تأثير المضادات الحيوية وبعض العوامل على البكتريا
طرائق التعليم والتعلم
1. طريقة القياس 2. طريقة التعليم الذاتي 3. المحاضرات النظرية والفيديوية 4. المحاضرات العملية وتدريب الطلبة على استخدام الاجهزة المختبرية
طرائق التقييم
1. الاختبارات اليومية 2. البحوث العلمية (التقارير) 3. الاختبارات الشهرية 4. الاختبارات العملية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- توطيد العلاقة بين مدرس المادة والطالب ج2- ترغيب الطالب بدراسة المادة ج3- الامانة بالعمل وعدم تقديم الجانب المادي على الجانب الاخلاقي المهني ج4- الحرص على عدم تلوث بيئة العمل والبيئة المحيطة من خلال ايجاد منافذ لاتلاف النماذج الوبائية.
طرائق التعليم والتعلم
1. عرض فيديوات تعليمية للطالب 2. العمل بالمختبر واجراء التجارب 3. وسائل ايضاح مثل البوربوينت
طرائق التقييم
1 - الاسئلة الشفوية 2 - الواجب البيتي 3 - الاختبارات الفصلية واليومية والتقارير الاسبوعية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- ممارسة التقنيات المختبرية والمهارات في مجال الاحياء المجهرية د2- زرع وتشخيص الاحياء المجهرية الممرضة د3- التعامل مع المواد المختبرية وطرق التعقيم والسيطرة على انتشار الميكروبات د4- الافادة من مراكز الوثائق والمكتبات

35. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction of Microbiology	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الثاني	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Classification of microbes	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الثالث	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Different Size, Shape and Arrangement of Bacterial Cells	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الرابع	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Bacterial cell structure	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الخامس	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Microbial Nutrition and Culture of bacteria	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
السادس	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Bacterial growth	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
السابع			Mid Exam		
الثامن	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Bacterial genetic	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
التاسع	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	General properties of viruses	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير

العاشر	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Group RNA and DNA virus	استخدام البوربوينت والفديووات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الحادي عشر	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Fungi structure and classification	استخدام البوربوينت والفديووات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الثاني عشر	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Protozoa	استخدام البوربوينت والفديووات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الثالث عشر	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Helminthes	استخدام البوربوينت والفديووات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الرابع عشر	2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Food Microbiogy	استخدام البوربوينت والفديووات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	اسئلة للمناقشة امتحانات شفوية التقارير
الخامس عشر			Final Exam		

36. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	-Prescott, H. (2003).Laboratory Exercises in Microbiology. Fifth ^{ed} . The McGraw-Hill Companies. - Abdelraouf A. Elmanama (2009). General Microbiology Manual Medical Technology Department. Islamic University-Gaza.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	-Prescott, H. (2003).Laboratory Exercises in Microbiology. Fifth ^{ed} . The McGraw-Hill Companies. -Stuart Hogg (2005). Essential Microbiology. John Wiley & Sons Ltd. The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex PO19 8SQ, England. - Eby Bassiri (2010).Microbiology BIOL 275 course. - Abdelraouf A. Elmanama (2009). General Microbiology Manual Medical Technology Department. Islamic University-Gaza. - Espinel-Ingroff, A, McGinnis, MR, Pincus, DH, Goldson, PR, Kerkering, TM(1989). Evaluation of the API 20C yeast identification system for the differentiation of some dematiaceous fungi. J. Clin. Microbiol. 27:2565-2569., - McGinnis, MR, Borelli, D, Padhye, AA, Ajello, L. (1986) Reclassification of <i>Cladosporium bantianum</i> in the genus <i>Xylohypha</i> . J. Clin. Microbiol. 23:1148-1151., -McGinnis, MR, Rinaldi, MG, Winn, R, (1986).Emerging agents of phaeohyphomycosis: pathogenic species of <i>Bipolaris</i> and <i>Exserohilum</i> .

- J. Clin. Microbiol. 24:250-259., Salkin, IF, McGinnis, MR, Dykstra, MJ, Rinaldi, MG(1988) <i>Scedosporium inflatum</i>, an emerging pathogen. J. Clin. Microbiol. 26:498-503., Harvey R. A., Champe P. C., Fisher B. D. (2006) Lippincotts illustrated reviews; Microbiology 2nd edition. Sharma S. and Dilbaghi N. (2006). Microbial World, History and Development of Microbiology, Scope of Microbiology. Retrieved from	
-Prescott, H. (2003).Laboratory Exercises in Microbiology. Fifth^{ed}. The McGraw-Hill Companies. - Abdelraouf A. Elmanama (2009). General Microbiology Manual Medical Technology Department. Islamic University-Gaza.	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية , التقارير ,)
https://pdfs.semanticscholar.org/18a2/219e76b6712c3776e9d56561b037b6b70a88.pdf	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

37. خطة تطوير المقرر الدراسي	
1- تحديث المعلومات للمحاضرات النظرية والعملية لمواكبة التطور 2- ادخال التقنيات الحديثة 3- تعزيز مهارات التعليم التقني	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (طفيليات)

يتضمن المقرر مقدمة عن علم الطفيليات ، نبذة تاريخية ، على اهم خصائص الطفيليات ، التميز بين اشكالها ويحدد طريقة الفحص للطفيليات ، التعرف على الامراض المتسببة عن الطفيليات ، تصنيف الطفيليات ، دورة حياتها والطرق العلاجية ، التعرف على طرق عزل الطفيليات واشكالها وفحصها مورفولوجيا.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	طفيليات / MB 211
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
8. أهداف المقرر	
1 - ان يكون الطالب قادرا على اكتساب المعلومات الاساسية عن الطفيليات واهم خصائصها.	
2 - ان يكون الطالب قادرا على التمييز بين اشكال الطفيليات والتعرف على الامراض الناجمة عنها.	
3 - ان يكون الطالب قادرا على فهم دورات الحياة لانواع الطفيليات المختلفة.	
4 - ان يكون الطالب قادرا على التعرف على طرق عزل و فحص الطفيليات وتمييزها.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- تطوير قدرة الطالب على استذكار ما تعلمه عن الطفيليات التي تعيش في التربة والمياه. 2- تطوير القدرات التطبيقية والاستنتاجية لدى الطالب حول علم الطفيليات.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 - تحسين قدرة الطالب على الملاحظة والتمييز بين انواع الطفيليات المختلفة. ب 2 - إعطاء الواجبات المنزلية لزيادة قدرة الطالب على الاستنتاج والربط والاستيعاب . ب 3 - تعزيز الاستجابة السريعة من الطالب من خلال طرح الاسئلة خلال الصف.
طرائق التعليم والتعلم
1. المناقشة 2. المجاميع الطلابية 3. الرحلات العلمية 4. التعليم الالكتروني 5. الحلقات النقاشية
طرائق التقييم
1. التقارير العلمية 2. الاختبارات الشفوية 3. الامتحانات التحريرية اليومية والفصلية 4. الاسئلة المباشرة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة الجامعية. ج2- يستقبل ويتقبل المعرفة. ج3- يحب العمل المكلف به.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- التواصل اللفظي. د2- القدرة على التعبير عن الافكار بوضوح وثقة . د3- العمل الجماعي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction of parasite	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Protozoa(Define , classification , Type, life cycle , Disease)	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Amoboeba(Define , classification , Type, life cycle , Disease)	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Flagella(hemoflagellates , flagellate of digestive tract and urogenital systems)	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Ciliophora(Define , classification , Type, life cycle , Disease)	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Sporidia(Define , classification , Type, life cycle , Disease)	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Helminthes(Define , classification , Type, life cycle , Disease)	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Nematoda(Define , classification , Type, life cycle , Disease)	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات

بيتية ومناقشات	العمل بداخل المختبرات				
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوروينت والفديو التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Platyhelminthes(De fine , classification , Type, life cycle , Disease)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوروينت والفديو التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Acanthocephala(De fine , classification , Type, life cycle , Disease)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوروينت والفديو التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Helminthes(Define , classification , Type, life cycle , Disease)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوروينت والفديو التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Nematoda(Define , classification , Type, life cycle , Disease)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثالث عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوروينت والفديو التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Platyhelminthes(De fine , classification , Type, life cycle , Disease)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	-Roberts , L.S. and Janovy J. (2005). Foundations of Parasitology . seventh edition - Paniker CK. J. and Ghosh S. (2013). Panikers textbook of Medical Parasitology, Jaypee Brothers Medical Publishers
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Roberts, L. &Johon Jr. Jonovey (2005). Foundation of parasitology
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	-Paniker CK. J. and Ghosh S. (2013). Panikers textbook of Medical Parasitology, Jaypee Brothers Medical Publishers
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8262

<https://www.nature.com/subjects/parasitology>
<https://www.intechopen.com/books/parasites-and-parasitic-diseases/introductory-chapter-parasitology-and-parasitism-areas-of-knowledge-that-must-be-constantly-studied>

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

- تطوير مفردات المنهج بحيث تواكب التطورات في مجال الاستخدامات التطبيقية.
- اعتماد طرائق تدريس مستحدثة.
- الاطلاع على تجارب الدول الاكثر تطورا في هذا المجال والاستفادة من خبراتهم المتراكمة.
- العمل على انشاء مختبرات متخصصة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (انسجة)

يتضمن المقرر تعريف علم النسيج والتعرف على النسيج الظهارية والنسيج الغدية و النسيج الضامة والعضلية و العصبية فضلاً عن التطرق الى التركيب النسيجي لبعض اجهزة الجسم.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	انسجة / MB 212
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
8. أهداف المقرر	
1 - ان يكون الطالب قادراً على اكتساب المعلومات الأساسية عن الانسجة واهم خصائصها.	
2 - ان يكون الطالب قادراً على التمييز بين انواع النسيج المختلفة و مواقعها.	
3 - ان يكون الطالب قادراً على مكونات وخصائص خلايا النسيج المختلفة و مواصفاتها ووظائفها.	
4 - ان يكون الطالب قادراً على فهم وتمييز الفروقات بين النسيج المختلفة .	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- تطوير قدرة الطالب على استذكار ما تعلمه عن انواع النسيج وخصائصها و مكوناتها. 2- تطوير القدرات التطبيقية والاستنتاجية لدى الطالب حول علم الانسجة.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 – تحسين قدرة الطالب على الملاحظة والتمييز بين انواع النسيج المختلفة. ب 2 - إعطاء الواجبات المنزلية لزيادة قدرة الطالب على الاستنتاج والربط والاستيعاب . ب 3 - تعزيز الاستجابة السريعة من الطالب من خلال طرح الاسئلة خلال الصف.
طرائق التعليم والتعلم
1. المناقشة 2. المجاميع الطلابية 3. الرحلات العلمية 4. التعليم الالكتروني 5. الحلقات النقاشية
طرائق التقييم
1. التقارير العلمية 2. الاختبارات الشفوية 3. الامتحانات التحريرية اليومية والفصلية 4. الاسئلة المباشرة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة الجامعية. ج2- يستقبل ويتقبل المعرفة. ج3- يحب العمل المكلف به.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- التواصل اللفظي. د2- القدرة على التعبير عن الافكار بوضوح وثقة . د3- العمل الجماعي.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Epithelial tissues types	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Glandular tissues types	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Connective tissues types	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Specialized connective tissues (Cartilage)	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Specialized connective tissues (Bone)	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Blood	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	muscle tissues	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Nervous system	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع	امتحانات يومية وواجبات

بيتية ومناقشات	العمل بداخل المختبرات				
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Brain and spinal cord	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Circulatory system(heart, arteries and veins types, capillaries types)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Lymphoid and Integumentary system	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Digestive system (oral region, esophagus, stomach)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثالث عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Digestive system (small and large intestine and digestive gland.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

11. البنية التحتية

Gatner,L.P. and Ihatt,J.L. (2007). Color textbook of histology 3rd ed , Newyork	1- الكتب المقررة المطلوبة
- ATLAS OF HUMAN HISTOLOGY	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Junqueira,L.C. and Carneiro,L.(2005)Basic histology ,2 sec ed ,North America	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia, YouTube, Google search, Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

- تطوير مفردات المنهج بحيث تواكب التطورات في مجال الاستخدامات التطبيقية.
- اعتماد طرائق تدريس مستحدثة.
- العمل على انشاء مختبرات متخصصة.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (الكيمياء الحياتية)

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بعلم الكيمياء الحياتية او الحيوية واهم قوانينه و مبادئه ليتمكن الطالب من اكتشاف ودراسة العمليات الكيميائية داخل الكائنات الحية. وهي علم قائم على المختبرات وتجمع بين علمي الاحياء والكيمياء معا . ومن خلال المعرفة والأساليب الكيميائية , يستطيع الطالب شرح وحل المشكلات الحيوية. تركز الكيمياء الحيوية على العمليات التي تحدث على المستوى الجزيئي , وعلى ما يحدث داخل خلايا الانسان , وتدرس مجموعة من المكونات مثل , البروتينات والدهون والاحماض الامينية والكربوهيدرات. كما انها تلقي الضوء على كيفية تواصل الخلايا مع بعضها البعض , كما يحدث على سبيل المثال خلال عمليات النمو او محاربة الامراض .

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية / كلية العلوم
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء الحياتية / MB 213
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1 / 9 / 2019
8. أهداف المقرر	
1-ضمان اكتساب الطالب المعارف الاساسية في الكيمياء الحياتية .	
2- تزويد الطالب بالمعلومات عن الكيمياء الحياتية وفروعها ومجالات تطبيقها.	
3-تعريف الطالب بأهم مبادئ علم الكيمياء الحياتية وقوانينها التي تترجم التفاعلات الكيميائية داخل الانظمة الحية .	
4 - اكساب الطالب معلومات حول تحليل التراكيب والصيغ الكيميائية لاهم المركبات العضوية الحيوية ووظائفها داخل النظام الحي. وعلاقة هذه المركبات ببعض الامراض التي تصيب الانسان وتأثيرها على الصحة العامة للإنسان .	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية أ1- الأهداف المعرفية أ1- ان يفهم الطالب المفاهيم الأساسية لعلم الكيمياء الحياتية. أ2- ان يصف العلاقة بين المفاهيم الأساسية لعلم الكيمياء الحياتية . أ3- التحليل المعرفي لأهمية علم الكيمياء الحياتية وأنواعه وفروعه في مختلف الكائنات الحية ومنها الانسان. أ4- ان يقيم ويطبق ويعمل للجانب التطبيقي لعلم الكيمياء الحياتية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - الجانب التطبيقي في الساعات العملية. ب2 - الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. ب3 - الملاحظة والادراك.
طرائق التعليم والتعلم
1 - طريقةلقاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - المراجع الطلابية Team project. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تطبيق التعليم Application Learning. 5 - التعلم التجريبي Experiential Learning
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- لقاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
- د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

11.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction of biochemistry	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	water and solution	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Carbohydrates	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Lipids	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Amino acids	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Peptides and Proteins	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Peptides and Proteins	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Enzymes	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	أسئلة عامة ومناقشة

أسئلة عامة ومناقشة	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Nucleotides and Nucleic acids	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Nucleotides and Nucleic acids	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Hormones	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Hormones	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	TCA Cycle	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

12. البنية التحتية قاعات جاهزة للمحاضرات النظرية ومختبرات العملي

1- الكتب المقررة المطلوبة	كتاب الكيمياء الحيوية / كتاب لبنكوت الكيمياء الحيوية
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	HARPER'S ILLUSTRATED BIOCHEMISTRY 28 TH EDITION 2015
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	Biochemistry books and journals
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	Wikipedia , YouTube , Google search , Researcher Gate

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والمختبرات العملية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال علم الكيمياء الحياتية من خلال متابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (اساسيات البكتريا)

يتضمن المقرر اكساب الطالب مهارات معرفية عن المفاهيم الاساسية في علم اساسيات علم البكتريا بشكل عام وتزويده بمعلومات عن الخلايا حقيقية النواة وبدائية النواة والفرق بينهما ، بالإضافة الى اكساب الطالب معلومات عن المادة الوراثية وكيفية تضاعفها ونتاج البوتينات المهمة في العمليات الحيوية وتزويد الطالب بمعلومات عن بيئة الاحياء المجهرية وكيفية تكاثرها

57. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم
58. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
59. اسم / رمز المقرر	اساسيات البكتريا / MB 214
60. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
61. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثانية
62. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
63. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
64. أهداف المقرر	
1. اكساب الطالب مهارات معرفية عن المفاهيم الاساسية في علم اساسيات علم البكتريا بشكل عام 2. تزويد الطالب بمعلومات عن الخلايا حقيقية النواة وبدائية النواة والفرق بينهما 3. اكساب الطالب معلومات عن المادة الوراثية وكيفية تضاعفها ونتاج البروتينات المهمة في العمليات الحيوية 4. تزويد الطالب بمعلومات عن بيئة الاحياء المجهرية وكيفية تكاثرها 5. تزويد الطالب بمعلومات عن ممالك الكائنات الحية وتصنيفها ودراسة كل صنف مع اعطاء امثلة	

38. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1 التعرف على المفاهيم الأساسية في علم البكتريا بشكل عام 2- تزويد الطالب بمعلومات عن الخلايا الموجبة والسالبة لصبغة غرام والفرق بينهما 3- اكساب الطالب معلومات عن المادة الوراثية وكيفية تضاعفها ونتاج البروتينات المهمة في العمليات الحيوية 4- تزويد الطالب بمعلومات عن بيئه الاحياء المجهرية وكيفية تكاثرها 5- تزويد الطالب بمعلومات عن الانواع البكتيرية والامراض المتسببة عنها مع اعطاء امثلة
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – الجانب التطبيقي في الساعات العملية ب2 - فهم كيفية استخلاص المادة الوراثية من داخل الخلية البكتيرية ب3 - تشخيص الاحياء المجهرية بأستخدام المجهر الضوئي ب4- التعرف على انواع الخلايا الحيوانية والنباتية
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقة القاء المحاضرات بالشرح والتوضيح 2- استخدام برنامج العرض التقديمي للتوضيح 3- عرض فيديوات علمية للتوضيح 4- عمل مجاميع طلابية للمناقشات بموضوع مقبس من المحاضرة العلمية لغرض توسيع الافق التعليمي 5- عمل ورش عمل للطلاب 6- التعليم التجريبي Experimental learning 7- تطبيق التعليم Application learning 8- التقارير الاسبوعية
طرائق التقييم
1- الاختبارات النظرية 2- الاختبارات العملية 3- التقارير والدراسات 4- الامتحانات اليومية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- التحليل المعرفي لمادة الاحياء العام ج2-الثقافة العامة فيما يخص المادة الوراثية ج3- الثقافة العامة فيما يخص
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1-الملاحظة والادراك د2- التحليل والتفسير د3- الاستنتاج والتقييم د4- الاعداد والتقويم

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction of bacteriology	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
2	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction of bacteriology	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
3	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Bacterial growth	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
4	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Bacterial Growth	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
5	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Bacterial Taxonomy	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
6	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Gram positive bacteria	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
7			Mid Exam		
8	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Gram negative bacteria	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
9	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Genetics	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
10	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Antibiotics and chemotherapeutics	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
11	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Pathogenesis	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
12	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Toxins	طريقة القاء المحاضرات و الشرح	الامتحان اليومي والواجب البيتي

	والتوضيح				
الامتحان اليومي والواجب البيتي	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	Seminar	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	=	13
الامتحان اليومي والواجب البيتي	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	Report	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	=	14
		Final Exam		=	15

39. البنية التحتية

Biology (fourth edition) by Raven & Johnson.	1- الكتب المقررة المطلوبة
✓ Genetics: A Conceptual Approach: B.A. Pierce, 4rd edition. W.H. Freeman and Company (ISBN: 97814292-32500). ✓ Gregory Carey (1999). Chapter 7: The New Genetics—Techniques for DNA Analysis. The New Genetics – 1 textbook. ✓ Biology (fourth edition) by Raven & Johnson.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
The biology book from the origin of life to epigenetics. 250 milestones in the history of biology. Michael C. Gerald with Gloria Gerald. Hardcover, 528 pages. Published January 6th 2015 by Sterling	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Microbiology by Wikibooks.org	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

40. خطة تطوير المقرر الدراسي

- توفير المصادر المطلوبة لهذا المقرر لكي تكون مرجع للطالب في حال احتياجه لها - اجراء رحلات علمية لمراكز الامراض الوراثية للتعرف على طرق الكشف عنها

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (خلية)

يهدف هذا المقرر إلى دراسة الخلية الحية بكل أنواعها و أشكالها وأحجامها وجميع الأنشطة الحيوية التي تحدث فيها، بالإضافة إلى التعرف على المكونات الجزيئية للخلايا وعضياتها وتركيب هذه العضيات و منشأها ووظائفها ، كذلك يتم من خلال هذا المقرر التعرف على أنواع الفعاليات والعمليات الحيوية التي تجري داخل الخلية الحية كالتنفس الخلوي بنوعيه الهوائي واللاهوائي والاشارات الخلوية وأنواعها بين الخلايا وعملية تكوين وانتاج البروتين بالإضافة إلى التعرف على دورة حياة الخلية وأنواع الخلايا السرطانية ومسبباتها وطرق الوقاية والعلاج.

65. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
66. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
67. اسم / رمز المقرر	خلية / MB 215
68. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
69. الفصل / السنة	الفصل الأول / المرحلة الثانية
70. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
71. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
72. أهداف المقرر	
1- اكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لعلم حيائية الخلية.	
2 - تزويد الطالب بالمعلومات عن الخلية وأنواعها وتركيبها ووظائف و تركيب عضياتها.	
3 - تعريف الطالب بأهم مبادئ علم حيائية الخلية والمتمثلة بكون جميع المخلوقات تتكون من خلايا يتم دراسة أساس تطورها في الحيوان والنبات ودورها في جميع مظاهر الحياة كالنمو والحركة والتكاثر والتكيف وغيرها .	
4 - اكساب الطالب معلومات حول تحليل بنية ووظائف المورثات (الجينات) وتنظيم تركيب الانزيمات والبروتينات ، فضلا عن ميكانيكية التمايز الخلوي من خلال دراسة علم حيائية الخلية.	

41. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- ان يفهم الطالب المفاهيم الأساسية لعلم حياتية الخلية. 2- ان يصف العلاقة بين المفاهيم الأساسية لحياتية الخلية بشكل عام. 3- التحليل المعرفي لأهمية علم حياتية الخلية وعلاقته بمختلف الكائنات الحية ومنها الانسان. 4- ان يقيم ويطبق ويعمل للجانب التطبيقي.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - الجانب التطبيقي في الساعات العملية. ب2 - الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. ب3 - الملاحظة والادراك.
طرائق التعليم والتعلم
1 - طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - المجاميع الطلابية Team project. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تطبيق التعليم Application Learning. 5 - التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

42. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction of the cell	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Prokaryotes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Eukaryote	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	The cell membrane	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Types of Cell Transport	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Cell junctions and extracellular matrix	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	The Cell Cycle	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Cancer cell	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	DNA and Chromosomes	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	DNA replication and proteins synthesis	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Cell respiration	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Cell signaling	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Cell death	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

10. البنية التحتية :

CELL BIOLOGY (Second edition) by Stephen R. Bolsover , Jeremy S. Hyams , Elizabeth A. Shephard , Hugh A. White & Claudia G. Wiedemann (2003)	1- الكتب المقررة المطلوبة
Molecular Cell Biology (Fifth Edition) by Harvey Lodish , Arnold Berk , Paul Matsudaira , Chris A. Kaiser , Monty Krieger , Matthew P. Scott , Lawrence Zipursky & James Darnell (2003)	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Cell biology books and journals	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia , YouTube , Google search	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
10. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والمختبرات العملية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال علم حياتية الخلية من خلال المتابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (اساسيات البيولوجي الجزيئي)

يتضمن هذا المقرر التعرف على المراحل والحقب الزمنية التي مر بها هذا العلم واهم الانجازات التي حققها ومعرفة انواع الاحماض النووية وكيفية تركيبها والتميز بينها بالاضافة الى فهم اهم الصفات الفيزيائية والكيميائية للاحماض النووية والتعرف على كيفية تعبئة الاحماض النووية في حقيقية وبدائية النواة، والتميز بين كروموسومات حقيقية وبدائية النواة و فهم الية حدوث عمليات التضاعف للاحماض النووية واهم الفروقات حقيقية وبدائية النواة و معرفة اليات حدوث عمليات الاستنساخ، تصنيع البروتين وعمليات ما بعد تصنيع البروتين في بدائية النواة وتفريقها عما يحدث لحقيقية النواة.

73.	المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
74.	القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
75.	اسم / رمز المقرر	اساسيات البيولوجي الجزيئي / MB 216
76.	أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
77.	الفصل / السنة	الفصل الأول / المرحلة الثانية
78.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
79.	تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
80.	أهداف المقرر	
1-	اكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لعلم البيولوجي الجزيئي.	
2-	تزويد الطالب بالمعلومات عن الاحماض النووية وانواعها وتركيبها.	
3-	تعريف الطالب بأهم مبادئ علم البيولوجي الجزيئي في الانواع المختلفة من الكائنات الحية.	
4-	اكساب الطالب معلومات حول تحليل بنية ووظائف المورثات (الجينات) وتنظيم تركيب الانزيمات والبروتينات .	

43. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- ان يفهم الطالب المفاهيم الأساسية لعلم البايولوجي الجزيئي. 2- ان يصف العلاقة بين المفاهيم الأساسية لعلم البايولوجي الجزيئي بشكل عام. 3- التحليل المعرفي لأهمية علم البايولوجي الجزيئي وعلاقته بمختلف الكائنات الحية ومنها الانسان. 4- ان يقيم ويطبق ويعمل للجانب التطبيقي.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - الجانب التطبيقي في الساعات العملية. ب2 - الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. ب3 - الملاحظة والادراك.
طرائق التعليم والتعلم
1 - طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - المجاميع الطلابية Team project. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تطبيق التعليم Application Learning. 5 - التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

44. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction and The Beginnings Of Molecular Biology	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	DNA Is The Genetic Material	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Macromolecules	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Genome Organization: From Nucleotides To Chromatin	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Bacteriophages and mammalian DNA viruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	DNA replication	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	PCR and related techniques	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	The post-replication modifications	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	RNA Structure and Function	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	DNA Transcription	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Transcriptional Modifications	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	DNA Translation	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Epigenetics	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

11. البنية التحتية :

المحاضرات	1- الكتب المقررة المطلوبة
Molecular Biology: Principles of Genome Function Nancy L Craig ,Orna Cohen-Fix, Rachel Green, Carol W Greider, Gisela Storz, Cynthia Wolberger. Oxford University Press 2010	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Molecular Biology, 2006, David Clark	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia , YouTube , Google search	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
11. خطة تطوير المقرر الدراسي	
تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والمختبرات العملية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال علم البايولوجي الجزيئي من خلال المتابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (فيروسات)

يتضمن المقرر المباديء الأساسية لعلم الفيروسات التي يجب ان يعرفها الطالب لكي يتاهل للاستمرار بدراسة الفيروسات او العمل في مختبر بحثي او عيادي يتخصص بالفيروسات. تتضمن هذه المعلومات تركيب الفيروسات وانواعها وطرق تكاثرها وانتقالها واهميتها الطبية والبيئية وطرق معالجة الاصابات الفيروسية.

يمكن الطالب بعد نهاية الفصل من التمييز بين الفيروسات النباتية والحيوانية والبكتيرية ويصبح ملما بانواع الحامض النووي البكتيري وانواع غلافها البروتيني وكيفية تضاعفها ونوعي دورات الحياة الفيروسية.

كما يتمكن الطالب من معرفة طرق تصنيع البروتينات الفيروسية والاختلافات الموجودة في هذه الطرق.

واخيرا يلم الطالب بالمباديء الأساسية للعلاجات الفيروسية المتوفرة وبالمواصفات الأساسية الواجب توفرها باي مركب مرشح للاستعمال كدواء لعلاج الاصابات الفيروسية.

81. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
82. القسم العلمي / المركز	قسم الأحياء المجهرية
83. اسم / رمز المقرر	فايروسات / MB 221
84. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
85. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثانية
86. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
87. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
88. أهداف المقرر	1- يتعرف الطالب على أنواع الفايروسات . 2- يعرف اللقاحات والأمصال الفيروسية . 3- يدرس الطالب طرق تشخيص الفيروسات بأستخدام المجهر الإلكتروني وتقنية التفاعل التسلسلي المبلمر وطرق تعريفها . 4- يعرف أهم طرق الوقاية من الأصابات الفيروسية .

45. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- تعريف الطلبة على المهارات المختبرية وعلاقتها بالنظام الصحي المتبع 2- تزويد الطلبة بالمعارف لعمل الدراسات المناسبة لمعرفة اهم الفيروسات وتأثير العوامل المختلفة فيها . 3- التأكيد على الجانب الوقائي للأمراض المختلفة وزيادة مهارات الخريجين في استخدام وسائل الوقاية منها . 4- السعي لإعداد علماء وباحثين ذوي مهارات طبية مختبرية ذوي طابع بحثي . 5- التفاعل مع التجارب والخبرات العلمية والتقنية بالشكل الذي يخدم المجتمع .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - تزويد الطلبة بالمهارات الأساسية لعمل الدراسات الطبية المختلفة ب2 - تزويد الطلبة بالمهارات المعرفية الكافية لمعرفة مسببات الأمراض الفيروسية وكيفية الوقاية منها
طرائق التعليم والتعلم
1- إعطاء المحاضرات النظرية 2- إعطاء المحاضرات العلمية بما ينسجم مع المادة النظرية لأكساب الطلبة القدرة على تشخيص انواع الفايروسات مختبرياً . 3- التدريب السريري في المختبرات التعليمية .
طرائق التقييم
1- المشاركة في قاعات الدرس 2- التقارير والبحوث 3- امتحانات يومية 4- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- اكتساب القدرة على التعامل الأمثل مع المرضى ج2- اكتساب المهارة على التعامل الأخلاقي مع المرضى او الأصحاء على حد سواء . ج3- إنشاء مختبريين يمتازون بالمهنية والشفافية والصدق والأمانة .
طرائق التعليم والتعلم
1- إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت . 2- طريقة المحاضرة واستخدام السبورة الذكية مع الأمثلة التوضيحية لتقريب الصورة الى الأذهان . 3- إرشاد الطلبة الى بعض المواقع الإلكترونية للأفادة منها لتطوير القابليات . 4- الطلب من الطلبة مجموعة من الأسئلة الفكرية خلال المحاضرة .
طرائق التقييم
1- المشاركة في قاعات الدرس 2- التقارير والبحوث 3- الامتحانات اليومية 4- الاختبارات الفصلية والنهائية والأنشطة . 5- الاختبارات العملية .
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنت . د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع المعلومات عن طريق الانترنت . د3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .

46. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Basic Virology	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Viral structure	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Atypical virus-like agent	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Viral life cycles	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Viral replication	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Viral gene expression	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Life cycle of animal viruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Life cycle of plant viruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Life cycle of Bacteriophages	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Gene Expression of Retroviruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Plant viruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Antiviral Drugs and Mechanisms of Action	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Potential targets of antiviral agents	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر			Final Exam		

47. البنية التحتية	
Medical Virology(4th ed.). Fenner and White, 1996 - Principles and Practice of Clinical Virology, 5th ed. Zukerman et al	1- الكتب المقررة المطلوبة
-Levine, A.J. (1992). Viruses. Scientific American Library. -Belshe, R.B. (1984).	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Human Virology. PSG. Publishing Com. INC. -MatThews, R.E.F. (1981). Plant Virology. 2nd Edition. Academic Press.	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Pleczar, M.J., E.C.S. Chan and N.R. Krieg (1993). Microbiology: Concepts and applications, McGraw Hill. INC.	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

48. خطة تطوير المقرر الدراسي	
1- شرح الدروس التعليمية ضمن المنهاج التعليمي بواسطة الحضور اليومي . 2- الاستفادة من مصادر المعلومات الموجودة في شبكة الانترنت للإطلاع على أحدث المستجدات عن الفيروسات المكتشفة . 3- عرض أفلام فيديو تعليمية 4- استخدام ال Google Classroom لغرض متابعة الواجبات وعمل التقارير مع الطلبة .	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (تحضيرات نسيجية)

يتضمن المقرر دراسة وتمييز انواع المقاطع النسيجية وكيفية خطوات تحضيرها وفق اعضاء الجسم المختلفة ومواصفاتها.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	تحضيرات نسيجية / MB 222
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
8. أهداف المقرر	
1 - ان يكون الطالب قادرا على اكتساب المعلومات الاساسية عن تحضير المقاطع النسيجية والتعرف على اهم خصائصها.	
2 - ان يكون الطالب قادرا على التمييز بين انواع النسيج المختلفة و مواقعها.	
3 - ان يكون الطالب قادرا على مكونات وخصائص خلايا النسيج المختلفة و مواصفاتها ووظائفها.	
4 - ان يكون الطالب قادرا على فهم وتمييز الفروقات بين المقاطع النسيجية المختلفة .	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- تطوير قدرة الطالب على استذكار ما تعلمه عن انواع النسيج وخصائصها و مكوناتها. 2- تطوير القدرات التطبيقية والاستنتاجية لدى الطالب حول التحضيرات النسيجية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب 1 – تحسين قدرة الطالب على الملاحظة والتمييز بين انواع النسيج المختلفة. ب 2 - إعطاء الواجبات المنزلية لزيادة قدرة الطالب على الاستنتاج والربط والاستيعاب . ب 3 - تعزيز الاستجابة السريعة من الطالب من خلال طرح الاسئلة خلال الصف.
طرائق التعليم والتعلم
1. المناقشة 2. المجاميع الطلابية 3. الرحلات العلمية 4. التعليم الالكتروني 5. الحلقات النقاشية
طرائق التقييم
1. التقارير العلمية 2. الاختبارات الشفوية 3. الامتحانات التحريرية اليومية والفصلية 4. الاسئلة المباشرة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- يلتزم بأخلاقيات المؤسسة الجامعية. ج2- يستقبل ويتقبل المعرفة. ج3- يحب العمل المكلف به.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- التواصل اللفظي. د2- القدرة على التعبير عن الافكار بوضوح وثقة . د3- العمل الجماعي.

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	The Microscope	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Types of histological preparations	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Steps for specimen preparation by Light Microscopy	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Fixation	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Character of a good fixative solution and types of fixatives	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Dehydration, Clearing, Impregnation and embedding	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Embedding	استخدام البوربوينت والفيديوات التعليمية مع	امتحانات يومية وواجبات

بيتية ومناقشات	العمل بداخل المختبرات				
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Sectioning and Mounting	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	العاشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Staining	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الحادي عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Tissue culture	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثاني عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Enzyme histochemistry	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثالث عشر
امتحانات يومية وواجبات بيتية ومناقشات	استخدام البوربوينت والفديوات التعليمية مع العمل بداخل المختبرات	Immunohistoche mistry	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

11. البنية التحتية

Gatner,L.P. and Ihatt,J.L. (2007). Color textbook of histology 3rd ed , Newyork	1- الكتب المقررة المطلوبة
- ATLAS OF HUMAN HISTOLOGY	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Junqueira,L.C. and Carneiro,L.(2005)Basic histology ,2 sec ed ,North America	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia, YouTube, Google search, Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

- تطوير مفردات المنهج بحيث تواكب التطورات في مجال الاستخدامات التطبيقية.
- اعتماد طرائق تدريس مستحدثة.
- العمل على انشاء مختبرات متخصصة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (نواقل مرضية بايولوجية)

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1.	المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم
2.	القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3.	اسم / رمز المقرر	نواقل مرضية بايولوجية / MB 223
4.	أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5.	الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثانية
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7.	تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
8.	أهداف المقرر	
1.	اكساب الطالب مهارات معرفية عن المفاهيم الأساسية في مادة النواقل البايولوجية المرضية بشكل عام	
2.	تزويد الطالب بمعلومات عن النقل البايولوجي و الميكانيكي والفرق بينهما	
3.	اكساب الطالب معلومات عن المسببات المرضية المنقولة عن طريق النواقل البايولوجية مثل القوارض والحشرات	
4.	تزويد الطالب بمعلومات عن تاريخ اكتشاف النواقل المرضية والطرق الكلاسيكية التي استخدمت تحت للحد من هذا الانتشار	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية	
1.	اكتساب الطالب مهارات معرفية عن المفاهيم الأساسية في النواقل البايولوجية المرضية بشكل عام
2.	تزويد الطالب بمعلومات عن النقل البايولوجي و الميكانيكي والفرق بينهما
3.	اكتساب الطالب معلومات عن مسببات المرضية المنقولة عن طريق النواقل البايولوجية مثل القوارض والحشرات
4.	تزويد الطالب بمعلومات عن تاريخ اكتشاف النواقل المرضية والطرق الكلاسيكية التي استخدمت تحت للحد من هذا الانتشار
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
ب1 -	الجانب التطبيقي في الساعات العملية
ب2 -	فهم كيفية استخلاص المادة الوراثية من داخل الخلية البكتيرية
ب3 -	التعرف على كيفية استخلاص البروتينات
ب4-	معرفة كيفية عمل البفرات المستخدمة في الجانب التطبيقي من هذا العلم
طرائق التعليم والتعلم	
9-	طريقةلقاء المحاضرات بالشرح والتوضيح
10-	استخدام برنامج العرض التقديمي للتوضيح
11-	عرض فيديوات علمية للتوضيح
12-	عمل مجاميع طلابية للمناقشات بموضوع مقبس من المحاضرة العلمية لغرض توسيع الافق التعليمي
13-	عمل ورش عمل للطلاب
14-	التعليم التجريبي Experimental learning
15-	تطبيق التعليم Application learning
طرائق التقييم	
5-	الاختبارات النظرية
6-	الاختبارات العملية
7-	التقارير والدراسات
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
ج1-	التحليل المعرفي للمادة
ج2-	الثقافة العامة فيما يخص المادة
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	
د1-	الملاحظة والادراك
د2-	التحليل والتفسير
د3-	الاستنتاج والتقييم
د4-	الاعداد والتقويم

49. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع النظري	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Definition of vectors	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
2	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Public health importance of vectors	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
3	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Vector-borne disease transmission mechanisms	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
4	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Classification of vectors and their life cycles	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
5	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Arthropods- Common insect vectors	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
6	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Rodents and Snail	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
7	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Mid Exam	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
8	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Vector-borne bacteria	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
9	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Vector-borne viral disease	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
10	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Vector-borne fungi	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
11	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Vector-borne protozoa	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
12	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Vector-borne helminthes	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
13	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Food, water and soil- borne disease	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
14	=	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Vector management and control	طريقة القاء المحاضرات و الشرح والتوضيح	الامتحان اليومي والواجب البيتي
15	=		Final Exam		

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Biology (fourth edition) by Raven & Johnson.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Biology of Disease Vectors – 2nd ed., William C. Marquardt, editor, Elsevier Academic Press, Burlington, Massachusetts
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير,)	<i>"Better environmental management for control of dengue". The Health and Environment Linkages Initiative (HELI). Geneva, Switzerland: World Health Organization. Retrieved 7 April 2014.</i> <i>"Division of Vector-Borne Diseases (DVBD)" (Multimedia). Fort Collins, Colorado: Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Retrieved 7 April 2014.</i> <i>"Issue Brief Series: Vector-borne Diseases" (PDF). Healthy Environments for Children Alliance. Geneva, Switzerland: World Health Organization. Retrieved 7 April 2014.</i> <i>"Malaria control: the power of integrated action". The Health and Environment Linkages Initiative (HELI). Geneva, Switzerland: World Health Organization. Retrieved 7 April 2014.</i> Pawan, J.L. (1936). "Transmission of the Paralytic Rabies in Trinidad of the Vampire Bat: <i>Desmodus rotundus murinus</i> Wagner, 1840." <i>Annual Tropical Medicine and Parasitol</i>^l 30, April 8, 1936:137–156. Pawan, J.L. "Rabies in the Vampire Bat of Trinidad with Special Reference to the Clinical Course and the Latency of Infection." <i>Annals of Tropical Medicine and Parasitology</i>. Vol. 30, No. 4. December 1936 Quammen, David (4 April 2013). "Planet of the Ape; 'Between Man and Beast,' by Monte Reel". <i>The New York Times</i>. Retrieved 7 April 2014. <i>"Vector-borne diseases". Articles about vector-borne disease. Vaccine News Daily. Chicago.</i>
	www.wikibooks.org
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
- توفير المصادر المطلوبة لهذا المقرر لكي تكون مرجع للطالب في حال احتياجه لها - اجراء رحلات علمية لمراكز الامراض الوراثية للتعرف على طرق الكشف عنها

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (وراثه)

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بعلم الوراثة واهم مبادئه وقوانينه وكيفية تطبيقها والتحورات والاختلافات عن القوانين المعتمدة في دراسة الصفات والخصائص الوراثية للكائنات الحية المختلفة ، فضلا عن اعطاء الطالب فكرة عامة وتعريفه بفروع وانواع علم الوراثة وخصائص ومميزات كل منها ومجالات تطبيقها وانواع الكائنات المعتمدة لتطبيقها . كذلك تعريف الطالب باهم الامراض الوراثية واسبابها وانواع الطفرات الوراثية المسببة لها وكيفية انتقالها وتوراثها في الانسان وطرق تشخيصها والتقنيات المعتمدة مختبريا في تشخيصها نظريا وعمليا. وتعريف الطالب بمفهوم التنوع الوراثي والتدفق الجيني وتكوين وظهور انواع جديدة من ضمن الكائنات الحية المعروفة.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	وراثة / MB224
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
8. أهداف المقرر	
1- اكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لعلم الوراثة.	
2 - تزويد الطالب بالمعلومات عن الوراثة وانواعها وخصائصها ومجالات تطبيقها.	
3 - تعريف الطالب بأهم مبادئ علم الوراثة وقوانين علم الوراثة والتحورات عن القوانين المعروفة.	

4 - أكساب الطالب معلومات حول تحليل بنية ووظائف المورثات (الجينات) .
5 - تزويد الطالب بالمعلومات عن الطفرة وانواعها والامراض الوراثية الناجمة عن هذه الطفرات والتشوهات الوراثية.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- ان يفهم الطالب المفاهيم الأساسية لعلم الوراثة. 2- ان يصف العلاقة بين المفاهيم الأساسية لعلم الوراثة. 3- التحليل المعرفي لأهمية علم الوراثة وانواعه وفروعه في مختلف الكائنات الحية ومنها الانسان. 4- ان يقيم ويطبق ويعمل للجانب التطبيقي لعلم الوراثة.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - الجانب التطبيقي في الساعات العملية. ب2 - الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. ب3 - الملاحظة والادراك.
طرائق التعليم والتعلم
1 - طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - المجاميع الطلابية Team project. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تطبيق التعليم Application Learning. 5 - التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
11 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction to genetic	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Classical Mendelian genetics	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	The Population genetic	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Human genome	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Functions of gene and chromosome	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Mitosis and meiosis genetic code	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Genetic variation, Gene Flow and new species	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Mutation and Chromosomal abnormalities	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Medical Genetic diseases	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Karyotype, Banding Techniques	طريقة القاء المحاضرات والشرح	أسئلة عامة ومناقشة

	والتوضيح				
أسئلة عامة ومناقشة	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Mutagens and carcinogens	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثاني عشر
أسئلة عامة ومناقشة	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Autosomal dominant inheritance	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الثالث عشر
أسئلة عامة ومناقشة	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Autosomal recessive inheritance	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	الرابع عشر
		Final Exam			الخامس عشر

50. البنية التحتية :	
Concepts of Genetics (Tenth edition) by William S. Klug , Michael R. Cummings , Charlotte A. Spencer & Michael A. Palladino (2012)	1- الكتب المقررة المطلوبة
Genetics FOR Dummies (Second edition) by Tara Rodden Robinson (2010)	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Genetics books and journals	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia , YouTube , Google search , Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

51. خطة تطوير المقرر الدراسي
تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والمختبرات العملية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال علم الوراثة من خلال متابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (فطريات)

يهدف هذا المقرر الى اعطاء الطالب نظرة عامة عن علم الفطريات وتركيبات الفطريات والاستخدامات والتأثيرات الضارة والتصنيف والتوزيع والعلاقة مع الكائنات الحية الأخرى ، بالإضافة الى التعرف على هذه الفطريات وكيف يمكن أن تؤثر على الكائنات الحية الأخرى.

89. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
90. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
91. اسم / رمز المقرر	فطريات / MB 225
92. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
93. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثانية
94. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
95. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019-9-1
96. أهداف المقرر	
1- اكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لعلم الفطريات.	
2 - تزويد الطالب بالمعلومات عن الفطريات وانواعها وخصائصها .	
3 - تعريف الطالب بدورات الحياة لانواع الفطريات المختلفة.	
4 - اكساب الطالب معلومات حول انواع الفطريات المسببة لامراض وخصائصها.	

52. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- ان يفهم الطالب المفاهيم الأساسية لعلم الفطريات. 2- التحليل المعرفي لأهمية الفطريات وانواعها وخصائصها ودورات حياتها 3- ان يقيم ويطبق ويعمل للجانب التطبيقي لعلم الفطريات.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – الجانب التطبيقي في الساعات العملية. ب2 – الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. ب3 – الملاحظة والادراك.
طرائق التعليم والتعلم
1 – طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – المجاميع الطلابية Team project. 3 – التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تطبيق التعليم Application Learning. 5 – التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 – التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

53. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction to mycology	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Classification of fungi	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Mastigomycotina	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Chytridiomycetes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Oomycetes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Zygomycetes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Ascomycetes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Plectomycetes	طريقة القاء المحاضرات	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان

اليومي	والشرح والتوضيح				
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Deuteromycets	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Discomycetes	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Eumycotina	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Basidiomycetes	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Gastromycetes	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

54. البنية التحتية :	
Vaughan G.(2009) Structure and Development of Fungi	1- الكتب المقررة المطلوبة
Agrios, G. N. (2005). Plant Pathology. Academic Press, New York. USA	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Introductory mycology 24th Ed.1996 c.j.Alexopoulos jhone wilay & sons inc. new York	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia , YouTube , Google search , Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

55. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والمختبرات العملية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال علم الفطريات من خلال متابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (تطبيقات الحاسوب الاحصائية)

يهدف هذا المقرر الى تنمية مهارة الطلاب في التحليل الإحصائي لمجموعة من البيانات المتعلقة بمشكلة ما ، باستخدام طرق قياس إحصائية مختلفة ، واستنتاج مدى جمع هذه البيانات أو تشتيتها ومدى الارتباط بينها بالإضافة الى إكساب الطالب المعارف والمهارات المطلوبة في مجال الإحصاء الحيوي.

97. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
98. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
99. اسم / رمز المقرر	تطبيقات الحاسوب الاحصائية / MB 226
100. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
101. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثانية
102. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
103. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
104. أهداف المقرر	
1- إكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لعلم الاحصاء الحيوي.	
2 - تزويد الطالب بالمعلومات عن البرامج الاحصائية ومجالات تطبيقها.	
3 - تعريف الطالب بأهم مبادئ علم الاحصاء الحيوي.	
4 - تنمية مهارات الطالب في مجال تحليل البيانات باتباع البرامج الاحصائية المناسبة .	

56. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية
1- أن يفهم الطالب المفاهيم الأساسية لعلم الاحصاء الحيوي. 2- أن يصف العلاقة بين المبادئ الأساسية لعلم الاحصاء الحيوي. 3- التحليل المعرفي لأهمية علم الاحصاء الحيوي والبرامج الاحصائية المختلفة. 4- أن يقيم ويطبق ويعمل للجانب التطبيقي لعلم الاحصاء الحيوي.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب1 - الجانب التطبيقي في البرامج الاحصائية. ب2 - الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. ب3 - الملاحظة والادراك.
طرائق التعليم والتعلم
1 - طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - المجاميع الطلابية Team project. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تطبيق التعليم Application Learning. 5 - التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - التقارير والدراسات. 3 - الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - التقارير والدراسات. 3 - الامتحانات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

57. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction to Statistics	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Types of statistical symbols	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Frequency Distributions and Graphing	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Examples: Frequency Distributions and Graphing	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Measures of Central Tendency	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Examples: Measures of Central Tendency	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Measures of dispersion	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Examples: Measures of dispersion	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Regression & Correlation	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Examples: Regression	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Examples: Correlation	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Chi-Square Test	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Hypothesis Testing	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	14
		Final Exam			15

58. البنية التحتية :

Frank Emmert-Streib and Matthias Dehmer (2010). "Medical Biostatistics for Complex Diseases". Wiley-Blackwell	1- الكتب المقررة المطلوبة
Warren J. Ewens and Gregory R. Grant (2004). "Statistical Methods in Bioinformatics: An Introduction". Springer	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Helen Causton, John Quackenbush and Alvis Brazma (2003). "Statistical Analysis of Gene Expression Microarray Data". Wiley Blackwell	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia , YouTube , Google search , Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

59. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والعملية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال علم الاحصاء الحيوي من خلال متابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (أساسيات التحليلات المرضية)

يهدف هذا المقرر الى دراسة مجموعة واسعة من التحليلات المرضية ومبدأ عمل كل تحليل وافهام الطالب الأسس العامة التي يتم من خلالها كل نوع من انواع التحليلات المرضية وطرق العمل وكيفية جمع العينات على أساس نوع التحليل المطلوب والحالة الصحية وماهي المعدلات الطبيعية والمرضية المرتبطة بكل تحليل

105. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
106. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
107. اسم / رمز المقرر	اساسيات التحليلات المرضية / MBP 311
108. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
109. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثالثة
110. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
111. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
112. أهداف المقرر	بيان أنواع التحليلات المرضية والمربة بشكل مباشر ورئيسي بالإنسان بيان مبدأ العمل المرتبط بكل نوع من أنواع التحاليل والأدوات المطلوبة فضلا عن طريقة العمل والخطوات لكل تحليل إيضاح أهمية اجراء التحاليل والحالات المرضية المرتبطة بالتحليل بالإضافة الى المستويات الطبيعية والغير طبيعية لكل تحليل

60. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية
1- معرفة الطالب بالتحاليل
2- القدرة على اجراء التحاليل بشكل عملي
3- القدرة على كتابة النتائج
4- معرفة مبدا عمل كل تحليل مرضي

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - القدرة على التعامل مع المريض ب2 - القدرة على اجراء التحليل للمريض ب3 - معرفة أسس العمل للتحاليل المرضية المختلفة .
طرائق التعليم والتعلم
1 - طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - المجاميع الطلابية Team project. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تطبيق التعليم Application Learning. 5 - التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - التقارير والدراسات. 3 - الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - التقارير والدراسات. 3 - الامتحانات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

61. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	specimen collection	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	urinalysis	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	liver function test and jaundice	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Diabetes Causes and Diagnosis	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	complete stool analysis	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	lipid profile	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	coagulation profile	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	renal function tests	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Urine tests	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	tumor markers	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	general hematology	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Stool preparation samples	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	laboratory quality control	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

62. البنية التحتية :

Jawetz Melnick & Adelbergs Medical Microbiology	1- الكتب المقررة المطلوبة
Mosby's Diagnostic and Laboratory Test Reference	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Mosby's Diagnostic and Laboratory Test Reference	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia , YouTube , Google search , Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

63. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال التحليلات المرضية من خلال متابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (فسلجة احياء مجهرية)

يتضمن هذا المقرر توضيح وظائف الخلية البكتيرية وكيفية نموها وانقسامها وتكاثرها وتغذيتها و حركتها وكيفية امتصاصها للعناصر الغذائية ، وتكوين السكر ، والبروتينات ، والدهون ، والأحماض النووية ، وكذلك دراسة تأثير الظروف المختلفة على الخلية البكتيرية.

113. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
114. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
115. اسم / رمز المقرر	فسلجة احياء مجهرية / MBP 312
116. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
117. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثالثة
118. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
119. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
120. أهداف المقرر	
1- اكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية لفسلجة الاحياء المجهرية.	
2 - تزويد الطالب بالمعلومات عن فسلجة الاحياء المجهرية ومجالات تطبيقها.	
3 - تعريف الطالب بأهم مبادئ فسلجة الاحياء المجهرية.	
4 - تنمية مهارات الطالب في مجال تحليل ودراسة الفعاليات الفسلجية المختلفة للخلية البكتيرية .	

64. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- ان يفهم الطالب المفاهيم الأساسية لفسلجة الاحياء المجهرية.	
2- ان يصف الفعاليات الفسلجية المختلفة للاحياء المجهرية.	
3- التحليل المعرفي لأهمية العمليات الحيوية المختلفة في الخلية البكتيرية.	
4- ان يقيم ويطبق ويعمل للجانب التطبيقي للجانب الفسلجي للخلية البكتيرية.	

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – الجانب التطبيقي في دراسة الفعاليات الفلسفية للخلية البكتيرية. ب2 – الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. ب3 – الملاحظة والادراك.
طرائق التعليم والتعلم
1 – طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – المجاميع الطلابية Team project. 3 – التعلم الإلكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تطبيق التعليم Application Learning. 5 – التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 – التعلم الإلكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

65. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction for bacterial physiology	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Bacterial cell Structure and function	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Microbial Nutrition	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Uptake of nutrients by the cell	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Microbial growth	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Microbial growth	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Influence of Environmental Factors on Growth	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Influence of Environmental Factors on Growth	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Energy, Oxidation-Reduction Reactions and Electron Carriers	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Energy Release and Conservation	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Reproduction in bacteria I. Asexual Reproduction	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	II. Sexual reproduction or Genetic recombination in bacteria	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	DNA Replication in Prokaryote (E-coli)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

66. البنية التحتية :

Akhapkina IG, Blinkova LP. [Culture media as artificial environment ensuring the growth and development of microorganisms]. Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol. 2001 Starliper CE. General and specialized media routinely employed for primary isolation of bacterial pathogens of fishes. J Wildl Dis. 2008	1- الكتب المقررة المطلوبة
Lagier JC, Edouard S, Pagnier I, Mediannikov O, Drancourt M, Raoult D. Current and past strategies for bacterial culture in clinical microbiology. Clin Microbiol Rev. 2015	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Rogers GB, Carroll MP, Bruce KD. Studying bacterial infections through culture-independent approaches. J Med Microbiol. 2009	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)

Wikipedia , YouTube , Google search ,
Researcher Gate

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
....

67. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والعملية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال دراسة
الفعاليات الحيوية والفلسجية للخلية البكتيرية من خلال متابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب
ومجلات علمية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (الفيروسات المرضية)

يشمل هذا المقرر دراسة الصفات العامة للفيروسات المرضية للإنسان ووتقسيمها والتعرف على تركيبها وأعراضها والتشخيص المعملي لها باستخدام التقنيات الحديثة لها، وطرق العدوى بتلك الفيروسات وأساليب مقاومتها .

121. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
122. القسم العلمي / المركز	قسم الأحياء المجهرية
123. اسم / رمز المقرر	الفيروسات المرضية / MBP 313
124. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
125. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثالثة
126. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
127. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
128. أهداف المقرر	
5- يتعرف الطالب على أنواع الفيروسات المسببة للإنسان وتقسيمها .	
6- يعرف اللقاحات والأمصال الفيروسية .	
7- يتعرف الطالب على أهم الأعراض السريرية وآلية حدوث المرض .	
8- يدرس الطالب طرق تشخيص الفيروسات باستخدام المجهر الإلكتروني وتقنية التفاعل التسلسلي المبلمر وطرق تعريفها .	
9- يعرف أهم طرق الوقاية من الأصابات الفيروسية .	

68. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- تعريف الطلبة على المهارات المختبرية وعلاقتها بالنظام الصحي المتبع 2- تزويد الطلبة بالمعارف لعمل الدراسات المناسبة لمعرفة أهم الفيروسات الممرضة التي يعاني منها المجتمع، ومسبباتها وكيفية توزيع الأمراض وتأثير العوامل المختلفة فيها ومعرفة أنسب الطرق لحل هذه المشاكل. 3- التأكيد على الجانب الوقائي للأمراض المختلفة وزيادة مهارات الخريجين في استخدام وسائل الوقاية منها . 4- السعي لإعداد علماء وباحثين ذوي مهارات طبية مختبرية ذوي طابع بحثي . 5- التفاعل مع التجارب والخبرات العلمية والتقنية بالشكل الذي يخدم المجتمع .	ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - تزويد الطلبة بالمهارات الخاصة لمعرفة أهم الفيروسات الممرضة التي يعاني منها المجتمع، ومسبباتها وكيفية توزيع الأمراض وتأثير العوامل المختلفة فيها ومعرفة أنسب الطرق لحل هذه المشاكل. ب2 - تزويد الطلبة بالمهارات الأساسية لعمل الدراسات الطبية المختلفة ب3 - تزويد الطلبة بالمهارات المعرفية الكافية لمعرفة مسببات الأمراض الفيروسية وكيفية الوقاية منها .
طرائق التعليم والتعلم	4- إعطاء المحاضرات النظرية 5- إعطاء المحاضرات العلمية بما ينسجم مع المادة النظرية لأكتساب الطلبة القدرة على تشخيص الأصابات الفيروسية مختبرياً وطرق انتقال العدوى الفيروسية وكيفية الوقاية منها . 6- التدريب السريري في المختبرات التعليمية .
طرائق التقييم	5- المشاركة في قاعات الدرس 6- التقارير والبحوث 7- امتحانات يومية 8- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- أكتساب القدرة على التعامل الأمثل مع المرضى ج2- أكتساب المهارة على التعامل الأخلاقي مع المرضى أو الأصحاء على حد سواء . ج3- إنشاء مختبريين يمتازون بالمهنية والشفافية والصدق والأمانة .	طرائق التعليم والتعلم
5- إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت . 6- طريقة المحاضرة واستخدام السبورة الذكية مع الأمثلة التوضيحية لتقريب الصورة الى الأذهان . 7- أرشاد الطلبة الى بعض المواقع الإلكترونية للأفادة منها لتطوير القابليات . 8- الطلب من الطلبة مجموعة من الأسئلة الفكرية خلال المحاضرة مثل ماذا وكيف ولماذا لمواضيع محددة . 9- تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية .	طرائق التقييم
6- المشاركة في قاعات الدرس 7- التقارير والبحوث 8- الامتحانات اليومية 9- الاختبارات الفصلية والنهائية والأنشطة .	

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- متابعة التطور العلمي من خلال الأتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنت .
 - د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع المعلومات عن طريق الانترنت .
 - د3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .

69. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction to virology	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Pathogenesis of viruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Replication of viruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Control of viral infections	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Antiviral Agents	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Other Types of Antiviral Agents	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Orthomyxoviruses (Influenza viruses)	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Paramyxoviruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Rublla virus	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Enteric viruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Rhinoviruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Herpes Viruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4 ساعات	فهم المفاهيم	Oncoviruses	طريقة القاء المحاضرات والشرح	أسئلة عامة

عشر	2 نظري	والاساسيات والتطبيق	والتوضيح	ومناقشة
الخامس عشر		Final Exam		

70. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Medical Virology(4th ed.). Fenner and White, 1996 - Principles and Practice of Clinical Virology, 5th ed. Zukerman et al
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	- LevIne, A.J. (1992). Viruses. Scientific American Library. - Belshe, R.B. (1984).
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	Human Virology. PSG. Publishing Com. INC. -MatThews, R.E.F. (1981). Plant Virology. 2nd Edition. Academic Press.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	Pleczar, M.J., E.C.S. Chan and N.R. Krieg (1993). Microbiology: Concepts and applications, McGraw Hill. INC.

71. خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1 - شرح الدروس التعليمية ضمن المنهاج التعليمي بواسطة الحضور اليومي .
- 2 - الاستفادة من مصادر المعلومات الموجودة في شبكة الانترنت للإطلاع على أحدث المستجدات في الفيروسات المرضية واخر مستجدات اللقاحات المكتشفة .
- 3 - عرض أفلام فيديو تعليمية
- 4 - البريد الالكتروني لاستقبال خطوات الدراسة والمنهج واستقبال استفسارات الطلاب والإجابة عليها
- 5- استخدام ال Google Classroom لغرض متابعة الواجبات وعمل التقارير مع الطلبة .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (فطريات مرضية)

يهدف هذا المقرر الى اعطاء الطالب نظرة عامة عن علم الفطريات الطبية وتركيب الفطريات والاستخدامات والتأثيرات الضارة للكائنات الحية ، بالإضافة الى فهم كيف يمكن أن تسبب هذه الفطريات الأمراض وأعراضها وعلاجها.

129. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
130. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
131. اسم / رمز المقرر	فطريات مرضية / MBP 316
132. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
133. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثالثة
134. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة
135. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
136. أهداف المقرر	
1- اكساب الطالب مهارة معرفية عن المفاهيم الأساسية فيما يتعلق بالفطريات المرضية.	
2 - تزويد الطالب بالمعلومات عن الفطريات المرضية وانواعها وخصائصها .	
3 - تعريف الطالب بدورات الحياة لانواع الفطريات المرضية المختلفة.	
4 - اكساب الطالب معلومات حول انواع الفطريات المسببة للأمراض وخصائصها.	

72. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- ان يفهم الطالب المفاهيم الأساسية لعلم الفطريات المرضية.	
2- التحليل المعرفي لأهمية الفطريات المرضية وانواعها وخصائصها ودورات حياتها .	
3- ان يقيم ويطبق ويعمل للجانب التطبيقي لعلم الفطريات المرضية.	

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 – الجانب التطبيقي . ب2 – الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. ب3 – الملاحظة والادراك.
طرائق التعليم والتعلم
1 – طريقة لقاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – المجاميع الطلابية Team project. 3 – التعلم الإلكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تطبيق التعليم Application Learning. 5 – التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – التقارير والدراسات. 3 – الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- لقاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 – التعلم الإلكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – التقارير والدراسات. 3 – الامتحانات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

73. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction mycology	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Medical mycology	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Superficial mycoses	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Peidra (black and white peidra)	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Cutaneous mycoses	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Subcutaneous mycoses	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Mycetoma disease	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	2 ساعة نظري	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Chromoblastomycoses	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Pheophcomycoses	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Sporotrichoses	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Opportunistic mycoses	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Systemic mycoses	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة اللقاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Final report	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	2 ساعة نظري	14
		Final Exam			15

البنية التحتية :

74.

Vaughan G.(2009) Structure and Development of Fungi	1- الكتب المقررة المطلوبة
Agrios, G. N. (2005). Plant Pathology. Academic Press, New York. USA	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Introductory mycology 24th Ed.1996 c.j.Alexopoulos jhone wilay & sons inc. new York	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia , YouTube , Google search , Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

خطة تطوير المقرر الدراسي

75.

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال دراسة الفطريات المرضية من خلال متابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (انزيمات احياء مجهرية)

انزيمات احياء مجهرية لطلبة كلية العلوم / قسم الاحياء المجهرية / المرحلة الثالثة .
وفر وصف البرنامج الاكاديمي هذا ايجازا مقتضبا لاهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم
المتوقعة من الطالب لتحقيقها مبرهنا عما اذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة ,
ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج .

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
2. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
3. اسم / رمز المقرر	انزيمات الاحياء المجهرية / MBP 322
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني/ المرحلة الثالثة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
8. أهداف المقرر	
1. التعرف بالانزيمات ودورها	
2. التركيب الكيميائي للانزيمات	
3. التصنيفات الرئيسية للانزيمات	
4. اهم استعمالات الانزيمات المايكروبية	
5. تقديم وعرض الأسس اللازمة لفهم الانزيمات من حيث إنتاجها وتنقيتها وعلاقتها بالوظائف المتعلقة بجسم الكائن الحي.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يتعرف على اهم خصائص الانزيمات
- 2- التعرف على تصنيف ومسميات الانزيمات .
- 3- التعرف على العوامل المؤثرة على سرعة التفاعلات الانزيمية .
- 4- التطرق الى دور الانزيمات في الكشف عن العديد من الامراض.
- 5- اهم النظريات الخاصة بعمل الانزيمات .
- 6- التجارب المختبرية المتعلقة بآنتاجها وتنقيتها وطرق قياس فعاليتها.
- 7- التأكيد على الجانب التقني المختبر في استخدام المواد الكيميائية وتحضيرها واستخدام الأجهزة.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1- التعرف على حركات الانزيمات. ب2 - أهمية الانزيمات المايكروبية بالمقارنة مع الانزيمات من مصدر نباتي وحيواني . ب3 - التعرف بالظروف المثلى لعمل الانزيمات . ب4- دور الانزيمات في المجالات الطبية والزراعية والصناعية . ب5- المناقشة العلمية لنتائج التجارب العلمية وعرض الأفلام العلمية لتوسيع فهم وإدراك الطلبة.
طرائق التعليم والتعلم
1- طريقة القياس . 2- طريقة التعليم الذاتي . 3- المحاضرات النظرية والفيديوية . 4- المحاضرات العملية وتدريب الطلبة على اهم التجارب المختبرية. 5- توضيح المادة العلمية من خلال الملازم الدراسية الورقية وأستخدام تقنية power point والسبورة.
طرائق التقييم
1- الاختبارات اليومية . 2- البحوث العلمية (التقارير) . 3- الاختبارات الشهرية . 4- الاختبارات الفصلية . 5- الاختبار النهائي . 6- الواجبات .
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1-توطيد العلاقة بين مدرس المادة والطالب . ج2-ترغيب الطالب بدراسة المادة . ج3-الامانة بالعمل وعدم تقديم الجانب المادي على الجانب الاخلاقي المهني . ج4- تشجيع وتحفيز الطلبة للبحث العلمي لمواد المقرر العملي وأستخدام التقنيات الحديثة في اجراء البحوث والدراسات.
طرائق التعليم والتعلم
1- عرض فيديوات تعليمية للطالب . 2- العمل بالمختبر واجراء التجارب . 3- استخدام وسائل الايضاح مثل البور بوينت وغيره . 4- الشرح من قبل التدريسي وتسجيل المحاضرة الفيديوية .
طرائق التقييم
1- الاسئلة الشفوية . 2- الواجب البيتي . 3- الاختبارات الفصلية واليومية . 4- التقارير . 5- اقامك السفرات العلمية لبعض المؤسسات العلمية ذات العلاقة. وتشجيع الطلبة المتفوقين ومكافئتهم.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- المعرفة بالأهمية الحيوية للانزيمات في خلايا الكائنات الحية ودورها في المحافظة على الحياة . د2- التعرف بالانزيمات المايكروبية واهم التفاعلات البايوكيميائية. د3-التطرق لكيفية انتاج الانزيمات المايكروبية واستخلاصها وتنقيتها . د4- الاستعانة والاستفادة من مراكز الوثائق والشبكات العنكبوتية والمكتبات .

76. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction to enzymes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Enzymes properties	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Enzymatic reaction steps	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Mechanisms of enzyme activity	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Factors effect rate of enzyme action	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Factors effect rate of enzyme action	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
السابع			Mid Exam		
الثامن	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Enzyme classification	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Production of microbial enzymes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Production of microbial enzymes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الحادي عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Application of microbial enzymes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Application of microbial enzymes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Immobilization of enzymes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع عشر	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Immobilization of enzymes	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس عشر			Final Exam		

11. البنية التحتية	
Punkar,N.S.(2018).Enzymes: Catalysis kinetics and mechanisms .Springer Nature Springer. - Palmor,T and Bonner,PH.(2011).Enzymes: Biochemistry ,Biotechnology and clinical Chemistry. second edition. wood head publishing.	1- الكتب المقررة المطلوبة
Traut,T.(2008).Allosteric regulatory enzymes. Springer science and Business Media. LLC. Moor,T.C.(1974).Factores influencing enzymes Activity. In Research Experiences in plant Physiology.33-49. Springer .Berlin. Henry,J.(2019).Biology libertexts. Mechanisms of enzymes -Catalyzed Reactions. Whiteaker ,J.R.(2003).Enzymes :functions and characteristics. Encyclopedia of food science and nutrition.2nd edition. Purich,L.D.(2010).Enzymes Kinetics :Catalyst and control a reference of theory and best practice methods .Isan imprint of Elsevier academic press.UK.1st edition . John,W and Knowles ,J.R.(1976).Evolution of enzyme function and development of catalytic efficiency. Biochemistry .25: 5631-5640. Ferrier ,D.(2014).Biochemistry .Wolters Kluwer-Lippincott Williams and Wilkins .Sixth edition . Bisswanger,H.(2017).Enzymes kinetics principles and methods .Wiley - VCH velarg GMBH and Co. Germany.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
1- احمد , طارق يونس و لوي عبد علي الهلالي . (2010) . الكيمياء الحياتية -الجزء الثاني . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جامعة الموصل – دار ابن الاثير للطباعة والنشر . الموصل . جمهورية العراق . 2- Jack ,F.K. (1973) .Mechanism of enzymes activity .Annual Review of biochemistry .vol 42:205-234.	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Neuro science,www.science direct .com academic.orgwww.khan	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
1- تحديث المعلومات للمحاضرات النظرية والعملية لمواكبة التطور . 2- ادخال التقنيات الحديثة . 3- تعزيز مهارات التعليم التقني .	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (مناعة عامة)

يهدف هذا المقرر الى دراسة التطبيقات المختبرية في مجال المناعة وذلك لتقييم كفاءة جهاز المناعة لدى المرضى الذين يعانون من امراض المناعة الذاتية ومعرفة أسباب المرض وطرق التشخيصية.

137. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
138. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
139. اسم / رمز المقرر	مناعة عامة / MBP 315
140. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
141. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثالثة
142. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
143. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
144. أهداف المقرر : التعرف على	
1. التعرف على الجهاز المناعي وخلاياه والأعضاء المنتجة له.	
2. الحالات المرضية التي لها علاقة بعمل الجهاز المناعي.	
3. التقنيات العامة المستخدمة في تشخيص عمل الجهاز المناعي .	
9- الهدف الخاص: يستطيع الطالب في نهاية العام الدراسي ان يفهم ويدرك	
1. تعريف علم المناعة وعلاقته بالعلوم الأخرى وأهميته لطالب الاحياء المجهرية.	
2. مكونات الجهاز المناعي والتي تشمل على الخلايا والاعضاء التي لها علاقة تكوين الجهاز المناعي.	
3. مفهوم المناعة الطبيعية والمكتسبة والعوامل الخلطية والعوامل الخلوية.	
4. العلاقة التي تربط المكونات الخلطية والعوامل الخلوية .وميكانيكية الاستجابة المناعية.	
5. المناعة وانواعها (الطبيعية و المكتسبة) مناعة الاورام ,مناعة امراض الحساسيه , مناعة امراض المناعة الذاتية , امراض نقص المناعة.	

77. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- يتعرف على أساسيات علم المناعة. 2- يتعرف على الآليات الدفاعية المناعية المختلفة للجهاز المناعي. 3- يتمكن من التمييز بين أنواع المناعة المختلفة. 4- يتعرف على أعضاء الجهاز المناعي.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 – التعرف على اليات التشخيص المختبري المعتمدة. ب2 – التعرف على بعض الامراض التي تعتمد على التشخيص المختبري المناعي.
طرائق التعليم والتعلم
1- المحاضرات 2- استخدام DATASHOW 3- استخدام وسائل الايضاح داخل المختبر 4- المحاضرة التفاعلية INTERACTIVE LECTURE 5- المناقشة بعد انتهاء المحاضرة 6- استخدام طريقة العصف الذهني من خلال الأسئلة السريعة
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- العمل بروح الفريق الواحد ج2- الالتزام بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج3- الالتزام بأخلاقيات المهن الطبية والصحية واحترام معاناة المريض ج4- تعزيز الروح المعرفية
طرائق التعليم والتعلم
1- لقاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 – التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

78. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	علم المناعة: تعريف وتصنيف اقسام المناعة، المناعة الطبيعية والمكتسبة، عوامل ودفاعات المناعة الطبيعية .	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	الجهاز المناعي ، الانسجة والخلايا للمفاوية ، منشأها ، مستلماتها ومراحل نضجها. الاعضاء للمفاوية الاولى والثانوية.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	الخلايا وحيدة النواة monocytes، الخلايا الملتهمية Phagocytosis: المنشأ، نضجها، مستلماتها، انواعها وخلايا عرض المسند APC ، الالتهاب، البلعمة،	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	المستضد Antigen: تعريفه، خصائصه، انواع المستضدات، عرض المستضدات الخارجية والداخلية.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	الاضداد Antibody: تعريفها، تركيب جزئية الضد، اصنافها، وخصائصها، تصنيع الضد وتحريره ،الاضداد وحيدة النسيلة.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	الاستجابة المناعية : الاولى والثانوية خصائصهما والفروقات بينهما ،تنظيم الاستجابة المناعية	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	نظام معقد التوافق النسيجي (MHC): : تعريفه، اصنافه، دوره في عرض المستضدات وعلاقته برفض الاعضاء.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	المتكم complement: تعريفه ، تنشيطه، طرق التنشيط، المثبطات لتنشيط المتكم ،امراض نقص المتكم وعوزه.	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	السايتوكينات Mediators and Cytokines	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	المناعة ضد الاورام Anti-tumor immunity: تعريف الورم ، المستضدات ذات العلاقة بالورم ،انواعها وعلاقتها بالاورام المختلفة، وسائل الهرب من مناعة الجسم.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	الحساسية Hypersensitivity: تعرفها ،انماطها المختلفة ، والأمراض الناجمة عنها.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	التحمل المناعي Immune tolerance	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	المناعة الذاتية Auto immunity: تعريفها، ووسائل حدوث المناعة الذاتية، النظريات والانماط.	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

79. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Basic of Immunology
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Basic Immunology - Functions and Disorders of the Immune System (3rd Ed.)
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	Basic Immunology - Functions and Disorders of the Immune System (3rd Ed.)
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	Wikipedia, YouTube, Google search, Researcher Gate

80. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- تحديث المعلومات للمحاضرات النظرية والعملية لمواكبة التطور .
2- ادخال التقنيات الحديثة .
3- تعزيز مهارات التعليم التقني .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (الصحة العامة والاحياء المجهرية المرضية)

يشرح المقرر مفهوم المجتمع، مفهوم الصحة العامة، مسح لعوامل الصحة والمرض وتأثيرها على الجماعات من النواحي الاجتماعية والثقافية والجغرافية . مع المقارنة بين جميع العوامل الدالة على المستوى الصحي في المجتمع، نموذج الصحة العامة ومبادئها، وبرامج تدرس علاقة الإنسان بالعوامل البيئية المختلفة وتأثيراتها على الحالة الصحية. الظواهر الطبيعية والشاذة (الصحة والمرض)، الدورة الطبيعية للمرض والصحة ، الدورة الشخصية للصحة والمرض، الدورة الاجتماعية للصحة والمرض. يتضمن المقرر الهياكل الاجتماعية، العائلية، والمجتمعية، الاختلافات والتشابهات في المجتمعات الريفية والحضرية .

145. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
146. القسم العلمي / المركز	قسم الأحياء المجهرية
147. اسم / رمز المقرر	الصحة العامة والاحياء المجهرية المرضية / MBP 323
148. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
149. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثالثة
150. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
151. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
152. أهداف المقرر	
10- إعطاء الطالب نبذة عن اهم المصطلحات العلمية في مادة الصحة العامة	
11- دراسة اهم العوامل المؤثرة على الصحة العامة سواء كانت بيئية، وراثية، جغرافية	
12- دراسة عوامل الصحة والمرض وتأثيرها على الجماعات من النواحي الاجتماعية والثقافية والجغرافية. مع المقارنة بين جميع العوامل الدالة على المستوى الصحي في المجتمع، نموذج الصحة العامة ومبادئها .	
13- وتزويد الطالب بالمعلومات الخاصة بأهمية الصحة العامة في الحياة العصرية من حيث تأثيرها في الوقاية والعلاج من أكثر أمراض العصر شيوعا وهي الأمراض المزمنة المتمثلة بأمراض تصلب الشرايين والسمنة والإلام الظهر	
14- تزويد الطالب بأهم وسائل وسبل التعامل مع مشاكل الحياة العصرية النفسية المتمثلة بالضغوط النفسية والتي تشمل التوتر العصبي والقلق والاكتئاب	

81.	مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية	1- تعريف الطلبة على المهارات المختبرية وعلاقتها بالنظام الصحي المتبع 2- تزويد الطلبة بالمعارف لعمل الدراسات المناسبة لمعرفة المشاكل الصحية التي يعاني منها المجتمع، ومسبباتها وكيفية توزيع الأمراض وتأثير العوامل المختلفة فيها ومعرفة أنسب الطرق لحل هذه المشاكل. 3- التأكيد على الجانب الوقائي للأمراض المختلفة وزيادة مهارات الخريجين في استخدام وسائل الوقاية منها . 4- السعي لإعداد علماء وباحثين ذوي مهارات طبية مختبرية ذوي طابع بحثي . 5- التفاعل مع التجارب والخبرات العلمية والتقنية بالشكل الذي يخدم المجتمع .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	ب1 - تزويد الطلبة بالمهارات الخاصة لمعرفة المشاكل الصحية التي يعاني منها المجتمع، ومسبباتها وكيفية توزيع الأمراض وتأثير العوامل المختلفة فيها ومعرفة أنسب الطرق لحل هذه المشاكل. ب2 - تزويد الطلبة بالمهارات الأساسية لعمل الدراسات الطبية المختلفة ب3 - تزويد الطلبة بالمهارات المعرفية الكافية لمعرفة مسببات الأمراض وكيفية الوقاية منها .
طرائق التعليم والتعلم	
7- إعطاء المحاضرات النظرية	
8- إعطاء المحاضرات العلمية بما ينسجم مع المادة النظرية لأكساب الطلبة المهارات في حل المشاكل الوبائية .	
9- التدريب السريري في المختبرات التعليمية .	
طرائق التقييم	
9- المشاركة في قاعات الدرس	
10- التقارير والبحوث	
11- امتحانات يومية	
12- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
ج1- اكتساب القدرة على التعامل الأمثل مع المرضى	
ج2- اكتساب المهارة على التعامل الأخلاقي مع المرضى أو الأصحاء على حد سواء .	
ج3- إنشاء مختبريين يمتازون بالمهنية والشفافية والصدق والأمانة .	
طرائق التعليم والتعلم	
10- إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت .	
11- طريقة المحاضرة واستخدام السبورة الذكية مع الأمثلة التوضيحية لتقريب الصورة الى الأذهان .	
12- أرشاد الطلبة الى بعض المواقع الإلكترونية للأفادة منها لتطوير القابليات .	
13- الطلب من الطلبة مجموعة من الأسئلة الفكرية خلال المحاضرة مثل ماذا وكيف ولماذا	
لمواضيع محددة .	
14- تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية .	
طرائق التقييم	

- 11- المشاركة في قاعات الدرس
- 12- التقارير والبحوث
- 13- الأمتحانات اليومية
- 14- الأختبارات الفصلية والنهائية والأنشطة .
- 15- الأختبارات العملية .

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

د1- متابعة التطور العلمي من خلال الأتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنت .

د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع المعلومات عن طريق الانترنت .

د3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة .

82. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2+2	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction in Public Health	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	2+2	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Concepts and principles of public health and preventive medicine.	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثالث	2+2	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Public health and statistics: Information for health care providers.	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	2+2	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Epidemiology.	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	2+2	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Communicable diseases: Infections through the gastro-intestinal tract.	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
السادس	2+2	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Viral infection Communicable diseases: Infections through the gastro-intestinal tract.	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
السابع	2+2		Mid Exam	أمتحان نظري	أمتحان شهري
الثامن	2+2	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Infections through the respiratory tract.	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	2+2	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Non-communicable disease: Health in transition.	نظري+عملي	أسئلة عامة ومناقشة
العاشر	2+2		Practical exam	أمتحان عملي	أمتحان شهري

83. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Control of communicable diseases manual CDC Atlanta
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Epidemiology in Medicine
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	Epidemiology, Leon. 2010
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت .	WHO website CDC

84. خطة تطوير المقرر الدراسي	
1 - الاستفادة من مصادر المعلومات الموجودة في شبكة الانترنت للإطلاع على أحدث المستجدات في الصحة العامة	
2 - عرض أفلام فيديو تعليمية	
3 - اعتماد البريد الالكتروني لاستقبال خطوات الدراسة والمنهج واستقبال استفسارات الطلاب والإجابة عليها	
4 - استخدام ال Google Classroom لغرض متابعة الواجبات وعمل التقارير مع الطلبة .	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (انسجة مرضية)

يهدف هذا المقرر الى إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها في علم الانسجة المرضية مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج الاكاديمي.

153. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
154. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
155. اسم / رمز المقرر	انسجة مرضية / MBP 324
156. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
157. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثالثة
158. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
159. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
160. أهداف المقرر	يعد علم الانسجة المرضية من العلوم الاساسية في كل من المناهج الطبية البشرية والبيطرية على حد سواء ويعد هذا العلم اللبنة الاساس التي تستند عليها بقية العلوم كالتشريح والفسلجة الحيوانية وفسلجة الانسان وعلم النسيج والمناعة النسجية وغيرها من العلوم ويهدف هذا المقرر الى الاتي:
1. اعداد الملاكات العلمية والنوعية المتخصصة في مجال علم الانسجة المرضية لغرض الارتقاء بالواقع التعليمي في البلد.	
2. رفد وزارة الصحة بالكادر المتخصص من ذوي الكفاءة في مجال علم الانسجة المرضية.	
3. تعليم الطلبة مهارات محادثة وكتابية وتشخيص بالرجوع الى استخدام طرق البحث الحديثة للوصول الى احداث ما توصل اليه العلم الحديث في مجال علم الانسجة المرضية.	
4. يقدم البرنامج خدمة الى الجامعة من خلال العمل على منح الطلبة تعليم عالي الجودة على الصعيد النظري والعملية في مجال علم الانسجة المرضية.	

85. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1- قدرة الطالب على فهم المفاهيم الأساسية لعلم الانسجة المرضية. 2- ان يكون الطالب قادر تشخيص انواع الانسجة الطبيعية والنسج المصابة. 3- مقدرة الطالب على استخدام الاجهزة المختبرية الخاصة بالتحضيرات النسجية. 4- اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات الصحية.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 - الجانب التطبيقي في الساعات العملية. ب2 - الفهم والاستيعاب والتحليل المعرفي. ب3 - الملاحظة والادراك.
طرائق التعليم والتعلم
1 - طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - المجاميع الطلابية Team project. 3 - التعلم الالكتروني داخل وخارج الحرم الجامعي. 4 - تطبيق التعليم Application Learning. 5 - التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 - التعلم الالكتروني داخل وخارج الحرم الجامعي. 4 - تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

86. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Introduction to histopathology	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Cell injury	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Inflammation	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Chronic inflammation	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Neoplasia	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Degradation	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Necrosis	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Tissue repair	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Tissue fixation	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	The decalcification	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Microtome	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Tissue processing	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Pathological pigmentation & immunohistochemistry	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

87. البنية التحتية

Essentials of Rubin's pathology	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. Color atlas of veterinary pathology 2. Pathology practical book	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Histopathology books and journals	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia , YouTube , Google search	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

88. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والمختبرات العملية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال علم الانسجة المرضية من خلال المتابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (مناعة سريرية)

يهدف هذا المقرر الى دراسة جميع امراض المناعة الذاتية ومعرفة أسباب المرض وميكانيكية المرض وطرق التشخيصية .

161. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
162. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
163. اسم / رمز المقرر	مناعة سريرية / MBP 325
164. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
165. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثالثة
166. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
167. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
168. أهداف المقرر :	
4. تعريف امراض المناعة الذاتية وامراض فرط الحساسية.	
5. تقسيم أنواع المرض بالاعتماد على الأعضاء المصابة وتصنيف المرض بالاعتماد على شدة الحالة.	
6. التقنيات العامة المستخدمة في تشخيص المرض .	

89. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- التعرف على امراض الروماتزم والتهاب المفاصل .
- 2- التعرف على امراض الجهاز الهضمي التي تسببها المناعة الذاتية.
- 3- التعرف على امراض الفشل الكلوي المناعي.
- 4- التعرف على امراض المناعية التي تصيب الغدد الصم.
- 5- التعرف على امراض المناعية التي تصيب الرئة.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 – التعرف على وتمييز اليات التشخيص المختبري. ب2 – التعرف على بعض الامراض التي تعتمد على التشخيص المختبري المناعي.
طرائق التعليم والتعلم
7- المحاضرات 8- استخدام DATASHOW 9- استخدام وسائل الايضاح داخل المختبر 10- المحاضرة التفاعلية INTERACTIVE LECTURE 11- المناقشة بعد انتهاء المحاضرة 12- استخدام طريقة العصف الذهني من خلال الأسئلة السريعة
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- العمل بروح الفريق الواحد ج2- الالتزام بأخلاقيات المؤسسة التعليمية ج3- الالتزام بأخلاقيات المهن الطبية والصحية واحترام معاناة المريض ج4- تعزيز الروح المعرفية
طرائق التعليم والتعلم
1-لقاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 – التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

بنية المقرر 90.					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Rheumatic disease. Rheumatoid arthritis	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Systemic Lupus Erythematosus	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Ankylosing spondylitis	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Sjögren's Syndrome	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Behçet Disease	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Gastrointestinal and liver diseases. Gluten-Sensitive Enteropathy	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Pernicious Anemia	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	Kidney disease. 1-Renal immune disorders	طريقة القاء المحاضرات والشرح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان

اليومي	والتوضيح				
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	2. Acute glomerulonephritis :	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	3. Chronic glomerulonephritis	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	4. Rapidly progressive glomerulonephritis	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Nephrotic syndrome	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Respiratory and allergy	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

91. البنية التحتية

Clinical of Immunology	1- الكتب المقررة المطلوبة
Basic Immunology - Functions and Disorders of the Immune System (3rd Ed.)	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Clinical immunology and serology	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Wikipedia, YouTube, Google search, Researcher Gate	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

92. خطة تطوير المقرر الدراسي

تحديث المعلومات ضمن المحاضرات النظرية والمختبرات العملية بما يتفق والتطور الحاصل في مجال المناعة السريرية من خلال المتابعة والاطلاع على المصادر الحديثة من كتب ومجلات علمية.
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (بكتريا مرضية)

يهدف هذا المقرر الى : تعريف الطلبة بأنواع السموم المنتجة من قبل الأحياء المجهرية ولاسيما البكتريا المرضية ودورها في الأمراض وتطبيقاتها في علوم الأحياء المجهرية الطبية.

169. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
170. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
171. اسم / رمز المقرر	بكتريا مرضية / MBP 314
172. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
173. الفصل / السنة	الفصل الاول / المرحلة الثالثة
174. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
175. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
176. أهداف المقرر	تعريف الطلبة بأنواع البكتريا المرضية وتصنيفها وأمراضيتها وعوامل الضراوة لها وأعراض الأمراض التي تسببها وعلاجها وطرق الوقاية والسيطرة عليها.

93. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- دراسة البكتريا الممرضة وأمرضيتها وعوامل الضراوة فيها . 2- تصنيف البكتريا الممرضة الى عوائل وأجناس وأنواع. 3- الفرق بين الأنواع البكتيرية الموجبة والسالبة لملون كرام. 4- التعرف على الأمراض المهمة التي تسببها وعلاجها والسيطرة عليها وطرق تشخيصها.
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 - من خلال الواجبات البيتية. ب2 - تقديم التقارير العلمية. ب3 - استخدام الانترنت.
طرائق التعليم والتعلم
1 - طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - المجاميع الطلابية Team project. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تطبيق التعليم Application Learning. 5 - التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 - تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 - التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 - تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 - الاختبارات النظرية. 2 - الاختبارات العملية. 3 - التقارير والدراسات. 4 - الامتحانات اليومية.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

94. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	الأمراضية وعوامل الضراوة في البكتريا	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	أسس تصنيف البكتريا المرضية	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	عوائل وأجناس البكتريا الموجبة لصبغة كرام	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	المكورات الموجبة لصبغة كرام	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	العصيات الموجبة لصبغة كرام	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	المكورات السالبة لصبغة كرام	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	العصيات السالبة لصبغة كرام	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	العصيات السالبة لصبغة كرام	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

10	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	الأنواع البكتيرية الممرضة المختلفة الأخرى	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
11	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	الأنواع البكتيرية الممرضة المختلفة الأخرى	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
12	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	الأنواع البكتيرية الممرضة المختلفة الأخرى	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
13	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	طرق التشخيص للبكتريا	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
14	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	طرق التشخيص للبكتريا	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
15			Final Exam		

95. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	الكتب والأطاريح العلمية ذات العلاقة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	Jawetz Melnick and Adelbergs, Medical microbiology 27 th edition.
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	ResearchGate

96. خطة تطوير المقرر الدراسي

تطوير الجانب العملي ليشمل طرق مختبرية حديثة للتشخيص.
--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر (وراثه الاحياء المجهرية)

يهدف هذا المقرر الى التعرف على انواع الطفرات الوراثية واليات الاصلاح و التعرف على اهم طرق الانتقال الجيني الافقي في بدائية النواة ، معرفة انواع نواقل الكلونه ومواصفاتها و التعرف على الخارطة الكروموسومية بالاضافة الى التعرف على اهم التقنيات المستخدمة في مجال وراثه الاحياء المجهرية.

177. المؤسسة التعليمية	جامعة الكرخ للعلوم / كلية العلوم
178. القسم العلمي / المركز	قسم الاحياء المجهرية
179. اسم / رمز المقرر	وراثة الاحياء المجهرية / MBP 321
180. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
181. الفصل / السنة	الفصل الثاني / المرحلة الثالثة
182. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
183. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
184. أهداف المقرر	
1 – ان يتعرف الطالب على انواع الطفرات الوراثية واليات الاصلاح.	
2 – ان يتعرف الطالب و يميز بين انواع نواقل الكلونه ومواصفاتها.	
3 – ان يتعرف الطالب على اهم التقنيات المستخدمة في مجال وراثه الاحياء المجهرية.	

97. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- أن يتعرف الطالب على أنواع الطفرات الوراثية و عوامل التطفير و آليات الإصلاح. 2- أن يفهم الطالبة آليات انتقال المادة الوراثية و نواقل الكلونة . 3- أن يتعرف الطالبة على اهم التقنيات المعملية المتقدمة . 4- أن يكون قادرا على تفسير نتائج هذه التقنيات .
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب 1- ان قادرا على تحديد آلية نقل المادة الوراثية و ناقل الكلونة المناسب. ب 2 – ان يتمكن من تطبيق التقنيات الجزيئية المتقدمة. ب3- ان يتمكن من اجراء عمليات تحليل و تفسير النتائج بمساعدة برامج الحاسوب المتخصصة .
طرائق التعليم والتعلم
1 – طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – المجاميع الطلابية Team project. 3 – التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تطبيق التعليم Application Learning. 5 – التعلم التجريبي Experiential Learning.
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- الملاحظة والادراك. ج2- التحليل والتفسير. ج3- الاستنتاج والتقييم. ج4- الاعداد والتقويم.
طرائق التعليم والتعلم
1- القاء المحاضرات والشرح والتوضيح. 2 – تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. 3 – التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي. 4 – تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .
طرائق التقييم
1 – الاختبارات النظرية. 2 – الاختبارات العملية. 3 – التقارير والدراسات. 4 – الامتحانات اليومية.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
 - د2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
 - د3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
 - د4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

98. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	مدخل الى علم البايولوجي الجزيئي (مراجعة شاملة)	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة
2	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	الطفرات الوراثية و العوامل المطفرة	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	مناقشة والامتحان اليومي
3	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	أنواع الطفرات الوراثية	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
4	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	العوامل الوراثية الغير كروموسومية (البلازميدات)	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
5	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	العوامل الوراثية الغير كروموسومية (العناصر القافزة)	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
6	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	عملية انتقال المادة الوراثية في البكتريا بواسطة التحول	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
7			Mid Exam		
8	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	عملية انتقال المادة الوراثية في البكتريا بواسطة الاقتران	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي
9	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	عملية انتقال المادة الوراثية في البكتريا بواسطة التنبيغ بالعاثي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي

أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	كلونة الجينات (الانزيمات القاطعة)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	10
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	كلونة الجينات (نواقل الكلونه)	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	11
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	التعبير الجيني التنظيم الجيني التغيرات الجيني	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	12
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	PCR and DNA sequencing	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	13
أسئلة عامة ومناقشة والامتحان اليومي	طريقة القاء المحاضرات والشرح والتوضيح	Blotting	فهم المفاهيم والاساسيات والتطبيق	4 ساعات 2 نظري 2 عملي	14
		Final Exam			15

99. البنية التحتية

غالب حمزة البكري, مبادئ الهندسة الوراثية, جامعة البصرة.	1- الكتب المقررة المطلوبة
Microbial Genetics by Mohammed Faraj Al-Marjani.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Modern Microbial Genetics By Uldis and Roland (2002).	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
https://www.biotechnologynotes.com https://www.nature.com/subjects/microbial-genetics	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

100. خطة تطوير المقرر الدراسي

ادراج و استعراض لآخر التطورات و بما يواكب احدث التطبيقات في مجال وراثه الاحياء المجهرية خاصة تلك التي لها أهمية في حل مشكلات صحية او صناعية او بيئية يعاني منها البلد.
--