

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة
في تخصص نظم القوى الكهربائية
برنامج الدراسات الثنائية المتكاملة في العمل
(رمز التخصص: L60101)

(تم الموافقة على اعتماد الخطة الدراسية لتخصص نظم القوى الكهربائية/ برنامج الدراسات
الثنائية المتكاملة في العمل لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة بموجب قرار مجلس العمداء رقم
2026/2025/48 بتاريخ 2025/10/7 وتطبق اعتباراً من بداية العام الجامعي 2026/2025)

تتكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (نظم القوى الكهربائية) من (72)
ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي:-

الرقم	المتطلبات	عدد الساعات المعتمدة
أولاً	متطلبات الثقافة العامة	6
ثانياً	متطلبات مهارات التشغيل	12-9
ثالثاً	متطلبات العلوم الأساسية للمؤهل	9-6
رابعاً	متطلبات المسار	45-39
خامساً	الممارسة المهنية	6
المجموع		72

ملحوظة: تطبق هذه الخطة الدراسية على تخصصات هندسة القوى الكهربائية، وهندسة الطاقة الكهربائية، وهندسة القوى،
وهندسة الطاقة، وتكنولوجيا الطاقة اعتباراً من العام الجامعي 2026/2025.

بيانات المسار/ التخصص:

1.	اسم التخصص (باللغة العربية)	نظم القوى الكهربائية
2.	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	Electrical Power Systems
3.	مستوى البرنامج في الاطار الوطني الاردني للمؤهلات	المستوى 6: الدرجة الجامعية المتوسطة ☐ المستوى 5: الشهادة الجامعية المتوسطة ☐ المستوى 4: الدبلوم الفني أو التدريبي ☐ أخرى (تذكر):
4.	الدرجة العلمية للبرنامج	دبلوم متوسط ☐ أخرى (تذكر):
5.	الكلية او الكليات الموطن بها البرنامج	كلية جامعة البلقاء التطبيقية والكليات الخاصة التابعة لها
6.	القسم الاكاديمي التابع له البرنامج	الهندسة المدنية
7.	الأقسام الأخرى المشتركة في تدريس البرنامج	
8.	تاريخ بداية البرنامج (قرار الترخيص)	
9.	مدة الدراسة في التخصص	72 ساعة معتمدة (سنتان دراسيتان)
10.	لغة التدريس	اللغة العربية + اللغة الانجليزية
11.	شروط القبول في البرنامج	تحدد شروط القبول في ضوء لائحة الدراسة للمرحلة الجامعية المتوسطة والتعليمات الخاصة بها في جامعة البلقاء التطبيقية، بالإضافة الى ما يصدر من مجلس التعليم العالي من قرارات بهذا الخصوص .
12.	نوع البرنامج	أكاديمي ☐ تطبيقي ☐ تقني ☐ ثنائي ☐

هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد فنيين في مجال تشغيل وصيانة محطات توليد الطاقة الكهربائية الحرارية وكذلك المحطات التي تعمل بالطاقة الشمسية وطاقة الرياح، وشبكات نقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها بما يتوافق مع الأهداف الاستراتيجية لجامعة البلقاء التطبيقية والمستوى السادس في الإطار الوطني للمؤهلات، ومجهزه بأوسع المعارف وأحدث المهارات التقنية، لإثراء مؤسسات الأعمال بحلول مبتكرة وفعالة تواكب تحديات العصر الرقمي وتدعم التنمية المستدامة .

الأهداف العامة التي يحققها البرنامج :

1. إعداد فنيين مؤهلين يمتلكون المعرفة والمهارات الأساسية والمتخصصة للعمل في مجالات القوى الكهربائية.
2. تزويد الطلبة بالأسس العلمية والهندسية التي تؤهلهم لمساندة المهندسين في تنفيذ وتشغيل وصيانة أنظمة القوى الكهربائية.
3. تمكين الطلبة من فهم وتشغيل وصيانة الآلات الكهربائية، وأنظمة توليد ونقل وتوزيع الطاقة الكهربائية.
4. إعداد خريجين قادرين على التعامل مع تقنيات الطاقة الكهربائية التقليدية والمتجددة بكفاءة.
5. تعزيز قدرة الطلبة على استخدام أدوات القياس والتحكم في نظم القوى الكهربائية.

مصفوفة مخرجات التعلم للتخصص PLOs: PLOs Program Learning Outcomes

الرقم	مخرج التعلم	المعرفة	المهارة	الكفاية
1.	تشغيل وصيانة محطات توليد الطاقة الكهربائية	يظهر القدرة على أن: 1. يعرف المفاهيم الأساسية الكهربائية 2. يعدد مصادر توليد الطاقة الكهربائية 3. يسمي المكونات الرئيسية لمحطات توليد الطاقة الكهربائية 4. يحدد المتغيرات الأساسية لمحطات التوليد وطرق قياسها 5. يوضح الآثار البيئية لمحطات التوليد	يطبق ما يلي: 1. تصنيف محطات توليد الطاقة الكهربائية 2. المقارنة بين محطات توليد الطاقة الكهربائية 3. خدمة محطات التوليد والأنظمة المساندة فيها 4. ربط أنظمة توليد الطاقة المتجددة بالشبكة الكهربائية	يعمل على: 1. تشغيل المحطات الكهربائية ومراقبة أدائها 2. خدمة محطات التوليد والأنظمة المساندة لها
2.	تمديد شبكات نقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها وصيانتها	يظهر القدرة على أن: 1. يبين متطلبات وشروط نقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها 2. يسمي تقنيات نقل وتوزيع الطاقة الكهربائية 3. يسمي العوامل المؤثرة في عملية نقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها 4. يعدد أنواع شبكات النقل والتوزيع وخصائصها	يطبق ما يلي: 1. يقارن بين شبكات النقل والتوزيع 2. تصنيف خطوط النقل وخصائصها 3. تصنيف شبكات الضغط العالي وخطوط الضغط العالي 4. إجراء الحسابات الكهربائية المتعلقة بشبكات النقل والتوزيع 5. يجري التمديدات اللازمة لشبكات النقل والتوزيع 6. تحديد الأعطال الشائعة في شبكات النقل والتوزيع	يعمل على: 1. تمديد شبكات نقل الطاقة وتوزيعها 2. خدمة شبكات النقل والتوزيع 3. معالجة أعطال شبكات النقل والتوزيع
3.	حماية شبكات نقل الطاقة وتوزيعها	يظهر القدرة على أن: 1. يوضح أهمية حماية شبكات النقل والتوزيع 2. يعدد أعطال شبكات النقل والتوزيع وأسبابها المحتملة 3. يسمي أنواع الحماية لشبكات النقل والتوزيع	يطبق ما يلي: 1. إجراء الفحوصات والاختبارات اللازمة لشبكات النقل والتوزيع 2. اختيار نوع الحماية المطلوبة 3. يميز أجهزة الحماية الكهربائية 4. يقيس الكميات الكهربائية	يعمل على: 1. خدمة أنظمة الحماية الكهربائية 2. معالجة الأعطال الكهربائية

المجالات المعرفية لمتطلبات الثقافة العامة :

المساقات التعليمية	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
تربية وطنية	1 ندوة	0	1	2	1. الثقافة العامة
علوم عسكرية	0	0	1	1	
الثقافة الإسلامية	0	0	3	3	
	1	0	5	6	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية لمتطلبات مهارات التشغيل :

المساقات التعليمية	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
اللغة الإنجليزية التطبيقية	1 تطبيقات وتمارين	0	2	3	2. مهارات التشغيل
تطبيقات الذكاء الاصطناعي	1 تطبيقات عملية	0	2	3	
الريادة والابتكار	1 ندوة/ مشروع	0	1	2	
مهارات الحياة والعمل	1 ندوة	0	1	2	
مهارات رقمية	0	4 مختبر حاسوب	0	2	
	4	2	6	12	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية لمتطلبات العلوم الأساسية للمؤهل :

المساقات التعليمية	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
رياضيات هندسية	1 تطبيقات	0	2	3	3. العلوم الأساسية
علوم هندسية	0	0	2	2	
مختبر علوم هندسية	0	3 مختبر	0	1	
مشاغل هندسية	0	3 مشغل	0	1	
الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	1 ندوة	0	1	2	
	2	2	5	9	المجموع (ساعة معتمدة)

المجالات المعرفية للمسار:

المساقات التعليمية	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
دارات كهربائية	1 تمارين	0	2	3	4. أساسيات الكهرباء والإلكترونيات
مختبر دارات كهربائية	0	3 مختبر	0	1	
أساسيات الإلكترونيات	0	0	2	2	
مختبر أساسيات الإلكترونيات	0	3 مختبر	0	1	
آلات كهربائية	1 تقارير	0	2	3	
مختبر آلات كهربائية	0	3 مختبر	0	1	
	2	3	6	11	المجموع (ساعة معتمدة)
محطات توليد الطاقة	0	0	2	2	5. محطات توليد الطاقة
مختبر محطات توليد الطاقة	0	3 مختبر	0	1	
النظام الكهربائي الوطني	1 ندوة	0	0	1	
مشروع تطبيقي	0	2	0	2	
	1	3	2	6	المجموع (ساعة معتمدة)
تكنولوجيا الطاقة المتجددة	0	0	3	3	6. الطاقة المتجددة
مشغل محطات توليد الطاقة الشمسية	0	3 مشغل	0	1	
مختبر محطات توليد طاقة الرياح	0	3 مختبر	0	1	
تحويل وتخزين الطاقة الكهربائية	1 تقارير	0	1	2	
مشغل تحويل وتخزين الطاقة الكهربائية	0	3 مشغل	0	1	
	1	3	4	8	المجموع (ساعة معتمدة)
شبكات نقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها	1 مشروع	0	2	3	7. شبكات النقل والتوزيع
مختبر شبكات نقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها	0	3 مختبر	0	1	
الشبكات الكهربائية الذكية	1 مشروع	0	1	2	
التمديدات والتكبيات الكهربائية	0	0	2	2	
مشغل التمديدات والتكبيات		3 مشغل	0	1	

المساقات التعليمية	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
الكهربائية					
	2	2	5	9	المجموع (ساعة معتمدة)
حماية نظم القوى الكهربائية	1 مشروع	0	1	2	8. حماية شبكات نقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها
مختبر حماية نظم القوى الكهربائية	0	3 مختبر	0	1	
إجراءات ومعدات الوقاية من المخاطر الكهربائية	1 عروض وتقارير	0	1	2	
	2	1	2	5	المجموع (ساعة معتمدة)
الممارسة المهنية 1	0	10	0	3	9. الممارسة المهنية
الممارسة المهنية 2	0	10	0	3	
	0	6	0	6	المجموع (ساعة معتمدة)

الخطة الدراسية

أولاً: متطلبات الثقافة العامة (6) ساعة معتمدة موزعة على النحو التالي:-

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
لا يوجد	1 ندوة	0	1	2	تربية وطنية	L60000114
لا يوجد	0	0	1	1	علوم عسكرية	L60000112
لا يوجد	0	0	3	3	الثقافة الإسلامية	L60000111
	1	0	5	6	المجموع (ساعة معتمدة)	

ثانياً: متطلبات مهارات التشغيل (9-12) ساعة معتمدة، وهي كالآتي:-

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
*اللغة الإنجليزية 99	1 تطبيقات وتمارين	0	2	3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	L60000122
-	1 تطبيقات عملية	0	2	3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124
-	1 ندوة/ مشروع	0	1	2	الريادة والابتكار	L60000121
-	1 ندوة	0	1	2	مهارات الحياة والعمل	L60000123
**مهارات الحاسوب 99	0	4 مختبر حاسوب	0	2	مهارات رقمية	L60000125
	4	2	6	12	المجموع (ساعة معتمدة)	

*النجاح في امتحان مستوى اللغة الإنجليزية يعفى الطالب من مادة اللغة الإنجليزية 99.

**النجاح في امتحان مستوى مهارات الحاسوب، يعفى الطالب من مهارات الحاسوب 99

ثالثاً: متطلبات العلوم الأساسية للمؤهل (الهندسة) (6-9) ساعة معتمدة، وهي كالآتي :-

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
	1 تطبيقات	0	2	3	رياضيات هندسية	L60100131
	0	0	2	2	علوم هندسية	L60100133
L60100133 أو متزامن	0	3 مختبر	0	1	مختبر علوم هندسية	L60100135
	0	3 مشغل	0	1	مشاغل هندسية	L60100137
	1 ندوة	0	1	2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L60000132
	2	2	5	9	المجموع (ساعة معتمدة)	

رابعاً: متطلبات المسار للمؤهل (39-45) ساعة معتمدة، وهي كالآتي :-

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية			المتطلب السابق
			نظري	عملي	تطبيقي	
L60101141	دارات كهربائية	3	2	0	1 تمارين	
L6010143	مختبر دارات كهربائية	1	0	3 مختبر	0	L60101141*
L60101142	أساسيات الإلكترونيات	2	2	0	0	
L60101144	مختبر أساسيات الإلكترونيات	1	0	3 مختبر	0	L60101142*
L60101146	آلات كهربائية	3	2	0	1 تقارير	L60101141
L60101148	مختبر آلات كهربائية	1	0	3 مختبر	0	L60101146*
L60101251	النظام الكهربائي الوطني	1	0	0	1 ندوة	
L60101253	محطات توليد الطاقة	2	2	0	0	L60101141
L60101255	مختبر محطات توليد الطاقة	1	0	3 مختبر	0	L60101253*
L60101261	تكنولوجيا الطاقة المتجددة	3	3	0	0	L60101141
L60101263	مشغل محطات توليد الطاقة الشمسية	1	0	3 مشغل	0	L60101261*
L60101264	مختبر محطات توليد طاقة الرياح	1	0	3 مختبر	0	L60101261*
L60101271	شبكات نقل الطاقة الكهربائية وتوزيعها	3	2	0	1 مشروع	L60101253*
L60101272	مختبر شبكات نقل الطاقة وتوزيعها	1	0	3 مختبر	0	L60101271*
L60101282	حماية نظم القوى الكهربائية	2	1	0	1 مشروع	L60101271
L60101284	مختبر حماية نظم القوى الكهربائية	1	0	3 مختبر	0	L60101282*
L60101286	إجراءات ومعدات الوقاية من المخاطر الكهربائية	2	1	0	1 عروض وتقارير	
L60101274	الشبكات الكهربائية الذكية	2	1	0	1 مشروع	L60101271
L60101276	التمديدات والتركيبات الكهربائية	2	2	0	0	L60101146
L60101278	مشغل التمديدات والتركيبات الكهربائية	1	0	3 مشغل	0	L60101276*
L60101265	تحويل وتخزين الطاقة الكهربائية	2	1	0	1 تقارير	L60101261*
L60101262	مشغل تحويل وتخزين الطاقة	1	0	3 مشغل	0	L60101265*

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
					الكهربائية	
فصل رابع	0	2 مشروع	0	2	مشروع تطبيقي	L60101252
	8	12	19	39	المجموع (ساعة معتمدة)	

*- متطلب متزامن

خامساً: متطلبات الممارسة المهنية وهي (6) ساعات معتمدة موزعة على النحو الآتي :

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	نظري	عملي*			
فصل ثالث	-	2*5=10	3	الممارسة المهنية 1	L60101291
فصل رابع	-	2*5=10	3	الممارسة المهنية 2	L60101292
	-	6	6	المجموع (ساعة معتمدة)	