



Academic Course Specification Form

استمارة توصيف المقرر الأكاديمي

القسم الخاص بالطالب Section Concerning the Student

1. Course Code:	BIOLS 353	1. رمز المقرر:
2. Course Title	Virology	2. اسم المقرر:
3. College:	Science	3. الكلية:
4. Department:	Biology	4. القسم:
5. Academic Program:	Bachelor of Science in biology	5. البرنامج الأكاديمي:
6. Course Credits:	2-2-3	6. عدد الساعات المعتمدة:
7. Course NQF Level:	8	7. مستوى المقرر وفقاً للإطار الوطني للمؤهلات:
8. Notional Hours:	126	8. عدد الساعات الافتراضية:
9. NQF Credits:	13	9. عدد الساعات المعتمدة للمقرر وفقاً للإطار الوطني للمؤهلات:
10. Prerequisite:	BIOLS 250	10. المتطلب السابق للمقرر:
11. Lectures Timing & Location:		11. وقت المحاضرة ومكانها:
12. General Mode of Teaching and Learning	تقليدي Traditional	12. النمط العام للتعليم والتعلم:

13. Course Coordinator:		13. منسق المقرر:
14. Course Instructor:		14. مدرّس المقرر:
15. Office Hours and Location:		15. الساعات المكتبية ومكانها:
16. Instructor's Email:		16. البريد الإلكتروني لمدرّس المقرر:
17. Academic Year:		17. السنة الأكاديمية:
18. Semester:		18. الفصل الدراسي:
19. Textbook(s):		19. الكتب الدراسية للمقرر:
Principles of Virology 5th edition (2020), Jane Flint et al., ASM press. Principles of Molecular Virology 5th edition, Alan J. Cann, Academic Press		
20. References:		20. المراجع:
21. Other Learning Resources Used (e.g. e-learning, field visits, periodicals, software, etc.):		21. مصادر التعلّم الأخرى (مثال: التعلّم الإلكتروني، زيارات ميدانية، دوريات، برمجيات، إلخ....)
Some Useful Web Sites: http://www.cdc.gov/ http://www.cdc.gov/ http://www.virology.net/garryfavweb2.html#viraltax http://virology.wisc.edu/IMV/ http://www.virustaxonomyonline.com/ http://www.ncbi.nlm.nih.gov/ICTVdb/ http://mmts.scripps.edu/viper/ http://medicine.wustl.edu/~virology/		
22. Course Description (as published in the College Catalogue):		22. توصيف المقرر (حسب ما ورد في دليل الكلية):
Bacterial and animal virus structures; biochemistry; replication; gene regulation; virus host interaction.		
23. Course Intended Learning Outcomes (3 to 5 CILOs):		23. مخرجات التعلّم للمقرر (CILOs) (3 إلى 5 مخرجات تعلّمية):
1. Identify advanced knowledge of the major developments and discoveries in Virology		
2. Analyze the differences in virus architecture and how these may be used to classify viruses.		
3. Apply advanced principles of molecular virology using specific examples.		

4. Discuss the strategies adopted by viruses to replicate and express their genetic information.			
5. Deliver formal presentations on specialized topics in Virology and incorporate the usage of laboratory techniques.			
24. Course Assessment Percentages (as per Regulations of Study and Examination at the University of Bahrain):		24. أساليب التقييم ونسبها المنوية (بحسب نظام الدراسة والامتحانات في جامعة البحرين):	
Assessment التقييم	Type النوع	Percentage النسبة	Assessment Date تاريخ التقييم
Midterm I	Individual فردى	15%	
Midterm II	Individual فردى	15%	
Lab Exam	Individual فردى	20%	
Final Exam	Individual فردى	40%	
Lab reports	Group جماعى	5%	
Quiz /Viva	Individual	5%	
Total	100%		
25. Description of Topics Covered		25. وصف الموضوعات التي ينبغي تناولها:	
Topic Title (e.g. chapter/experiment title) الموضوع		Description التفصيل	
Introduction to viruses		Introduction to human, animal and plant viruses	
Viral Classification		Nomenclature, old system of classification	
Viral Classification		Baltimore system of classification	
Viral Structure		Structure and Complexity of Viral Genomes. Building a Protective Coat	
Viral Structure		Helical Structures, Capsids with Icosahedral Symmetry, Other Capsid Architectures, Packaging the Nucleic Acid	
Viral Genome		Genome Principles and the Baltimore System	
Viral Genome		DNA Genomes,	
Viral Genome		RNA Genomes	
Viral Replication		DNA Synthesis by the Cellular Replication Machinery	
Viral Replication		Mechanisms of Viral DNA Synthesis	

Viral Replication			Origins of Genetic Diversity in DNA Viruses	
Viral Replication			Mechanisms of Viral RNA Synthesis, Export of RNAs from the Nucleus	
26. Weekly Schedule			26. الجدول الأسبوعي	
Week الأسبوع	Date التاريخ	Topics Covered الموضوعات المتناولة	CILOs مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)	Teaching/Assessment Mode and Method منهجية ونمط التدريس/التقييم
1		Introduction to viruses NO LAB	<i>1, 2 and 3</i>	تقليدي Traditional
2		Virus classification LAB: Introduction to Microbiology lab and safety rules	1-4	تقليدي Traditional
3		Virus classification LAB: Isolation of Bacteriophage from water	1-5	تقليدي Traditional
4		Virus structure LAB : Plaque Assay	1-5	تقليدي Traditional
5		Virus structure LAB: Hemagglutination test	1-5	تقليدي Traditional
6		Virus structure LAB: Hemagglutination Inhibition test	1-5	تقليدي Traditional
7		Virus structure LAB: SARS-CoV-2 IgG / IgM Rapid Detection	1-5	تقليدي Traditional
8		Virus genome LAB: Virus Neutralization Assay	1-5	تقليدي Traditional
9		Virus genome	1-5	تقليدي Traditional

		LAB: TCID50		
10		Virus genome LAB: Virus growth on Cell culture	1-5	تقليدي Traditional
11		Virus genome LAB: presentation	1-5	تقليدي Traditional
12		Virus replication LAB: presentation	1-5	تقليدي Traditional
13		Virus replication	1-5	تقليدي Traditional
14		Virus replication	1-5	تقليدي Traditional
15		Virus replication	1-5	تقليدي Traditional
16				Choose an item.
27. Academic Integrity Statement			27. بيان النزاهة الأكاديمية	
Students are to observe the highest level of honesty and academic ethics in pursuit of their academic goals as per UOB Regulations of Student Conduct and Academic Integrity, Anti-plagiarism Policies , and Students' Rights and Responsibilities Handbook . The consequences for cheating, plagiarism, unauthorized collaboration, and other forms of academic dishonesty can be very serious and will be dealt with as per the aforementioned policies and regulations.			يتعين على الطلبة الالتزام بأعلى مستويات الصدق والأمانة والأخلاق الأكاديمية في سعيهم لتحقيق أهدافهم الأكاديمية وفقاً للوائح سلوك الطلاب والنزاهة الأكاديمية، سياسات مكافحة الانتحال ، ودليل حقوق الطلبة واجباتهم ، المعمول بها في جامعة البحرين. يمكن لعواقب الغش والسرقة الأدبية والتعاون غير المصرح به وغيرها من أشكال عدم الأمانة الأكاديمية أن تكون خطيرة للغاية وسيتم التعامل معها وفقاً للسياسات واللوائح المذكورة آنفاً.	
28. Attendance and Absence Regulations			28. نظام الحضور والغياب	
Students are required to adhere to regular attendance for class lectures and practical sessions, as determined by the nature of the course, as per Article (33) of Regulations of Study and Examination at the University of Bahrain .			يجب على الطلبة الالتزام بالحضور المنتظم للمحاضرات الصفية والعملية، حسبما تحدده طبيعة المقرر الدراسي، ووفقاً للمادة (33) من نظام الدراسة والامتحانات في جامعة البحرين .	