

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة
في تخصص أوتوترونكس الآليات الثقيلة
برنامج الدراسات الثنائية المتكاملة في العمل
(رمز التخصص: .L60102)

(تم الموافقة على تعديل الخطة الدراسية لتخصص أوتوترونكس الآليات الثقيلة لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة بموجب قرار لجنة الخطة الدراسية رقم 2026/2025/2/10 الجلسة رقم 2026/2025/2 وتطبق اعتباراً من بداية العام الجامعي 2026/2025)

تتكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (أوتوترونكس الآليات الثقيلة) 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

بيانات المسار/ التخصص:

1.	اسم التخصص (باللغة العربية)	أوتوترونكس الآليات الثقيلة
2.	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	Autotronics Of Heavy Vehicles
3.	مستوى البرنامج في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات	المستوى 6: الدرجة الجامعية المتوسطة <input type="checkbox"/> المستوى 5: الشهادة الجامعية المتوسطة <input type="checkbox"/> المستوى 4: الدبلوم الفني أو التدريبي <input type="checkbox"/> أخرى (تذكر):
4.	الدرجة العلمية للبرنامج	<input type="checkbox"/> دبلوم متوسط <input type="checkbox"/> أخرى (تذكر):
5.	الكلية أو الكليات الموطن بها البرنامج	كلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية
6.	القسم الأكاديمي التابع له البرنامج	تكنولوجيا الهندسة الالكترونية
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 إلى ما يصدر من مجلس التعليم العالي من قرارات بهذا الخصوص.
12.	نوع البرنامج	أكاديمي <input type="checkbox"/> تطبيقي <input type="checkbox"/> تقني <input type="checkbox"/> ثنائي <input type="checkbox"/>

هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد فنيين مهرة في أوتوترونكس (كهرباء والإلكترونيات) الآليات الثقيلة مؤهلين ومدرّبين للقيام بتشخيص وتحديد الأعطال الكهربائية والإلكترونية في الآليات الثقيلة وإصلاحها سواء بشكل عام أو بالأنظمة الداخلية للآليات بشكل خاص ووفقاً لمتطلبات ومواصفات المستوى السادس في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات ومما يضمن استمرار عجلة العمل في القوات المسلحة الأردنية دون توقف.

الأهداف العامة التي يحققها البرنامج:

1. إعداد فنيين مؤهلين يمتلكون المعرفة والمهارات الأساسية والمتخصصة للعمل في مجال أوتوترونكس الآليات الثقيلة.
2. قراءة كتالوجات الآليات الثقيلة العاملة في القوات المسلحة الأردنية وكيفية تتبع مخططات الأنظمة الكهربائية والإلكترونية لأبراج وهياكل الآليات الثقيلة وتشخيص الأعطال فيها وتحديد وإصلاحها.
3. تقييم الأعطال الكهربائية والإلكترونية والقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة لعمليات الإصلاح.
4. تحقيق الوفرة المالي للقوات المسلحة الأردنية بالاعتماد على خريجي هذا البرنامج دون الحاجة للاستعانة بخبراء فنيين من السوق المحلي أو الدولي.

مصفوفة مخرجات التعلم للتخصص PLOs: Program Learning Outcomes PLOs

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
1.	العلوم الهندسية الأساسية	<p>يظهر المعرفة بـ:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● معرفة الأساسيات والمصطلحات العامة في الكهرباء. ● قوانين التيار المستمر والمتناوب (أوم، كيرتشفوف) ● معرفة المبادئ الفيزيائية المتعلقة بالمجالات الكهربائية والمغناطيسية. ● الأساسيات الرياضية (التفاضل والتكامل) في التحليل الكهربائي. ● تطبيقات الحاسوب في تحليل الدوائر باستخدام برمجيات هندسية. 	<p>أن يطبق ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● تحليل دوائر كهربائية بسيطة ومعقدة باستخدام المنهجيات الرياضية. ● إجراء التجارب في المختبر وقياس القيم وتحليل الفروقات. ● تمثيل البيانات الفنية بيانياً وتفسير النتائج. ● قراءة الكتالوجات الفنية لأنظمة الكهرباء للأليات الثقيلة والقطع الفنية لها. 	<p>يعمل على توظيف المهارات في دراسة أساسيات الكهرباء العامة للأليات الثقيلة (من أنظمة البطاريات وأنظمة البدء والتشغيل وأنظمة الشحن.... الخ)</p>
2.	تشخيص الأعطال الكهربائية لأبراج وهياكل الأليات الثقيلة	<p>يظهر القدرة على:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● قراءة الكتالوجات والمخططات الكهربائية للأليات الثقيلة. ● معرفة الأرقام الفنية للقطع الموجودة بالكتالوجات لأنظمة الأليات. ● تتبع دوائر الأعطال الكهربائية للأليات الثقيلة وتحديد العطل. ● كيفية استخدام أجهزة الفحص والقياس وكيفية معرفة القراءات وتحديد العطل من خلالها. ● كيفية عمل صيانات دورية وتفقد للأليات. 	<p>أن يطبق ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● عملية استكشاف وتحديد الأعطال في أنظمة الكهرباء لأبراج وهياكل الأليات الثقيلة. ● استخراج الأرقام الفنية للقطع الموجودة بالكتالوجات لأنظمة الأليات. ● سرعة تحديد العطل وسرعة إصلاحه. ● إدارة الوقت وعدم إهدار المال خلال عملية التشخيص. ● مهارة استخدام أجهزة القياس والفحص لتحديد الأعطال في أنظمة الكهرباء لأبراج وهياكل الأليات الثقيلة. 	<p>يعمل على توظيف المهارات في تشخيص الأعطال الكهربائية للأليات الثقيلة</p>

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
3.	إصلاح الأعطال الكهربائية لأبراج وهياكل الآليات الثقيلة	<ul style="list-style-type: none"> أن يظهر القدرة على ما يلي: ● معرفة تحديد القطع المعطوبة والمسببة للعطل. ● معرفة أسباب الأعطال الكهربائية التي أدت لحدوث العطل. ● كيفية إصلاح الأعطال الكهربائية من خلال معرفة العدة اليدوية المطلوبة واللازمة لإجراء الصيانة. ● سرعة تحديد العطل وإصلاحه. ● كيفية إعداد التقارير الفنية الخاصة بالإصلاحات الفنية اللازمة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● أن يطبق ما يلي: ● اختيار أجهزة الفحص اللازمة ويتحقق من جاهزيتها للعمل في إصلاح الأعطال. ● اختيار العدد اليدوية المناسبة واللازمة للإصلاحات الفنية. ● إدارة الوقت لسرعة انجاز الإصلاح المطلوب. ● عدم هدر المال خلال عملية الإصلاح من خلال تحديد القطع المعطوبة والمطلوبة وسرعة تبديلها. ● الجاهزية التامة لإصلاح أي عطل كهربائي للآليات الثقيلة في القوات المسلحة الأردنية. 	<p>أن يعمل على توظيف المهارات المكتسبة في إجراء عملية الإصلاح والصيانة المطلوبة للآليات الثقيلة.</p>

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:

المجال المعرفي	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية	
			نظري	عملي / تطبيقي
4. العلوم الهندسية الأساسية	الدارات الكهربائية	3	2	1 حل مسائل وتمارين
	مختبر الدارات كهربائية	1	0	3
	هندسة السيارات	3	2	1 (مشروع)
	مختبر هندسة السيارات	1	0	3
المجموع (ساعة معتمدة)		8	4	4
5. الهندسة الكهربائية العامة	الالكترونيات	3	3	0
	مختبر الالكترونيات	1	0	3
	أساسيات الآلات كهربائية	2	2	0
	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية	1	0	3
	أساسيات رقمية	2	2	0
	مختبر أساسيات رقمية	1	0	3
المجموع (ساعة معتمدة)		10	7	3
6. أنظمة كهرباء أبراج وهياكل الآليات الثقيلة	النظم الكهربائية والالكترونية في المركبات	3	2	1 مشروع
	مختبر كهرباء والكترونيات المركبات	1	0	3
	الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	3	2	1 مشروع
	مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	2	0	6
	الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	3	2	1 مشروع
	مشغل الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	2	0	6
	معدات الكترونية خاصة	3	3	0
	مشغل معدات الكترونية خاصة	2	0	6
	مشروع تطبيقي	2	0	2
	المجموع (ساعة معتمدة)	21	8	13
المجموع الكلي لمتطلبات التخصص		39	20	19
7. الممارسة المهنية	الممارسة المهنية 1	3	0	10
	الممارسة المهنية 2	3	0	10
المجموع (ساعة معتمدة)		6	0	6
المجموع		45	20	25

الخطة الدراسية

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

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

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

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

*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) ساعة معتمدة، وهي كالآتي:-

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية			المتطلب السابق
			نظري	عملي	تطبيقي	
L60102141	الدارات الكهربائية	3	2	0	1 حل تمارين ومسابقات	
L60102143	مختبر الدارات الكهربائية	1	0	3 مختبر	0	
L60102251	الالكترونيات	3	3	0	0	
L60102253	مختبر الالكترونيات	1	0	3 مختبر	0	
L60102152	أساسيات الآلات الكهربائية	2	2	0	0	L60102141
L60102255	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية	1	0	3 مختبر	0	
L60102257	أساسيات رقمية	2	2	0	0	
L60102252	مختبر أساسيات رقمية	1	0	3 مختبر	0	
L60102142	هندسة السيارات	3	2	0	1 مشروع	
L60102241	مختبر هندسة السيارات	1	0	3 مختبر	0	
L60102261	النظم الكهربائية والالكترونية في المركبات	3	2	0	1 مشروع	L60102142
L60102263	مختبر كهرباء والكترونيات المركبات	1	0	3 مختبر	0	
L60102265	الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	3	2	0	1 مشروع	L60102261
L60102262	مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	2	0	6 مشغل	0	
L60102264	الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	3	2	0	1 مشروع	L60102261
L60102266	مشغل الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	2	0	6 مشغل	0	
L60102268	معدات الكترونية خاصة	3	3	0	0	
L60102282	مشغل معدات الكترونية خاصة	2	0	6 مشغل	0	
L60102284	مشروع تطبيقي	2	0	0	2 مشروع	فصل رابع
المجموع (ساعة معتمدة)		39	20	12	7	

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

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الأسبوعية		المتطلب السابق
			نظري	عملي*	
L60102271	الممارسة المهنية 1	3	-	2*5=10	فصل ثالث
L60102272	الممارسة المهنية 2	3	-	2*5=10	فصل رابع
المجموع (ساعة معتمدة)		6	-	6	

الخطة الاسترشادية

السنة الأولى					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
1	علوم عسكرية	L60000112	3	الثقافة الإسلامية	L60000111
2	تربية وطنية	L60000114	2	الريادة والابتكار	L60000121
1	مشاغل هندسية	L60100137	2	مهارات الحياة والعمل 4	L60000123
3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	L60000122	2	مهارات رقمية	L60000125
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124	3	رياضيات هندسية	L60100131
2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L60000132	2	علوم هندسية	L60100133
3	هندسة السيارات	L60102142	1	مختبر علوم هندسية	L60100135
1	مختبر الدارات الكهربائية	L60102143	3	الدارات الكهربائية	L60102141
2	أساسيات الآلات الكهربائية	L60102152			
18	المجموع		18	المجموع	

السنة الثانية					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
1	مختبر أساسيات رقمية	L60102252	3	الالكترونيات	L60102251
2	مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60102262	1	مختبر الالكترونيات	L60102253
3	الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	L60102264	1	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية	L60102255
2	مشغل الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	L60102266	1	مختبر هندسة السيارات	L60102241
3	الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60102265	3	النظم الكهربائية والالكترونية في المركبات	L60102261
2	مشغل معدات الكترونية خاصة	L60102282	1	مختبر كهرباء والكترونيات المركبات	L60102263
2	مشروع تطبيقي	L60102284	3	معدات الكترونية خاصة	L60102268
3	الممارسة المهنية 2	L60102272	2	أساسيات رقمية	L60102257
			3	الممارسة المهنية 1	L60102271
18	المجموع		18	المجموع	

الوصف المختصر لمواد الخطة الدراسية لتخصص أوتوترونكس الآليات الثقيلة

(0-1)1	علوم عسكرية	L60000112
يحدد ويحدث المحتوى وكذلك المرجع المعتمد من قبل مديرية التربية والتعليم والثقافة العسكرية		
(0-2)2	تربية وطنية	L60000114
مجموعة الثوابت الوطنية الأردنية وعلى رأسها العقيدة الإسلامية السمحاء، ومبادئ الثورة العربية الكبرى والدستور الأردني والميثاق الوطني وفكر القيادة الهاشمية المستنير، بأبعاده العربية والإسلامية والإنسانية وتجربة الأمة التاريخية بالشكل الذي ينسجم مع الإستراتيجية الوطنية الأردنية للتعليم العالي تأصيل روح المواطنة الفاعلة عند الطالب بصورة حضارية متوازنة بعيداً عن التطرف والتعصب، وبما يمكنه من مواجهة التحديات القائمة ومواكبة التطورات العصرية.		
(0-3)3	الثقافة الإسلامية	L60000111
الثقافة الإسلامية وبيان معانيها وموضوعاتها والنظم المتعلقة بها – وظائفها وأهدافها، مصادر ومقومات الثقافة الإسلامية والأركان والأسس التي تقوم عليها، خصائص الثقافة الإسلامية، الإسلام والعلم، والعلاقة بين العلم والإيمان، التحديات التي تواجه الثقافة الإسلامية، رد الشبهات التي تثار حول الإسلام، الأخلاق الإسلامية والآداب الشرعية في إطار الثقافة الإسلامية، النظم الإسلامية.		
(1-2)3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	L60000122
Introduction to communication, Verbal communication skills, Interpersonal communication, public speaking, Written communication & Presentation Skills, how to be brilliant in a job interview. Common technical genres including emails, memos, agendas and minutes, and reports. Contemporary technologies, applications and Artificial Intelligence in technical writing.		
المتطلب السابق النجاح في امتحان مستوى اللغة الإنجليزية أو دراسة مادة اللغة الإنجليزية 99		
(1-2)3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124
مفهوم الذكاء الاصطناعي وأدواته، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: التعرف على الكلام، الترجمة، الرؤية الحاسوبية، التشخيص، التجارة والأعمال الإلكترونية، الأمن السيبراني، الروبوتات الذكية، تحليل البيانات، الألعاب الإلكترونية.		
(1-1)2	الريادة والابتكار	L60000121
المبادئ الأساسية لريادة الأعمال. المفاهيم المرتبطة بريادة الأعمال، تطوير الأفكار المبتكرة والإبداعية وتحويلها لمشاريع قابلة للتنفيذ. الأدوات الضرورية لتقييم السوق والمنافسة، وبناء وتطوير الفرق، وإعداد خطط العمل والتمويل.		
(1-1)2	مهارات الحياة والعمل	L60000123
مفهوم المهارات الحياتية وتصنيفها، الكفايات والمهارات التي يحتاجها الطلبة والمطابقة لاحتياجات سوق العمل سواء أكانت إدارية أم إلكترونية للانخراط والنجاح في سعيهم للحصول على تعليم أفضل ونتائج إيجابية في العمل وبما يساهم في بناء المجتمع، من خلال بناء المعرفة في موضوعات الحياة العملية، وتشمل المهارات الآتية: مهارات الوعي الذاتي، مهارات تحديد الهدف، مهارات إدارة الوقت، مهارات حل المشكلات، مهارات التواصل، مهارات اتخاذ القرار، مهارات التفكير النقدي، مهارات ضبط النفس، مهارات المرونة		

(4-0)2	مهارات رقمية	L60000125	مفهوم المهارات الرقمية وأهميتها في سوق العمل، مهارات استخدام الأجهزة والتقنيات الرقمية، مهارات إنشاء المحتوى الرقمي، مهارات إنشاء خدمة رقمية، مهارات تسويق الخدمات الرقمية. أمثلة وتطبيقات عملية وتشمل تنظيم وإدارة قواعد البيانات، تصميم المواقع الإلكترونية، تحليل البيانات، التسويق الإلكتروني للسلع والخدمات.
(1-2)3	رياضيات هندسية	L60100131	المتطلب السابق: النجاح في امتحان مستوى مهارات الحاسوب، أو دراسة مادة مهارات الحاسوب
(1-2)3	رياضيات هندسية	L60100131	دراسة المفاهيم الرياضية الأساسية وتطبيقها في مجالات الهندسة المختلفة، مع التركيز على الاحتياجات الخاصة بالفنيين، ويتضمن هذا المساق مواضيع مثل الجبر الخطي، حساب التفاضل والتكامل وحل المعادلات التفاضلية، مع التركيز على التطبيقات العملية في مجالات مثل الهندسة الميكانيكية والكهربائية والمدنية.
(0-2)2	علوم هندسية	L60100133	المفاهيم والتعاريف الأساسية والعلاقات والقوانين الرئيسية في الميكانيكا والكهرباء والمغناطيسية والحرارة والضوء.
(3-0)1	مختبر علوم هندسية	L60100135	تجارب عملية في مجال الميكانيكا والكهرباء والمغناطيسية والحرارة والضوء.
(3-0)1	مشاغل هندسية	L60100137	السلامة في مكان العمل واستخدام الأدوات؛ المهارات الأساسية للقياسات؛ المهارات الأساسية للبرادة اليدوية واللحام والنجارة وتشكيل الصفائح المعدنية، الأعمال الكهربائية اليدوية.
(1-1)2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L60000132	تعريف الاقتصاد الأخضر، مبادئ الاقتصاد الأخضر، الكفاءة والكفاية، كيفية التعبير عن الاقتصاد الأخضر، خصائص الاقتصاد الأخضر، مؤشرات قياس الاقتصاد الأخضر، القطاعات المعنية بالاقتصاد الأخضر: الطاقة المتجددة، العمارة الخضراء، النقل المستدام، المياه، تدوير المخلفات، الزراعة المستدامة.
(1-2)3	الدارات الكهربائية	L60102141	مفاهيم أساسية (الشحنة، المقاومة، التيار، الفولتية، القدرة، الطاقة)، مكونات الدوائر الكهربائية، قانون أوم، قوانين كيرشوف، تحليل الدوائر دارات الحالة المستقرة، تحليل حسابات دوائر التيار المتردد، حسابات القدرة.
(3-0)1	مختبر الدارات الكهربائية	L60102143	تجارب في دوائر التيار المستمر ونظريات الدوائر، ردود الدوائر لأحمال RLC، خصائص الموجة المترددة، دوائر التيار المتردد.
(0-3)3	الالكترونيات	L60102251	مقدمة في الالكترونيات، خصائص أشباه الموصلات (النوع P-N أنواع الديودات: العادي، الزنر، الضوئي، تطبيقات الديود: التقويم (نصف موجة / موجة كاملة)، الحماية من الجهد العكسي، الترانزستور (BJT)، تطبيقات الترانزستور، كمكبر، كمفتاح.

(3-0)1	مختبر الالكترونيات	L60102253
تجارب على قياس خصائص الثنائي الديود، تطبيقات على دوائر الثنائي ودوائر التوحيد موجة كاملة ونصف موجة ومكثف التنعيم، خصائص الترانزستور ثنائي القطب، دوائر الترانزستور.		
(0-2)2	أساسيات الآلات الكهربائية	L60102152
الدوائر المغناطيسية، محولات القدرة، المحولات أحادية الطور، المحولات الأوتوماتيكية والمحولات ثلاثية الطور التركيب، التشغيل، والمحركات: الأنواع والتشغيل والخصائص والاختبار والصيانة، DC الخصائص الاختبار والصيانة، أساسيات المولدات، مولدات التيار المستمر والمتردد (المتزامن). المتطلب السابق : الدارات الكهربائية L60102141		
(3-0)1	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية	L60102255
تجارب في المحولات أحادية وثلاثية الطور، مولدات ومحركات التيار المستمر، الآلات متزامنة ثلاثية الطور، آلات تحفيز الحثية ثلاثية الطور، أحادية الطور، والآلات الخاصة.		
(0-2)2	أساسيات رقمية	L60102257
معرفة الأنظمة العددية، العمليات، والرموز، بوابات المنطق، الجبر البوليني وتبسيط المنطق، المنطق التركيبي ووظيفة المنطق التركيبي، الفليب فلوب، العدادات، سجلات التحويل. الدوائر المتكاملة ذات الوظيفة الثابتة، وأجهزة المنطق القابلة للبرمجة (PLDs).		
(3-0)1	مختبر أساسيات رقمية	L60102252
تزويد وتدريب الطالب بمهارات عملية من أجل التجارب في أساسيات الرقمية كونها تغطي بوابات المنطق، المنطق التركيبي، الفليب فلوب، العدادات، سجلات التحويل.		
(1-2)3	هندسة السيارات	L60102142
مقدمة في أساسيات بناء المحرك وتشغيله، أنظمة عمل المحرك، وناقل الحركة في السيارات (العادي والأوتوماتيكي)، نظام التعليق، نظام التوجيه في الستيرنج، نظام الفرامل في السيارات، نظام العجلات، والأنظمة الكهربائية والالكترونية في السيارات..		
(3-0)1	مختبر هندسة السيارات	L60102241
التعرف على معدات السلامة الشخصية، ومنطقة السلامة في ورشة السيارات، الأدوات والمعدات اليدوية العالمية، الأدوات الخاصة المستخدمة في ورشة السيارات، تفكيك وتجميع وتعديل وحدات أجزاء السيارات.		
(1-2)3	النظم الكهربائية والالكترونية في المركبات	L60102261
مقدمة في النظم الكهربائية والالكترونية للمركبات، البطاريات، نظام البدء، نظام الشحن، نظام الاشتعال، نظام حقن الوقود الالكتروني، نظام الأضوية، نظام التحذيرات، معلومات السائق، أجهزة التحكم، نظام تمديد الأسلاك في المركبات، التعرف على لوحدة عدادات المركبات، تطبيقات السيارات. المتطلب السابق : هندسة السيارات L60102142		
(3-0)1	مختبر كهرباء والكترونيات المركبات	L60102263
التدريب العملي على نظام فحص البطاريات، نظام البدء، تشخيص الأعطال والإصلاح، أنظمة الحقن، نظام تشخيص وصيانة الأضواء، نظام تحذير السيارات، أنظمة التحكم الأوتوماتيكية بالمولدات.		

(1-2)3	الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60102265
<p>التعرف على الآليات المدرعة الحديثة ونبذة تاريخية عنها، الأنظمة الكهربائية لنقل الجنود م113أ1، الأنظمة الكهربائية لهيكل الآلية م109، الأنظمة الكهربائية لهيكل الآلية م110، الأنظمة الكهربائية ناقلة الجنود YPR-765، الأنظمة الكهربائية ناقلة الجنود الماردار، الأنظمة الكهربائية لهيكل دبابة م3أ60، الأنظمة الكهربائية لهيكل دبابة لوكير، الأنظمة الكهربائية لهيكل دبابة السنتارو، الأنظمة الكهربائية لهيكل دبابة الحسين.</p> <p>المتطلب السابق : النظم الكهربائية والالكترونية في المركبات L60102261</p>		
(6-0)2	مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60102262
<p>التدريب العملي على الأنظمة الكهربائية (لهيكل) الآليات الثقيلة (المدرعة)، كناقلة الجنود م113أ1، وهيكل الآلية م109، وهيكل الآلية م110، وهيكل ناقلة الجنود YPR-765، وهيكل ناقلة الجنود الماردار، وهيكل دبابة م3أ60، وهيكل دبابة لوكير، وهيكل دبابة السنتارو، ودبابة الحسين</p>		
(1-2)3	الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	L60102264
<p>التعرف على الآليات المدرعة الحديثة ونبذة تاريخية عنها، التعرف على الأنظمة الالكترونية (أبراج) الآليات الثقيلة كالأنظمة الكهربائية لبرج الآلية م109، والأنظمة الكهربائية لبرج الآلية م110، والأنظمة الالكترونية لبرج الآلية م3أ60، والأنظمة الالكترونية لبرج دبابة لوكير، والأنظمة الالكترونية لبرج دبابة السنتارو، والأنظمة الالكترونية لدبابة الحسين، ونظام الرؤيا والتسديد الحراري TOGS.</p> <p>المتطلب السابق : النظم الكهربائية والالكترونية في المركبات L60102261</p>		
(6-0)2	مشغل الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	L60102266
<p>التعرف والتدريب العملي على الأنظمة الالكترونية (أبراج) الآليات الثقيلة (المدرعة)، كالأنظمة الكهربائية لبرج الآلية م109، والأنظمة الكهربائية لبرج الآلية م110، والأنظمة الالكترونية لبرج دبابة م3أ60، والأنظمة الالكترونية لبرج دبابة لوكير، والأنظمة الالكترونية لبرج دبابة السنتارو، والأنظمة الالكترونية لدبابة الحسين، ونظام الرؤيا والتسديد الحراري TOGS.</p>		
(0-3)3	معدات الكترونية خاصة	L60102268
<p>التعرف على كمبيوتر قيادة موقع الكتابة وأجزائها، التعرف على كمبيوتر قيادة موقع السرية وأجزائها، التعرف على نظام الملاحة الفرنسي للرماية، التعرف على نظام الملاحة في دبابة لوكير NAVIGATION، التعرف على نظام المساحة الأمريكي، التعرف على نظام المراقبة الأرضية – لورس، التعرف على نظام الماسح، التعرف على نظام التصوير الحراري، التعرف على نظام الإطفاء الأوتوماتيكي، التعرف على معدات التدريب الليزرية، التعرف على نظام الدراغون التقليدي، التعرف على نظام التو التقليدي، التعرف على رادار البرقية الجوية (السيركو)، التعرف على مقدره المدى GLLD، التعرف على مقدره المدى الليزرية LP6.</p>		
(6-0)2	مشغل معدات الكترونية خاصة	L60102282
<p>التدريب على كمبيوتر قيادة موقع الكتابة وأجزائها، التدريب على كمبيوتر قيادة موقع السرية وأجزائها، التدريب على نظام الملاحة الفرنسي للرماية، التدريب على نظام الملاحة في دبابة لوكير NAVIGATION، التدريب على نظام المساحة الأمريكي، التدريب على نظام المراقبة الأرضية – لورس، التدريب على نظام الماسح، التدريب على نظام التصوير الحراري، التدريب على نظام الإطفاء الأوتوماتيكي، التدريب على معدات التدريب الليزرية، التدريب على نظام الدراغون التقليدي، التدريب على نظام التو التقليدي، التدريب على رادار البرقية الجوية (السيركو)، التدريب على مقدره المدى GLLD، التدريب على مقدره المدى الليزرية LP6.</p>		

(2-0)2	مشروع تطبيقي	L60207242
تنفيذ مشروع عملي يعكس قدرة الطالب على توظيف المعارف المهارات المكتسبة في تخصص أوتوترونكس الآليات الثقيلة، بحيث يقوم الطالب أو مجموعة من الطلاب بتصميم وتنفيذ مشروع تخرج بتطبيق واقعي، وإعداد تقرير فني متكامل بالمشروع وعرض تقديمي، مع التركيز على الجوانب التقنية والتكاليف الاقتصادية للمشروع وعلى الجوانب البيئية وتطبيق مبادئ السلامة العامة.		
(140-0)3	الممارسة المهنية 1	L60207281
يتم تدريب الطلاب في وحدات سلاح الصيانة الملكي لخصوصية الآليات العسكرية الثقيلة الموجودة في السلاح ككلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية ومشغل المعدات الالكترونية لتدريبهم على جميع أجزاء الأنظمة الكهربائية الموجودة في الآليات الثقيلة من برج وهيكل حيث يتم التدريب في الممارسة المهنية / 1 داخل الكلية على إجراءات السلامة العامة، مهارات الصيانة الوقائية، مهارات الفحص والقياس، وعلى كتالوجات الآليات وكيفية استخراج أرقام القطع منها، والتدرب على فك وتركيب مختلف الأنظمة الكهربائية لأبراج وهيكل الآليات (برج الآلية م109، وبرج الآلية م110، والأنظمة الالكترونية لبرج الدبابة م30، والأنظمة الالكترونية لبرج الدبابة لوكير، والأنظمة الالكترونية لبرج دبابة السنتارو، والأنظمة الالكترونية لدبابة الحسين، ونظام الرؤيا والتسديد الحراري TOGS.		
(140-0)3	الممارسة المهنية 2	L60207282
يتم تدريب الطلاب في وحدات سلاح الصيانة الملكي لخصوصية الآليات العسكرية الثقيلة الموجودة في السلاح ككلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية ومشغل المعدات الالكترونية حيث يتم التدريب في الممارسة المهنية / 2 داخل مشاغل المعدات الالكترونية على المعدات الالكترونية الخاصة ومعدات التدريب الليزرية وأنظمة الرؤيا الليلية و كمبيوتر قيادة موقع الكتبية وأجزائها، وكمبيوتر قيادة موقع السرية وأجزائها، ونظام الملاحة الفرنسي للرمية، ونظام الملاحة في دبابة لوكير NAVIGATION، ونظام المساحة الأمريكي، ونظام المراقبة الأرضية – لورس، ونظام الماسح، ونظام التصوير الحراري، ونظام الإطفاء الأوتوماتيكي، ونظام الدراغون التقليدي، ونظام التو التقليدي، ونظام رادار البرقية الجوية (السيركو)، ومقدرة المدى GLLD، ومقدرة المدى الليزرية LP6.		