جامعة البحرين
University of Bahrain
مركز ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
Quality Assurance and Accreditation Center

Academic Course Specification Form

استمارة توصيف المقرر الأكاديمي

<table>
<tr><td colspan="3" style="text-align:center">القسم الخاص بالطالب
Section Concerning the Student</td></tr>
<tr><td>1. Course Code:</td><td>EENG 409</td><td>رمز المقرر: .1</td></tr>
<tr><td>2. Course Title</td><td>PROFESSIONAL ENGINEERING PRACTICE</td><td>اسم المقرر: .2</td></tr>
<tr><td>3. College:</td><td>College of Engineering</td><td>الكلية: .3</td></tr>
<tr><td>4. Department:</td><td>Electrical and Electronics Engineering</td><td>القسم: .4</td></tr>
<tr><td>5. Academic Program:</td><td>B.Sc. in Electrical Engineering,
B.Sc. in Electronics and Engineering</td><td>البرنامج الأكاديمي: .5</td></tr>
<tr><td>6. Course Credits:</td><td>2-2-3 credits</td><td>عدد الساعات المعتمدة: .6</td></tr>
<tr><td>7. Course NQF Level:</td><td>8</td><td>مستوى المقرر وفقا للإطار الوطني للمؤهلات: .7</td></tr>
<tr><td>8. Notional Hours:</td><td>140</td><td>عدد الساعات الافتراضية: .8</td></tr>
<tr><td>9. NQF Credits:</td><td>14</td><td>عدد الساعات المعتمدة للمقرر وفقا للإطار الوطني للمؤهلات: .9</td></tr>
<tr><td>10. Prerequisite:</td><td>Completion of 85 Credits</td><td>المتطلب السابق للمقرر: .10</td></tr>
<tr><td>11. Lectures Timing & Location:</td><td>S: 14:00-15:00, S40-2008</td><td>وقت المحاضرة ومكانها: .11</td></tr>
<tr><td>12. General Mode of Teaching and Learning</td><td>تقليدي Traditional</td><td>النمط العام للتعليم والتعلّم: .12</td></tr>
</table>

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
QAAC-ACSF-2024-EN-V3.0

13. Course Coordinator:	Professor Ebrahim Abdulla Mattar https://www.dr-e-mattar-uob.com/	13. منسّق المقرر:
14. Course Instructor:	Professor Ebrahim Abdulla Mattar https://www.dr-e-mattar-uob.com/	14. مدرّس المقرر:
15. Office Hours and Location:	U & H: 13:00-16:00. S-40-1114	15. الساعات المكتبية ومكانها:
16. Instructor's Email:	ebmattar@uob.edu.bh	16. البريد الإلكتروني لمدرّس المقرر:
17. Academic Year:	2025-2026	17. السنة الأكاديمية:
18. Semester:	الفصل الأول First Semester	18. الفصل الدراسي:

19. Textbook(s):	19. الكتب الدراسية للمقرر:
Textbook(s): J Martin M.W., Schinzinger R., Ethics in Engineering, 4th Ed., McGraw-Hill, NY.	

20. References:	20. المراجع:
Other learning resources used (e.g. e-Learning, periodicals, software, etc.): e-Learning.	

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....):

22. Course Description (as published in the College Catalogue):	22. توصيف المقرر (حسب ما ورد في دليل الكلية):

Course description (from the catalog): The course is intended to enhance student's capability to use available resources, like library and internet, to prepare seminars on selected topics in order to develop skills and apprise them of lifelong learning and contemporary issues. In addition, the course will teach the students the scope of engineering ethics. Moral reasoning and resolving ethical dilemmas. Codes of ethics. Environmental ethics.

23. Course Intended Learning Outcomes (3 to 5 CILOs):			**23.** مخرجات التعلّم للمقرر (CILOs) (3 إلى 5 مخرجات تعلّمية):

1. Identify Professionalism fundamentals.

2. Apply codes of ethics in engineering case studies.

3. Use available resources, like library and internet, to prepare seminars.

4. Analyze, Classify and judge critical ethical situations. Apply the line drawing method and the flow chart method to identify and quantify different ethical outcomes.

5. Outline professional ethical practices, discuss, and criticize ethical issues in information technology (spam email, hacking, cyber bullying, phishing, identity theft, etc.). Apply the 3 theories to analyze the cases.

24. Course Assessment Percentages (as per Regulations of Study and Examination at the University of Bahrain):	**24.** أساليب التقييم ونسبها المئوية (بحسب نظام الدراسة والامتحانات في جامعة البحرين):

Assessment التقييم	Type النوع	Percentage النسبة	Assessment Date تاريخ التقييم
HomeWorks	Individual فردي	20%	Depending on date of Submission
Term Project	Individual فردي	10%	15_05_2025
Examination Mid-Term	Individual فردي	30%	15_04_2025
Final Exam	Individual فردي	40%	01_06_2025
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 engineering ethics.	Introduction, and Scope of engineering ethics.
Scope of engineering ethics.	Scope of engineering ethics.
Moral reasoning /resolving ethical dilemmas.	Different types of Moral reasoning and resolving ethical dilemmas.
Codes of ethics. Engineering as experimentation, Engineers as responsible experimenters;	Codes of ethics. Engineering as experimentation, Engineers as responsible experimenters.
Commitment to safety: Safety and risk, Teamwork: Definition, types of teams and groups.	Commitment to safety: Safety and risk, Teamwork: Definition, types of teams and groups.
Confidentiality and conflict interest, Conflict management. Honesty, Environmental ethics, Global issues.	Confidentiality and conflict interest, Conflict management. Honesty, Environmental ethics, Global issues.
Moral theories for information age, computer ethics, web ethics, social media, and copyrights.	Moral theories for information age, computer ethics, web ethics, social media, and copyrights.

Week الأسبوع	Date التاريخ	Topics Covered الموضوعات المتناولة	CILOs مخرجات التعلُم للمقرر (CILOs)	Teaching/Assessment Mode and Method منهجية ونمط التدريس/التقييم
		26. Weekly Schedule		**26. الجدول الأسبوعي**
1	9/9/2025	Introduction to engineering ethics	1,2,3,4,5	تقليدي Tranditional
2	9/11/2025	Ethical Dilemmas, Choices, and Codes of Ethics	1	تقليدي Tranditional
3	9/11/2025	Ethical Dilemmas, Choices, and Codes of Ethics	1	تقليدي Tranditional
4	9/16/2025	Engineering Case Studies	1	تقليدي Tranditional
5	10/16/2025	Engineering Ethics problem solving methods (Line drawing)	2	تقليدي Tranditional
6	10/18/2025	Seminars Preparations	2	تقليدي Tranditional
7	10/23/2025	Seminars	3	تقليدي Tranditional
9	11/4/2025	Library resources	3	تقليدي Tranditional
10	11/15/2025	Ethics of Information age (Copyright issues)	4	تقليدي Tranditional
11	11/20/2025	Moral theories for information age;	4	تقليدي Tranditional
12	12/2/2025	Moral theories for information age,	4	تقليدي Tranditional
13	12/6/2025	Ethics of Report writing;	5	تقليدي Tranditional
14	12/20/2025	Ethics of Report writing	5	تقليدي Tranditional
15	12/20/2025	Copyright ethics	5	تقليدي Traditional

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.	يتعيّن على الطلبة الالتزام بأعلى مستويات الصدق والأمانة والأخلاق الأكاديمية في سعيهم لتحقيق أهدافهم الأكاديمية وفقًا للوائح سلوك الطلاب والنزاهة الأكاديمية، سياسات مكافحة الانتحال، ودليل حقوق الطلبة وواجباتهم، 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 وفقًا للسياسات واللوائح المذكورة آنفا.

28. Attendance and Absence Regulations	نظام الحضور والغياب	**28.**
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 <u>Study and Examination at the University of Bahrain.</u>	يجب على الطلبة الالتزام بالحضور المنتظم للمحاضرات الصفية والعملية، حسبما تحدده طبيعة المقرر الدراسي، ووفقا للمادة (33) من <u>نظام الدراسة والامتحانات في جامعة البحرين.</u>	

القسم الخاص بمدرّس المقرر والقسم الأكاديمي
Section Concerning the Course Instructor and Academic Department

29. Program Intended Learning Outcomes (7-10 PILOs):	**29.** المخرجات التعلّمية للبرنامج (7-10 PILOs):

1. An ability to identify, formulate, and solve complex engineering problems by applying principles of engineering, science, and mathematics.
2. An ability to apply engineering design to produce solutions that meet specified needs with consideration of public health, safety, and welfare, as well as global, cultural, social, environmental, and economic factors.
3. An ability to communicate effectively with a range of audiences.
4. An ability to recognize ethical and professional responsibilities in engineering situations and make informed judgments, which must consider the impact of engineering solutions in global, economic, environmental, and societal contexts.
5. An ability to function effectively on a team whose members together provide leadership, create a collaborative and inclusive environment, establish goals, plan tasks, and meet objectives.
6. An ability to develop and conduct appropriate experimentation, analyze and interpret data, and use engineering judgment to draw conclusions.
7. An ability to acquire and apply new knowledge as needed, using appropriate learning strategies.

30. NQF Level Descriptors:	**30.** المحددات الوصفية لمستويات الإطار الوطني للمؤهلات:

K1	Knowledge: Theoretical Understanding	المعرفة: الفهم النظري	K1
K2	Knowledge: Applied Knowledge	المعرفة: المعرفة التطبيقية	K2
S1	Skills: Generic Problem Solving & Analytical skills	المهارات: مهارات حلّ المشكلات العامة والمهارات التحليلية	S1
S2	Skills: Communication, ICT, and Numeracy	المهارات: مهارات الاتصال، ومهارات تقنية المعلومات والاتصالات، والمهارات العددية	S2
C	Competence: Autonomy, Responsibility & Context	الكفاية: الاستقلالية والمسؤولية والسياق	C

31. Mapping of Course Intended Learning Outcomes (CILOs):	**31.** ربط المخرجات التعلُّمية للمقرر (CILOs):

CILO Number (from table 23)	Mapping to PILOs	Mapping to NQF Level Descriptors	NQF Level	Mapping to Criteria According to Accreditation Body (when different from PILOs)
رقم المخرج التعلّمي (الجدول 23)	الارتباط بالمخرجات التعلُمية للبرنامج (PILOs)	الارتباط بالمحددات الوصفية لمستويات الإطار الوطني للمؤهلات	مستوى الإطار	الارتباط بمعايير هيئة الاعتماد الدولي (عند اختلاف المعايير عن المخرجات التعلُمية للبرنامج)
1	1	K1,K2,S1,C	8	
2	2,3	K1,K2	8	
3	3,4	K2,S1,S2	8	
4	4	S1,S2	8	
5	5,6,7	K2,S2,C	8	

32. Mapping of Course Assessment:				32. ربط أساليب التقييم:

Assessment التقييم	Formative / Summative تكويني / ختامي	Mapped CILO الربط بمخرجات التعلّم للمقرر	Assessment NQF Level Descriptor (Refer to table 30) وصف التقييم بناء على المحددات الوصفية لمستويات الإطار الوطني للمؤهلات (جدول 30)	NQF Level مستوى الإطار
Course Project	Summative ختامي Formative تكويني	1-5	K1,K2,S1,	8
Midterm (Survey paper / Seminar / Presentation)	Formative تكويني	1-5	K1,K2,S1,C	8
Assignments	Formative تكويني Summative ختامي	1-5	K2, S1, S2,C	8
Final Exam / Final Course Project (Oral exam + Report /paper)	Formative تكويني	1-5	K1,K2,S1,C	8
Course Project	Summative ختامي Formative تكويني	1-5	K1,K2,S1,	8
Midterm (Survey paper / Seminar / Presentation)	Formative تكويني	1-5	K1,K2,S1,C	8
Assignments	Formative تكويني Summative ختامى	1-5	K2, S1, S2,C	8

33. Allocation of NQF Credit	33. تحديد الساعات المعتمدة في الإطار الوطني للمؤهلات

Learning Activity النشاط التعليمي	Activity Duration مدة النشاط	Frequency التكرار	Notional Hours الساعات الافتراضية
Lessons / Lectures / Seminars الدروس/ المحاضرات/ الندوات	Lecture: 4 hours per week المحاضرات: 4 ساعات في الأسبوع	4 hours /week * number of weeks (14) = 60 60 – Midterm seminar hours (4) - Project presentations (4) = 52	52 (Actual notional hours)
Tutorial حصص التقوية			
Practical / Laboratory عملي/ مختبر			
Supervised Assessment التقييم الموجّه	Midterm seminar – 3 hour Final seminar – 3 hours Project presentations	1*3= 3 notional hours 1*3= 3 national hours	6
Student Centered Learning / Independent Learning التعلم المتمركز حول الطالب/ التعلّم المستقل	Independent learning – Preparation for Assignments 4 hours/week Preparation for midterm- Preparation for course project 4 hours/Week	4*14=56 national hours 4*14 =56 national hours	112
Work based Learning. التعلّم القائم على عمل		،	
Other (specify) أخرى (يرجى ذكرها)			
Total Notional Hours: مجموع الساعات الافتراضية			140
NQF Credit (divide notional hours by 10) الساعات المعتمدة في الإطار الوطني للمؤهلات (اقسم مجموع الساعات الافتراضية على 10)			14
Notes if any:			:ملحوظات إن وجدت

For more information about the allocation process, kindly refer to:

NQF Handbook

NQF General Policies

NQF Capacity Building Course

Assigning Credit Hours to Courses

		للمزيد من المعلومات حول تحديد الساعات يرجى الرجوع إلى:
		دليل الإطار الوطني للمؤهلات
		السياسات العامة للإطار الوطني للمؤهلات
		دورة بناء القدرات للإطار الوطني للمؤهلات
		سياسة تحديد الساعات المعتمدة للمقررات الدراسية
Prepared by:	Professor Ebrahim Abdulla Mattar https://www.dr-e-mattar-uob.com/	أُعدّت من قبل:
Date:	Sunday, September 7, 2025	تاريخ الإعداد:
Updated by:	Prof. Ebrahim Abdulla Mattar	حُدِّثت من قبل:
Reviewed by:	Dr. Salwa Baserrah	روجعت من قبل:
Approved by Department Council on: [Click or tap to enter a date.], Meeting no. [ ] for the academic year [ ]		أُعتمِدث الاستمارة من قبل مجلس القسم بتاريخ: [Click or tap to enter a date.]، رقم الاجتماع [ ] للسنة الأكاديمية [ ]