



مواصفات مقرر: ادارة مخاطر بيولوجية

i. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
ادارة مخاطر بيولوجية Biorisk Management		اسم المقرر Course Title	
		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
الإجمالي Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial
2	-	2	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours
المستوى: الثاني الفصل: الأول Study level: Second year, Semester: First		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
احياء عام + احياء دقيقة عام General Biology + General Microbiology		المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	
Microbial techniques and Instruments تقنيات و اجهزة ميكروبية		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	
علم الأحياء دقيقة Program: Microbiology		البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	
انجليزي English		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
نظام ساعات معتمدة فصلي		نظام الدراسة Study System	
د. ميسون عبدالرحمن الزبيري Assistant Professor Maysoon A. Al Zubairy		معد(و) مواصفات المقرر Prepared By	
2020-2021		تاريخ اعتماد مواصفات المقرر Date of Approval	

ii. وصف المقرر :Course Description
<p>يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بالمخاطر البيولوجية المختلفة، طرق تقييمها، تقدير المخاطر، استراتيجيات التخفيف، اختبار الاداء، طرق ادارة المخلفات البيولوجية، القوانين والتشريعات في ادارة المخاطر البيولوجية، و طرق شحن العينات ذات الاهمية البيولوجية و غيرها.</p> <p>This course aimed to introduce the student to different biorisk, their assessment, b estimation, mitigation strategies, Performance test, biowaste management, laws and legislation in b management shipment,etc.</p>



iii. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes:

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادراً على أن:

A. المعرفة و الفهم: ان يكون الطالب قادراً على:

a1. يميز الاختلافات بين المخاطر البيولوجية المختلفة.

a2. يشرح علاقة المخاطر البيولوجية المختلفة بانظمتها البيئية.

B.: المهارات الذهنية: ان يكون الطالب قادر على ان:

b1-يربط المفاهيم الاساسية في علم الاحياء الدقيقة مع مفاهيم ادارة المخاطر البيولوجية.

b2- يوضح الطرق الاكثر اماناً المستخدمة في تشخيص و التحكم في الانواع المختلفة من الميكروبات.

b3- يوضح الطرق الامنة للتخلص من المخلفات البيولوجية.

C: المهارات المهنية والعملية:

c1- يطبق اجراءات السلامة البيولوجية المناسبة في المختبر.

D: المهارات العامة:

d1- يوظف المعارف المختلفة في ادارة المخاطر البيولوجية لحل المشاكل ذات العلاقة

d2- يجيد ادارة الوقت و التواصل الفعال و اتخاذ القرار.

iv. مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes)	مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)
A3 يميز الاختلافات بين الكائنات الحية الدقيقة.	a1 يوضح الطرق الاكثر اماناً المستخدمة في تشخيص و التحكم في الانواع المختلفة من الميكروبات
A4 يشرح العلاقة بين الاحياء الدقيقة المختلفة و انظمتها البيئية.	a2 يشرح علاقة المخاطر البيولوجية المختلفة بانظمتها البيئية.
B1 يربط المفاهيم المختلفة لعلم الاحياء الدقيقة الاساسي و التطبيقي و العلوم الاخرى.	b1 يربط المفاهيم الاساسية في علم الاحياء الدقيقة مع مفاهيم ادارة المخاطر البيولوجية.
B2 يوضح الطرق المختلفة لعلم التصنيف و التشخيص و العلاج و التحكم في الامراض الميكروبية المختلفة.	b2 يميز الاختلافات بين المخاطر البيولوجية المختلفة.
C4. يطبق إجراءات السلامة المناسبة المصاحبة للتقنيات الميكروبية والمنهجية المختلفة.	-c1 يطبق إجراءات السلامة المناسبة عند استخدام الاجهزة المختلفة و اجراء التجارب المختلفة.
D1- يدير المعرفة و استراتيجيات التعلم الذاتي.	d1 يوظف المعارف المختلفة في ادارة المخاطر البيولوجية لحل المشاكل ذات العلاقة.



D2. يستخدم مهارات التفاوض و التواصل الفعال بالإضافة الى التكنولوجيا. D3 يجيد مهارة ادارة الوقت و حل المشكلات و اتخاذ القرار.	يجيد ادارة الوقت و التواصل الفعال و اتخاذ القرار.	-d2

مواءمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies

أولاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:

First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs	
-Oral presentation -Criteria-based performance evaluation - Interpretative exercises	- Lecture المحاضرات التفاعلية - Simulation المحاكاة methods - Discussion الحوار والمناقشة - Problem solving حل المشكلات	يميز الاختلافات بين المخاطر البيولوجية المختلفة.	-a1
		يشرح علاقة المخاطر البيولوجية المختلفة بانظمتها البيئية.	-a2

ثانياً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs	
-Oral presentation -Criteria-based performance evaluation - Interpretative exercises	- Lecture المحاضرات التفاعلية - Simulation methods المحاكاة - Discussion الحوار والمناقشة - Problem solving حل المشكلات	يربط المفاهيم الأساسية في علم الاحياء الدقيقة مع مفاهيم ادارة المخاطر البيولوجية.	-b1
		يوضح الطرق الاكثر اماناً المستخدمة في تشخيص و التحكم في الانواع المختلفة من الميكروبات.	-b2
		يوضح الطرق الامنة للتخلص من المخلفات البيولوجية.	-b3

ثالثاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs

استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs
---	---	---



- Practical works - Presentations based on their experimental work	- Lectures المحاضرات - Problem solving حل المشكلات - Cooperative learning التعليم التعاوني	-c1 يطبق إجراءات السلامة المناسبة عند استخدام الاجهزة المختلفة و اجراء التجارب المختلفة.
رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم: Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs		
استراتيجية التقويم Assessment Strategies	استراتيجية التدريس Teaching Strategies	مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs
- Repots - Presentation - Communication with the lecturer and his colleagues	- Lectures المحاضرات - Discussion الحوار والمناقشة - Cooperative learning التعلم التعاوني - Practical presentation العروض العملية	يوظف المعارف المختلفة في ادارة المخاطر البيولوجية لحل المشاكل ذات العلاقة. يجيد ادارة الوقت و التواصل الفعال و اتخاذ القرار.

v. موضوعات محتوى المقرر Course Content					
Theoretical الجانب النظري أولاً: موضوعات Aspect					
رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	الساعات الفعلية Contact Hours	عدد الأسابيع Number of Weeks	الموضوعات التفصيلية Sub Topics List	الموضوعات الرئيسية/الوحدات Topic List / Units	الرقم Order
a1, a2	2	1	تعريفات و مصطلحات هامة في ادارة المخاطر البيولوجية	مقدمة	1
			Important terms in biorisk managements	Introduction	



a1, a2, b1,b2	2	1	<ul style="list-style-type: none"> • وصف المخاطر البيولوجية • تقدير المخاطر البيولوجية 	تقييم السلامة البيولوجية	2
			Description of biorisks Estimation of biorisks	Biosafety Assessment	
a1, a2, b1,b2	2	1	وصف مخاطر الامن البيولوجي تقييمها وصف الخطر	تقييم الامن البيولوجي	3
			Biorisks description in biosecurity Their assessment Threat description	Biosecurity Assessment	
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	6	3	<ul style="list-style-type: none"> • النظوابط الادارية. • النظوابط الهندسية • الممارسات و الاجراءات • معدات الوقاية الشخصية 	استراتيجيات التخفيف	4
			<ul style="list-style-type: none"> • Admin control • Engineering control • Practices and procedures ▪ Personal protective equipments 	Mitigation strategies	
b1, d1, d2	2	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ قياس اداء ادارة المخاطر البيولوجية ▪ تحسين الاداء ▪ تقييم القياسات 	اداء نظام ادارة المخاطر البيولوجية	5
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Measuring the performance of biorisk management ▪ Performance improvement ▪ Measures assessmnt 	Performance of biorisk management system	



a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	2	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ حواجز الاحتواء ▪ فئات مواصفات المنشأة ▪ مستويات المنشأة ▪ صيانة المنشأة ▪ المنشآت الغير مثالية 	مواصفات منشأة الاحتواء	6
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Containment barriers ▪ Facility characterization categories ▪ Facility levels ▪ Facility maintains ▪ Non-ideal facilities 	Characterization of containment facilities	
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	2	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ التعقيم ▪ التطهير ▪ ازالة التلوث 	ازالة التلوث	7
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sterilization ▪ Disinfection ▪ Decontamination 	Decontamination	
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	2	1	<ul style="list-style-type: none"> ▪ كتابتها ▪ تقييمها ▪ تعديلها و تحديثها 	اجراءات العمل الموحدة	8
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Writing ▪ Assessment ▪ Adjusting and updating 	Standard operation procedures	
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	2	1	<ul style="list-style-type: none"> قوانين النقل و الشحن تعريفات هامة تقييم مخاطر الشحن تخفيف مخاطر الشحن التوثيق التصريح 	شحن العوامل البيولوجية	8
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Shipment and transport laws ▪ Important definition ▪ Shipment risks assessment ▪ Shipment risks mitigation 	Shipment of biological agents	



			<ul style="list-style-type: none"> Documentation Permission 		
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	2	1	تعريف النفايات البيولوجية معالجة النفايات البيولوجية	ادارة النفايات البيولوجية	9
			<ul style="list-style-type: none"> Definition of biowastes Processing of biowastes 	Biowate management	
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	2	1	المبادئ الاخلاقية المهنية تعريفات هامة الفئات	الاخلاق البيولوجية الاستخدام المزدوج للابحاث العلمية	10
			<p>Ethical procepts</p> <p>Important terms catagories</p>	<p>Bioethics</p> <p>Dual use of scientific researches</p>	
b1, d1,d2	2	1	العوامل المؤثرة على الاداء توقعات الاداء تعقب الاداء	الاداء البشري لادارة المخاطر البيولوجية	11
			<p>Factors affecting performance</p> <p>Performance prediction</p> <p>Following performance</p>	<p>Human performance of biorisk management</p>	
b1, d1,d2	2	1	موارد المنشآت مراحل المنشآت معدات احتواء التلوث البيولوجي الهامة	الحفاظ على منشآت و معدات ادارة المخاطر البيولوجية	12
			<p>Facilities resources</p> <p>Facilities phases</p> <p>Important equipments of biological contamination</p>	<p>Maintaining biorisk managements facilities and equipments</p>	
	28	14	اجمالي عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

استراتيجيات التدريس :Teaching Strategies

المحاضرة التفاعلية Lectures



<ul style="list-style-type: none"> ■ الحوار والمناقشة discussion ■ العصف الذهني Brainstorming ■ حل المشكلات Problem solving ■ المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method ■ التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab ■ المشروعات والمهام والتكاليف projects ■ التعلم الذاتي Self-learning ■ التعلم التعاوني Cooperative Learning ■ تبادل الخبرات بين الزملاء
--

.vi الانشطة والتكليفات Tasks and Assignments					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	أسبوع التنفيذ Week Due	الدرجة المستحقة Mark	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	الانشطة / التكليف Assignments/ Tasks	م No
	6	5	فردى	Exercises & homeworks	1
					2
	10	5	جماعي	Reports	3
					4
===	==	10		Total Score إجمالي الدرجة	

.vii تقييم التعلم Learning Assessment					
مخرجات التعلم CILOs (symbols)	نسبة الدرجة الى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	الدرجة Mark	أسبوع التقييم Week due	أنشطة التقييم Assessment Tasks	الرقم No.
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	6%	5	6	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	1
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	2%	2	4	كوز (1) Quiz (1)	2
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	30%	30	8	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	3
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	2%	2	12	كوز (2) Quiz (2)	4
a1, a2, b1,b2, b3, c1, d1,d2	60%	60	16	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	6
%100	100	100		Total الإجمالي	



مصادر التعلم Learning Resources:
1. المراجع الرئيسية (Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين) 1- WHO, (2006) Biorisk management, Laboratory biosecurity guidance, World Health Organization. 2- Global Biorisk Management curriculum, directed by Sandia National laboratories and International Biological and Chemical Threats Reduction IBCTR.
2. المراجع المساندة Essential References: -
3. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites =

viii. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم إقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان. - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ



العام الجامعي: 2021\2020

خطة مقرر: ادارة مخاطر بيولوجية

i. معلومات عن أستاذ المقرر							
Information about Faculty Member Responsible for the Course							
3			الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours		د. ميسون عبدالرحمن ابوحسان الزبيري		الاسم Name
الخميس س THU	الأربعاء ع WED	الثلاثاء اء TUE	الاثنين MO N	الأحد SU N	السبت SAT	مبنى قسم العلوم الحياتية - كلية العلوم 777284910 770233551	المكان ورقم الهاتف Location &Telephone No.

رئيس الجامعة
أ.د. القاسم محمد عباس

عميدة مركز التطوير وضمان الجودة
أ.م. د. هدي علي العماد

عميد الكلية
د. إبراهيم لقمان

نائب العميد لشؤون الجودة
أ.د. عبده الكلي



						alzubairymaysoon@ya hoo.com	البريد الإلكتروني E-mail
--	--	--	--	--	--	--------------------------------	-----------------------------

ii. معلومات عامة عن المقرر :General information about the course			
ادارة مخاطر بيولوجية Biorisk management		اسم المقرر Course Title	
		رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	
المجموع Total	الساعات المعتمدة Credit Hours		
	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	عملي Practical	محاضرات Lecture
2		-	2
المستوي : الثاني الفصل: الأول		المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	
احياء عام 1 ، احياء دقيقة عام		المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites	
معدات و تقنيات ميكروبية		المتطلبات المصاحبة (إن وجدت)-Co- requisite	
برنامج احياء دقيقة		البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر Program (s) in which the course is offered	
انجليزي		لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	
قسم العلوم الحياتية- كلية العلوم- جامعة صنعاء		مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	

ملاحظة: الساعة المعتمدة للعملي وللتمارين تساوي ساعتين فعليتين خلال التدريس.

iii. وصف المقرر :Course Description
يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بالمخاطر البيولوجية المختلفة، طرق تقييمها، تقدير المخاطر، استراتيجيات التخفيف، اختبار الاداء، طرق ادارة المخلفات البيولوجية، القوانين و التشريعات في ادارة المخاطر البيولوجية، و طرق شحن العينات ذات الاهمية البيولوجية و غيرها.
This course aimed to introduce the student to different biorisk, their assessment, b estimation, mitigation strategies, Performance test, biowaste management, laws and legislati biorisk management, shipment,etc.



.iv. مخرجات تعلم المقرر (CILOs) :Course Intended Learning Outcomes

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادراً على أن:

A. المعرفة و الفهم: ان يكون الطالب قادراً على:

- a1. يميز الاختلافات بين المخاطر البيولوجية المختلفة.
a2. يشرح علاقة المخاطر البيولوجية المختلفة بانظمتها البيئية.

B.: المهارات الذهنية: ان يكون الطالب قادر على ان:

- b1- يربط المفاهيم الاساسية في علم الاحياء الدقيقة مع مفاهيم ادارة المخاطر البيولوجية.
b2- يوضح الطرق الاكثر اماناً المستخدمة في تشخيص و التحكم في الانواع المختلفة من الميكروبات.
b3- يوضح الطرق الامنة للتخلص من المخلفات البيولوجية.

C: المهارات المهنية والعملية:

- c1- يطبق اجراءات السلامة البيولوجية المناسبة في المختبر.

D: المهارات العامة:

- d1- يوظف المعارف المختلفة في ادارة المخاطر البيولوجية لحل المشاكل ذات العلاقة
d2- يجيد ادارة الوقت و التواصل الفعال و اتخاذ القرار.

.v. محتوى المقرر :Course Content

أولاً: الموضوعات النظرية Theoretical Aspect

الوقت الساعات الفعالية Con. H	الأسبوع ع Week Due	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الترتيب رقم Order
2	1	▪ تعريفات و مصطلحات هامة في ادارة المخاطر البيولوجية	مقدمة	1
		▪ Important terms in biorisk managements	Introduction	
2	2	• وصف المخاطر البيولوجية	تقييم السلامة البيولوجية	2
		▪ تقدير المخاطر البيولوجية Description of biorisks ▪ Estimation of biorisks	Biosafety Assessment	
2	3	وصف مخاطر الامن البيولوجي تقييمها وصف الخطر	تقييم الامن البيولوجي	3



		Biorisks description in biosecurity Their assessment ▪ Threat description	Biosecurity Assessment	
2	4	<ul style="list-style-type: none"> • الطوابق الادارية. • Admin control 	استراتيجيات التخفيف (1) Mitigation strategies(1)	4
2	5	<ul style="list-style-type: none"> • الطوابق الهندسية • Engineering control 	استراتيجيات التخفيف (2) Mitigation strategies (2)	5
2	6	<ul style="list-style-type: none"> • الممارسات و الاجراءات • معدات الوقاية الشخصية • Practices and procedures • Personal protective equipments 	استراتيجيات التخفيف (3) Mitigation strategies(3)	6
2	7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ قياس اداء ادارة المخاطر البيولوجية ▪ تحسين الاداء تقييم القياسات ▪ Measuring the performance of biorisk management ▪ Performance improvement Measures assessmentsnt	اداء نظام ادارة المخاطر البيولوجية Performance of biorisk management system	7
	8	اختبار نصف الفصل (نظري)		8
2	9	<ul style="list-style-type: none"> ▪ كتابتها ▪ تقييمها تعديلها و تحديثها ▪ Writing ▪ Assessment Adjusting and updating	اجراءات العمل الموحدة Standard operation procedures	9
2	10	قوانين النقل و الشحن تعريفات هامة تقييم مخاطر الشحن تخفيف مخاطر الشحن التوثيق التصريح	شحن العوامل البيولوجية	10



		<ul style="list-style-type: none"> Shipment and transport laws Important definition Shipment risks assessment Shipment risks mitigation Documentation <p>Permission</p>	Shipment of biological agents	
2	11	<p>تعريف النفايات البيولوجية معالجة النفايات البيولوجية</p> <ul style="list-style-type: none"> Definition of biowastes Processing of biowastes 	ادارة النفايات البيولوجية	11
2	12	<p>المبادئ الاخلاقية المهنية</p> <p>تعريفات هامة</p> <ul style="list-style-type: none"> الفئات <p>Ethical procepts</p> <p>Important terms</p> <p>Catagories</p>	<p>الاخلاق البيولوجية</p> <p>الاستخدام المزدوج للابحاث العلمية</p> <p>Bioethics</p> <p>Dual use of scientific researches</p>	12
	13	<p>العوامل المؤثرة على الاداء</p> <p>توقعات الاداء</p> <p>تعقب الاداء</p>	الاداء البشري لادارة المخاطر البيولوجية	13
	14	<p>Factors affecting performance</p> <p>Performance prediction</p> <p>Following performance</p>	Human performance of biorisk management	13
2	15	<p>موارد المنشآت</p> <p>مراحل المنشآت</p> <p>معدات احتواء التلوث البيولوجي الهامة</p> <p>Facilities resources</p> <p>Facilities phases</p> <p>Important equipments of biological contamination</p>	<p>الحفاظ على منشآت و معدات ادارة المخاطر البيولوجية</p> <p>Maintainin g biorisk managemen ts facilities</p>	14



		and equipments		
2	16	تقنيات الكروماتوجرافي	الكروماتوجرا في (2)	15
		Chromatography techniques	Chromatography(2)	
	-	اختبار نهاية الفصل (نظري)		16
16		عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		

.vi استراتيجيات التدريس Teaching Strategies:	
-	المحاضرة التفاعلية Lectures
-	الحوار والمناقشة discussion
-	العصف الذهني Brainstorming
-	حل المشكلات Problem solving
-	المحاكاة والعروض العملية Practical presentations & Simulation Method
-	التطبيق العملي (Lab works) Practical in computer Lab
-	المشروعات والمهام والتكاليف projects
-	التعلم الذاتي Self-learning
-	التعلم التعاوني Cooperative Learning
-	تبادل الخبرات بين الزملاء

.viii تقويم التعلم Learning Assessment :				
م No	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment
1	التكليفات والواجبات Tasks and Assignments	6	6	6%
2	كوز (1) Quiz	4	2	2%
3	اختبار نصف الفصل Midterm Exam	8	30	30%
4	كوز (2) Quiz	12	2	2%
5	اختبار نهاية الفصل (نظري) Final Exam (theoretical)	16	60	60%
6	Total الإجمالي		100	100%

.vii مصادر التعلم Learning Resources:	
(اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).	
4. المراجع الرئيسية Required Textbook(s): (لا تزيد عن مرجعين)	



WHO, (2006) Biorisk management, Laboratory biosecurity guidance, World Health Organization

2- Global Biorisk Management curriculum, directed by Sandia National laboratories and International Biological and Chemical Threats Reduction IBCTR.

5. المراجع المساندة Essential References:

6. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت... etc. Electronic Materials and Web Sites

ix. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية Class Attendance: - يلتزم الطالب بحضور 75% من المحاضرات ويحرم في حال عدم الوفاء بذلك. - يقدم أستاذ المقرر تقريراً بحضور وغياب الطلاب للقسم ويحرم الطالب من دخول الامتحان في حال تجاوز الغياب 25% ويتم إقرار الحرمان من مجلس القسم.
2	الحضور المتأخر Tardy: - يسمح للطالب حضور المحاضرة إذا تأخر لمدة ربع ساعة لثلاث مرات في الفصل الدراسي، وإذا تأخر زيادة عن ثلاث مرات يحذر شفويًا من أستاذ المقرر، وعند عدم الالتزام يمنع من دخول المحاضرة.
3	ضوابط الامتحان Exam Attendance/Punctuality: - لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي إذا تأخر مقدار (20) دقيقة من بدء الامتحان. - إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي تطبق اللوائح الخاصة بنظام الامتحان في الكلية.
4	التعيينات والمشاريع Assignments & Projects: - يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها وضوابط تنفيذ التكاليف وتسليمها. - إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
5	الغش Cheating: - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش في الامتحان النصفى أو النهائي تطبق عليه لائحة شؤون الطلاب. - في حال ثبوت قيام الطالب بالغش أو النقل في التكاليف والمشاريع يحرم من الدرجة المخصصة للتكليف.
6	الانتحال Plagiarism: - في حالة وجود شخص ينتحل شخصية طالب لأداء الامتحان نيابة عنه تطبق اللائحة الخاصة بذلك.
7	سياسات أخرى Other policies: - أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكاليف الخ