

Deans' Council Decision 10/29-2022/2023

Date Adopted: 02/05/2023

Faculty's Council Decision: 03/07-2022/2023

Date Adopted 29/03/2023

الخطة الدراسية/ بكالوريوس  
BSc Study Plan

قرار مجلس العمداء: 10/29-2022-2023

تاريخ الاعتماد: 02/05/2023

قرار مجلس الكلية: 03/07-2022-2023

تاريخ الاعتماد: 29/03/2023

Faculty: Engineering

Department: Renewable Energy Engineering

Programme: Renewable Energy Engineering

الكلية: الهندسة

القسم: هندسة الطاقة المتجددة

البرنامج: هندسة الطاقة المتجددة

رقم المادة Course Number	اسم المادة	Course Title	عدد الساعات المعتمدة Credit Hours	نظري Theoretical	عملي Practical	المتطلب السابق Prerequisite(s)	نوع التعلم	مستوى المادة (JNQF) Course Level (JNQF)
<b>University Requirements (12 Cr. Hrs.)</b> متطلبات جامعة إجبارية 12 ساعة معتمدة								
0161101	مهارات الاتصال باللغة العربية	Arabic Communication Skills	3	3	0	0161100	إلكتروني	5
0161201	مهارات الاتصال باللغة الإنجليزية	English Communication Skills	3	3	0	0161200	إلكتروني	5
0161301	التربية الوطنية	National Education	3	3	0	-	مدمج	5
0161302	العلوم العسكرية	Military Science	3	3	0	-	إلكتروني	5
<b>University Electives (6 credit hours from each of the following two groups)</b> متطلبات جامعة اختيارية 12 ساعة يختارها الطالب من المجموعتين التاليتين بعد أقصاه (6) ساعات معتمدة من كل مجموعة								
المجموعة الأولى:								
0161102	الكتابة الوظيفية	Functional Writing	3	3	0	-	مدمج	5
0161401	مهارات حياتية	Life Skills	3	3	0	-	مدمج	5
0161501	الثقافة الإسلامية	Islamic Education	3	3	0	-	مدمج	5
0161502	قضايا معاصرة	Contemporary Issues	3	3	0	-	مدمج	5
0161503	القدس (القضية الفلسطينية)	Jerusalem (The Palestinian Issue)	3	3	0	-	مدمج	5
0161504	القانون في حياتنا	Law and Everyday Life	3	3	0	-	مدمج	5
المجموعة الثانية:								
0161303	المسؤولية المجتمعية	Community Responsibility	3	3	0	-	مدمج	5
0161402	مهارات التفكير العلمي	Scientific Thinking Skills	3	3	0	-	مدمج	5
0161403	مقدمة في القيادة والريادة	Introduction to Leadership and Entrepreneurship	3	3	0	-	مدمج	5
0181501	الثقافة الرقمية	Digital Literacy	3	3	0	0181500	مدمج	5
0181601	الإنسان والبيئة	Man, and the Environment	3	3	0	-	مدمج	5
0181602	الأمن والسلامة	Safety and Security	3	3	0	-	مدمج	5
<b>Faculty Requirements: 24 Cr. Hrs.</b> متطلبات الكلية الإجبارية (24) ساعة معتمدة								
0181101	تفاضل وتكامل (1)	Calculus I	3	3	0	-	وجاهي	6
0181102	تفاضل وتكامل (2)	Calculus II	3	3	0	0181101	وجاهي	6
0181201	فيزياء عامة (1)	Physics I	3	3	0	-	وجاهي	6
0181202	فيزياء عامة (1) عملي	Physics I (Lab)	1	0	1	0181201 (متزامن)	وجاهي	6
0181203	فيزياء عامة (2)	Physics II	3	3	0	0181201	مدمج	6
0181204	فيزياء عامة (2) عملي	Physics II (Lab)	1	0	1	0181203 (متزامن)	وجاهي	6
0181301	كيمياء عامة	General Chemistry	3	3	0	-	وجاهي	6
0181302	كيمياء عامة عملي	General Chemistry (Lab)	1	0	1	0181301 (متزامن)	وجاهي	6
0182101	تفاضل وتكامل (3)	Calculus III	3	3	0	0181102	وجاهي	6
0182102	الاحتمالات والاحصاء	Probability and Statistics	3	3	0	0181101	وجاهي	6
<b>Area of Study Requirements: (74) Cr. Hrs.</b> متطلبات التخصص الإجبارية: (74) ساعة معتمدة								
0952301	علم المواد الهندسية	Materials Science and Engineering	2	2	0	0181301	مدمج	6
0952501	دوائر كهربائية (1)	Electric Circuits I	3	3	0	0181203	وجاهي	6

6	وجاهي	0952501	0	3	3	Electric Circuits II	دوائر كهربائية (2)	0952502
6	وجاهي	0952502 (متزامن)	1	0	1	Electric and Electronic Circuits Lab	مختبر دوائر كهربائية وإلكترونية	0952503
6	مدمج	0952501 (متزامن)	0	3	3	Introduction to Renewable Energy	مقدمة في الطاقة المتجددة	0952601
6	وجاهي	0952601	0	2	2	Introduction to Solar Energy	مقدمة في الطاقة الشمسية	0952602
7	وجاهي	0922402	0	3	3	Thermodynamics	ديناميكا حرارية	0953401
7	وجاهي	0953401	0	3	3	Heat Transfer	انتقال الحرارة	0953402
7	وجاهي	0953402 (متزامن)	1	0	1	Heat Transfer Lab	مختبر انتقال الحرارة	0953403
7	وجاهي	0952502	0	3	3	Electric Machines	آلات كهربائية	0953501
7	وجاهي	0953501 (متزامن)	1	0	1	Electric Machines Lab	مختبر الآلات الكهربائية	0953502
7	وجاهي	0953402 (متزامن)	0	2	2	Solar Thermal Energy	الطاقة الشمسية الحرارية	0953601
6	وجاهي	0952502 (متزامن)	0	3	3	Electronics	الإلكترونيات	0953701
7	وجاهي	0953501	0	3	3	Power Systems	أنظمة القوى الكهربائية	0953702
6	مدمج	0952502	0	3	3	Instrumentation Measurements	أجهزة قياس	0954301
6	وجاهي	0954301 (متزامن)	1	0	1	Instrumentation Measurements Lab	مختبر أجهزة قياس	0954302
7	مدمج	0183101 0952602	0	2	2	Simulation	التصميم والمحاكاة	0954303
7	وجاهي	0953601 + 0954603	1	0	1	Simulation Lab	مختبر التصميم والمحاكاة	0954304
7	مدمج	0953701	0	3	3	Photovoltaic Energy	الطاقة الكهروضوئية	0954601
7	وجاهي	0953601 + 0954601 (متزامن)	1	0	1	Solar Energy Lab	مختبر الطاقة الشمسية	0954602
7	وجاهي	0953501	0	3	3	Wind Energy	طاقة الرياح	0954603
7	وجاهي	0954603 (متزامن)	1	0	1	Wind Energy Lab	مختبر أنظمة طاقة الرياح	0954604
7	وجاهي	0953701	0	3	3	Power Electronics	الإلكترونيات القوى الكهربائية	0954701
7	وجاهي	0953702 + 0954701 (متزامن)	1	0	1	Power Electronics and Systems Lab	مختبر أنظمة والإلكترونيات القوى الكهربائية	0954702
7	وجاهي	0953401	0	3	3	Energy Conversion and Storage	تحويل وتخزين الطاقة	0954703
7	وجاهي	0183102 0923401	0	3	3	Control Systems	التحكم الآلي	0955301
7	وجاهي	0955301 (متزامن)	1	0	1	Control Systems Lab	مختبر التحكم الآلي	0955302
7	وجاهي	0953402	0	3	3	Energy Efficiency and Economics	اقتصاد وكفاءة الطاقة	0955801
7	مدمج	0955801 (متزامن)	0	3	3	Energy Management and Regulations	إدارة وتشريعات الطاقة	0955802
7	مدمج	0955801 (متزامن)	0	3	3	Environmental Impact of Energy	الأثر البيئي للطاقة	0955803
7	إلكتروني	120 ساعة	0	1	1	Graduation Project I	مشروع التخرج (1)	0955901
7	إلكتروني	0955901 + 0955903	0	2	2	Graduation Project II	مشروع التخرج (2)	0955902
7	إلكتروني	115 ساعة	0	3	3	Field Training	التدريب الميداني	0955903

رقم المادة	اسم المادة	Course Title	عدد الساعات المعتمدة			نظري	عملي	المتطلب السابق	نوع التعلم	مستوى المادة (JNQF) Course Level (JNQF)
			Prerequisite(s)	Practical	Theoretical					
Ancillary Courses: (31) Cr. Hrs.										
المواد المساندة: (31) ساعة معتمدة										
0183101	تقنيات عددية	Numerical Methods		3	3	3	0	0922201	وجاهي	6
0183102	رياضيات هندسية	Engineering Mathematics		3	3	3	0	0182101	وجاهي	6
0921201	مشاغل هندسية (1)	Engineering Workshops I		0	1	1	1	-	وجاهي	6

6	وجاهي	0921201	1	0	1	Engineering Workshops II	مشاغل هندسية (2)	0921202
6	مدمج	-	2	0	2	Engineering Drawing	رسم هندسي	0921203
6	وجاهي	0181101	0	3	3	Engineering Programming	برمجة هندسية	0922201
6	مدمج	0181201	0	3	3	Statics	استاتيكا	0922401
6	وجاهي	0922401	0	3	3	Fluid Mechanics	ميكانيكا موائع	0922402
6	وجاهي	0922401	0	3	3	Strength of Materials	مقاومة مواد	0922403
6	وجاهي	-	0	3	3	Communication Skills and Professional Ethics	مهارات الاتصال واخلاقيات المهنة الهندسية	0923201
6	وجاهي	0922401	0	3	3	Dynamics	ديناميكا	0923401
6	وجاهي	0922402	1	0	1	Fluid Mechanics Lab	مختبر ميكانيكا موائع	0923402
7	وجاهي	120 ساعة	0	2	2	Engineering Economy	اقتصاد هندسي	0925201
<b>Area of Study Electives: 9 Cr. Hrs.</b>								متطلبات التخصص الاختيارية: (9) ساعات معتمدة
7	إلكتروني	0952601	0	3	3	Biomass Energy	الطاقة الحيوية	0953602
7	مدمج	0922402	0	3	3	Hydropower Energy	الطاقة المائية	0953603
7	مدمج	0923401	0	3	3	Mechanical Vibrations	اهتزازات ميكانيكية	0954305
7	مدمج	0953402 (متزامن)	0	3	3	Air Conditioning Systems	أنظمة التكييف والتبريد	0954401
7	إلكتروني	0953402	0	3	3	Geothermal Energy	طاقة الأرض الجوفية	0954605
7	مدمج	0953402	0	3	3	Green Buildings	المباني الخضراء	0954801
7	مدمج	0953402	0	3	3	Water Desalination by Solar Energy	تحلية المياه بالطاقة الشمسية	0955601
7	مدمج	0954601	0	3	3	Advanced Photovoltaic Systems	أنظمة الخلايا الشمسية المتقدمة	0955602
7	مدمج	100 ساعة	0	3	3	Special Topics in Renewable Energy	مواضيع خاصة في الطاقة المتجددة	0955603
7	مدمج	100 ساعة	0	3	3	Smart Grid Systems	شبكات الطاقة الذكية	0955701
<b>Remedial Courses</b>								المساقات الاستدراكية
5	إلكتروني	-	0	3	3	Remedial Arabic Language Skills	اللغة العربية الاستدراكية	0161100
5	إلكتروني	-	0	3	3	Remedial English Language Skills	اللغة الإنجليزية الاستدراكية	0161200
5	إلكتروني	-	0	3	3	Remedial Computer Skills	مهارات الحاسوب الاستدراكي	0181500
<b>Total number of credit hours (162 Cr. Hrs.)</b>								<b>مجموع الساعات (162 ساعة معتمدة)</b>

Head of Department Name and Signature .....

اسم رئيس القسم وتوقيعه .....

Dean of the Faculty Name and Signature.....

اسم عميد الكلية وتوقيعه .....

Director of Admissions and Registration Department Name and Signature .....

اسم مدير دائرة القبول والتسجيل وتوقيعه .....