



## Academic Course Specification Form

### استمارة توصيف المقرر الأكاديمي

#### القسم الخاص بالطالب Section Concerning the Student

1. Course Code:	STAT 382	1. رمز المقرر:
2. Course Title	Biostatistics and Epidemiology	2. اسم المقرر:
3. College:	College of Science	3. الكلية:
4. Department:	Department of Mathematics	4. القسم:
5. Academic Program:	Bachelor of Science in Statistics and Data Science	5. البرنامج الأكاديمي:
6. Course Credits:	3-0-3	6. عدد الساعات المعتمدة:
7. Course NQF Level	7	7. مستوى المقرر وفقاً للإطار الوطني للمؤهلات:
8. Notional Hours:	133	8. عدد الساعات الافتراضية:
9. NQF Credits	13	9. عدد الساعات المعتمدة للمقرر وفقاً للإطار الوطني للمؤهلات:
10. Prerequisite:	MATHS 131	10. المتطلب المسبق للمقرر:
11. Lectures Timing & Location:	TBA	11. وقت المحاضرة ومكانها:
12. General Mode of Teaching and Learning	Traditional تقليدي	12. النمط العام للتعليم والتعلم:
13. Course Coordinator:	TBA	13. منسق المقرر:
14. Course Instructor:	TBA	14. مدرس المقرر:
15. Office Hours and Location:	TBA	15. الساعات المكتبية ومكانها:
16. Instructor's Email:	TBA	16. البريد الإلكتروني لمدرس المقرر:
17. Academic Year:	Click or tap here to enter text.	17. السنة الأكاديمية:
18. Semester:	First Semester الفصل الأول	18. الفصل الدراسي:

1

University of Bahrain – Quality Assurance & Accreditation Center - Academic Course  
Specification Form  
May 2024

Changing any elements of the form is strictly prohibited.  
يرجى عدم تغيير أي عنصر من عناصر الاستمارة

19. Textbook(s):	19. الكتب الدراسية للمقرر:
Daniel, W. W., & Cross, C. L. (2018). <i>Biostatistics: A foundation for Analysis in the Health Sciences</i> (11th ed.). Wiley.	
20. References:	20. المراجع:
Motulsky, H. (2018). <i>Intuitive Biostatistics</i> (4th ed.). Oxford University Press.	
21. Other learning resources used (e.g. e-Learning, field visits, periodicals, software, etc.):	21. مصادر أخرى ( مثال : التعلم الإلكتروني، زيارات ميدانية، دورات، برامج كمبيوتر، الخ.... )
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ University official platforms (MT &amp; BB)</li> <li>■ UOB library</li> <li>■ databases</li> </ul>	
22. Course Description (as published in the College Catalogue):	22. توصيف المقرر ( حسبما ورد في دليل الكلية):
Descriptive Statistics, Some basic probability concepts. Discrete and continuous probability distributions. Estimations. Hypothesis Testing: One and two sample inference. Analysis of Variance. Inference of Categorical data. Simple linear regression and correlation. The uses of Epidemiology. Mortality rates. Age adjusted rates. Incidence and Prevalence rates. Cross-sectional versus longitudinal looks at data. Measurements of Relative risks. Odds ratio. Confounding variables, Multiple Logistic regression. Survival Analysis, Cox Proportional Hazard Model.	
23. Course Intended Learning Outcomes (3 to 5 CILOs):	23. مخرجات التعلم للمقرر (CILOs) (3 إلى 5 مخرجات تعليمية):
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify main discrete and continuous probability distributions.</li> <li>2. Draw statistical inferences using confidence interval, hypotheses testing and ANOVA techniques.</li> <li>3. Apply Chi-square to test a distribution for goodness of fit and independence.</li> <li>4. Analyze key epidemiological measures in applied public health contexts.</li> <li>5. Construct linear and logistic regression models.</li> </ol>	
24. Course Assessment Percentages (As per Regulations of Study and Examination at the University of Bahrain):	24. أساليب التقويم ونسبها المئوية (بحسب نظام الدراسة والامتحانات في جامعة البحرين):
ASSIGNMENTS (Independent Learning)	20%
MIDTERM 1	20%
MIDTERM 2	20%
FINAL EXAM	40%
Active Class Engagement & Discussion	00%
<b>Total</b>	<b>100%</b>
25. Description of Topics Covered:	25. وصف الموضوعات التي ينبغي تناولها:
<p style="text-align: center;"><i>Topic Title</i> <i>Je.g. chapter/experiment title/</i> الموضوع</p>	<p style="text-align: center;"><i>Description</i> التفصيل</p>
Chapter 2	Descriptive Statistics
Chapter 4	Probability distributions
Chapter 5	Some Important Sampling Distributions
Chapter 6	Estimation
Chapter 7	Hypothesis Testing
Chapter 8	Analysis of Variance
Chapter 9	Simple Linear Regression and Correlation
Chapter 10	Multiple Regression
Chapter 11	Logistic Regression
Chapter 12	Inference of Categorical Data
Chapter 13	Nonparametric Statistics
Chapter 14	Survival Analysis
-	Vital Statistics

26. Weekly Schedule			26. الجدول الأسبوعي:	
Week الإسبوع	Date التاريخ	Topics Covered المواضيع المعروضة	CILOs المخرجات التعلمية للمقرر (CILOs)	Teaching/Assessment Mode and Method منهجية ونمط التدريس/التقييم
01		Descriptive Statistics	1	تقليدي Traditional
02		Probability Distributions, Sampling Distributions	1	
03		Hypothesis Testing: One Sample Inference	2	
04		Hypothesis Testing: Two Sample Inference	2	
05		Analysis of Variance	2	
06		Regression and Correlation	5	
07		Inference of Categorical Data	2, 3	
08		Inference of Categorical Data	2, 3	
09		Odds Ratios and Relative Risks	3, 4, 5	
10		Confounding Variables	3, 4, 5	
11		Basics of Epidemiology	4	
12		Logistic Regression	5	
13		Survival Analysis	4, 5	
14		Survival Analysis	4, 5	
15		Cox Proportional Hazard Model	4, 5	

<p><b>27. Academic Integrity Statement:</b></p> <p>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, <a href="#">Anti-plagiarism Policies</a>, and <a href="#">Students' Rights and Responsibilities Handbook</a>. 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.</p>	<p><b>27. بيان النزاهة الأكاديمية:</b></p> <p>يعتبر الصدق والنزاهة عنصراً أساسياً في العملية الأكاديمية. حيث يُتوقع من الطلاب خلال سعيهم لتحقيق أهدافهم الأكاديمية التحلي بالأمانة والأخلاق في جميع الأوقات، وذلك وفقاً للوائح والأنظمة الخاصة بطلبة جامعة البحرين، بالإضافة إلى <a href="#">دليل حقوق الطلبة وواجباتهم</a>، وكما جاء في <a href="#">سياسة الانتحال الخاصة بجامعة البحرين</a>. حيث سيتم التعامل مع أي انتهاك للنزاهة الأكاديمية بحسب ما تنص عليه السياسات والأنظمة السابق ذكرها.</p>
<p><b>28. Attendance and Absence Regulations:</b></p> <p>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 <a href="#">Study and Examination at the University of Bahrain</a>.</p>	<p><b>28. نظام الحضور والغياب:</b></p> <p>يُتوقع من الطلاب الالتزام بالحضور المنتظم للساعات الصفية والعملية بحسب طبيعة المقرر، وفقاً للمادة (33)، من <a href="#">نظام الدراسة والامتحانات في جامعة البحرين</a>.</p>