

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة
في تخصص أوتوترونكس الآليات الثقيلة
برنامج الدراسات الثانوية 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 10/2/2025/2026 الجلسة رقم 2/2025/2026 وتطبق اعتباراً من بداية العام الجامعي 2025/2026

ت تكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (أوتوترونكس الآليات الثقيلة) م _____ من (72) ساعة معتمدة موزعة على النحو الآتي: -

الرقم	المطلبات	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:

أوتotronكس الآليات الثقيلة	اسم التخصص (باللغة العربية)	.1
Autotonics Of Heavy Vehicles	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	.2
ال المستوى 6: الدرجة الجامعية المتوسطة <input checked="" type="checkbox"/> المستوى 5: الشهادة الجامعية المتوسطة <input type="checkbox"/> المستوى 4: الدبلوم الفني أو التدريبي <input type="checkbox"/> أخرى (تذكر):	مستوى البرنامج في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات	.3
دبلوم متوسط <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> أخرى (تذكر):	الدرجة العلمية للبرنامج	.4
كلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية	الكلية أو الكليات الموطن بها البرنامج	.5
تكنولوجيا الهندسة الالكترونية	القسم الأكاديمي التابع له البرنامج	.6
	الأقسام الأخرى المشتركة في تدريس البرنامج	.7
72 ساعة معتمدة (ستاندرد دراسيات)	تاريخ بداية البرنامج (قرار الترخيص)	.8
اللغة العربية + اللغة الانجليزية	مدة الدراسة في التخصص	.9
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 الصدد.	لغة التدريس	.10
<input checked="" type="checkbox"/> أكاديمي <input type="checkbox"/> تطبيقي <input type="checkbox"/> تقني <input checked="" type="checkbox"/> ثانوي	شروط القبول في البرنامج	.11
	نوع البرنامج	.12

هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد فنيين مهرة في أوتوفرونكس (كهرباء والكترونيات) الآليات الثقيلة مؤهلين ومدربين ل القيام بتشخيص وتحديد الأعطال الكهربائية والالكترونية 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 أوتوفرونكس الآليات الثقيلة.
2. قراءة كتالوجات الآليات الثقيلة العاملة في القوات المسلحة الأردنية وكيفية تتبع مخططات الأنظمة الكهربائية والالكترونية لأبراج وهياكل الآليات الثقيلة وتشخيص الأعطال فيها وتحديد وإصلاحها.
3. تقييم الأعطال الكهربائية والالكترونية والقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة لعمليات الإصلاح.
4. تحقيق الوفر المالي للقوات المسلحة الأردنية بالاعتماد على خريجي هذا البرنامج دون الحاجة لاستعانته بخبراء فنيين من السوق المحلي أو الدولي.

مصفوفة مخرجات التعلم للتخصص Program Learning Outcomes PLOs: PLOs

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

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 والمسيبة للعطل. معرفة أسباب الأعطال الكهربائية التي أدت لحدوث العطل. كيفية إصلاح الأعطال الكهربائية من خلال معرفة العدة اليدوية المطلوبة واللزمة لإجراء الصيانة. سرعة تحديد العطل وإصلاحه. كيفية إعداد التقارير الفنية الخاصة بالإصلاحات الفنية الازمة. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يطبق ما يلي: اختيار أجهزة الفحص الازمة ويتحقق من جاهزيتها للعمل في إصلاح الأعطال. اختيار العدد اليدوية المناسبة واللزمه 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. 	أن يعمل على توظيف المهارات المكتسبة في إجراء عملية الإصلاح والصيانة المطلوبة للآليات الثقيلة.

المجالات المعرفية لمتطلبات الثقافة العامة :

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية			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 الأسبوعية			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 الأسبوعية			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:

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

الخطة الدراسية

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

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
لا يوجد	1 ندوة	0	1	2	التربية 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 كالتالي:-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			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 يعفي الطالب من مادة اللغة الإنجليزية 99.

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

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

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			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	مخابر 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 كالتالي:-

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

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

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

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	التربية وطنية	L60000114	2	الريادة والإبتكار	L60000121
1	مشاغل هندسية	L60100137	2	مهارات الحياة والعمل	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	مخابر علوم هندسية	L60100135
1	مخابر 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	مخابر أساسيات رقمية	L60102252	3	الالكترونيات	L60102251
2	مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60102262	1	مخابر الالكترونيات	L60102253
3	الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	L60102264	1	مخابر أساسيات الآلات الكهربائية	L60102255
2	مشغل الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة	L60102266	1	مخابر هندسة السيارات	L60102241
3	الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60102265	3	النظم الكهربائية والالكترونية في المركبات	L60102261
2	مشغل معدات الكترونية خاصة	L60102282	1	مخابر كهرباء والكترونيات المركبات	L60102263
2	مشروع تطبيقي	L60102284	3	معدات الكترونية خاصة	L60102268
3	الممارسة المهنية 2	L60102272	2	أساسيات رقمية	L60102257
18	المجموع		18	المجموع	

الوصف المختصر لمواد الخطة الدراسية لخخص اوتورونكس الآليات الثقيلة

(0-1)1	علوم عسكرية	L60000112
يحدد ويحدث المحتوى وكذا المرجع المعتمد من قبل مديرية التربية والتعليم والثقافة العسكرية		
(0-2)2	التربية وطنية	L60000114
مجموعة الثوابت الوطنية الأردنية وعلى رأسها العقيدة الإسلامية السمحاء، ومبادئ الثورة العربية الكبرى والدستور الأردني والميثاق الوطني وفكـر القيادة الهاشمية المستنير، بأبعاده العربية والإسلامية والإنسانية وتجربة الأمة التاريخية بالشكل الذي ينسجم مع الإستراتيجية الوطنية الأردنية للتعليم العالـي تأصـيل روحـ المـواطـنةـ الفـاعـلـةـ عـنـ الطـالـبـ بـصـورـةـ حـضـارـيـةـ مـتوـازـنـةـ بـعـيـدـاـ عـنـ التـطـرـفـ وـالـتعـصـبـ،ـ وـبـمـ يـمـكـنـهـ مـنـ مـواجهـةـ التـحـديـاتـ الـقـائـمـةـ وـمـواـكـبـةـ الـتـطـوـرـاتـ الـعـصـرـيـةـ.		
(0-3)3	الثقافة الإسلامية	L60000111
الثقافة الإسلامية وبيان معانها 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 الشهادات التي تثار حول الإسلام، الأخلاق الإسلامية والأداب 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 لتقدير 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 سواءً أكانت إدارية أم الكترونية للانخراط والنجاح في سعيهم للحصول على تعليم أفضل ونتائج إيجابية في العمل و بما يسهم 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 والتكنيات الرقمية، مهارات إنشاء المحتوى الرقمي، مهارات إنشاء خدمة رقمية، مهارات تسويق الخدمات الرقمية. أمثلة وتطبيقات عملية وتشمل تنظيم وإدارة قواعد البيانات، تصميم الواقع الإلكتروني، تحليل البيانات، التسويق الإلكتروني للسلع والخدمات.	
	المطلب السابق: النجاح في امتحان مستوى مهارات الحاسوب، أو دراسة مادة مهارات الحاسوب	
(1-2)3	رياضيات هندسية	L60100131
	دراسة المفاهيم الرياضية الأساسية وتطبيقاتها في مجالات الهندسة المختلفة، مع التركيز على الاحتياجات الخاصة بالفنين، ويتضمن هذا المنساق 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 وال العلاقات 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 والكافية، 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 الإلكترونيات، خصائص أشباه الموصلات (النوع N-P-N) وأنواع الديودات: العادي، الزنبر، الضوئي، تطبيقات الديود: التقويم وريم (نصف موجة / موجة كاملة)، الحماية من الجهد العكسي، الترانزستور (BJT)، تطبيقات الترانزستور، كمكابر، كمفاتيح.	

(3-0)1 **مختبر الالكترونيات** **L60102253**

تجارب على قياس خصائص الثنائي الديود، تطبيقات على دوائر الثنائي ودوائر التوحيد موجة كاملة ونصف موجة ومكثف التباعيم، خصائص الترانزistor ثقلي القطب، دوائر الترانزistor.

(0-2)2 **أساسيات الالات الكهربائية** **L60102152**

الدوائر المغناطيسية، محولات القدرة، المحولات الأحادية الطور، المحولات الأوتوماتيكية والمحولات ثلاثية الطور التركيب، التشغيل، والمحركات: الأنواع والتشغيل والخصوصيات والاختبار والصيانة، DC الخصائص الاختبار والصيانة، أساسيات المولدات، مولدات التيار المستمر والمتعدد (المترافق).
المطلب السابق : الدارات الكهربائية L60102141

(3-0)1 **مختبر أساسيات الالات الكهربائية** **L60102255**

تجارب في المحولات أحادية وثلاثية الطور، مولدات ومحركات التيار المستمر، الالات متزامنة ثلاثة الطور، آلات تحفيز الحثية ثلاثة الطور، أحادية الطور، والالات الخاصة.

(0-2)2 **أساسيات رقمية** **L60102257**

معرفة الأنظمة العددية، العمليات، والرموز، بوابات المنطق، الجبر البوليفاني وبسيط 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، ونافذ الحركة في السيارات (العادي والأوتوماتيكي)، نظام التعليق، نظام التوجيه في الستيرينج، نظام الفرامل في السيارات، نظام العجلات، وأنظمة 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 الأصوات، نظام التحذيرات، معلومات السائق، أجهزة التحكم، نظام تمديد الأسلامك في المركبات، التعرف على لوحة عدادات المركبات، تطبيقات السيارات.

المطلب السابق : هندسة السيارات L60102142

(3-0)1 **مختبر كهرباء والكترونيات المركبات** **L60102263**

التدريب العملي على نظام فحص البطاريات، نظام البدأ، تشخيص الأعطال والإصلاح، أنظمة الحقن، نظام تشخيص وصيانة الأصوات، نظام تحذير السيارات، أنظمة التحكم الأوتوماتيكية بالمولدات.

(1-2)3

الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة

L60102265

التعرف على الآليات المدرعة الحديثة وبنية تاريخية عنها، الأنظمة الكهربائية لنقلة الجنود م 1113، الأنظمة الكهربائية لهيكل الآلية م 109، الأنظمة الكهربائية لهيكل الآلية م 110، الأنظمة الكهربائية ناقلة الجنود 765-YPR، الأنظمة الكهربائية ناقلة الجنود الماردار، الأنظمة الكهربائية لهيكل الدبابة م 60، الأنظمة الكهربائية لهيكل الدبابة لوكلير، الأنظمة الكهربائية لهيكل دبابة السنتمارو، الأنظمة الكهربائية لهيكل دبابة الحسين.

المطلب السابق : النظم الكهربائية والالكترونية في المركبات L60102261

(6-0)2

مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة

L60102262

التدريب العملي على الأنظمة الكهربائية (هيكل) الآليات الثقيلة (المدرعة)، كناقلة الجنود م 1113، وهيكل الآلية م 109، وهيكل الآلية م 110، وهيكل ناقلة الجنود 765-YPR، وهيكل ناقلة الجنود الماردار، وهيكل الدبابة م 60، وهيكل دبابة السنتمارو، وهيكل دبابة الحسين

(1-2)3

الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة

L60102264

التعرف على الآليات المدرعة الحديثة وبنية تاريخية عنها، التعرف على الأنظمة الالكترونية (أبراج) الآليات الثقيلة كالأنظمة الكهربائية لبرج الآلية م 109، والأنظمة الكهربائية لبرج الآلية M 110، والأنظمة الالكترونية لبرج الدبابة M 60، والأنظمة الالكترونية لبرج الدبابة لوكلير، والأنظمة الالكترونية لبرج دبابة السنتمارو، والأنظمة الالكترونية لدبابة الحسين، ونظام الرؤيا والتسديد الحراري TOGS.

المطلب السابق : النظم الكهربائية والالكترونية في المركبات L60102261

(6-0)2

مشغل الأنظمة الالكترونية في الآليات المدرعة

L60102266

التعرف والتدريب العملي على الأنظمة الالكترونية (أبراج) الآليات الثقيلة (المدرعة)، كالأنظمة الكهربائية لبرج الآلية M 109، والأنظمة الكهربائية لبرج الآلية M 110، والأنظمة الالكترونية لبرج الدبابة M 60، والأنظمة الالكترونية لبرج الدبابة لوكلير، والأنظمة الالكترونية لبرج دبابة السنتمارو، والأنظمة الالكترونية لدبابة الحسين، ونظام الرؤيا والتسديد الحراري TOGS.

(0-3)3

معدات الكترونية خاصة

L60102268

التعرف على كمبيوتر قيادة موقع الكتيبة وأجزائها، التعرف على كمبيوتر قيادة موقع السرية وأجزائها، التعرف على نظام الملاحة الفرنسي للرمي، التعرف على نظام الملاحة في دبابة لوكلير NAVIGATION، التعرف على نظام المساحة الأمريكية، 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 الدراجون التقليدي، التعرف على نظام التو التقليدي، التعرف على رadar البرقية الجوية(السيركو)، التعرف على مقدرة المدى GLLD، التعرف على مقدرة المدى الليزرية LP6.

(6-0)2

مشغل معدات الكترونية خاصة

L60102282

التدريب على كمبيوتر قيادة موقع الكتيبة وأجزائها، التدريب على كمبيوتر قيادة موقع السرية وأجزائها، التدريب على نظام الملاحة الفرنسي للرمي، التدريب على نظام الملاحة في دبابة لوكلير NAVIGATION، التدريب على نظام المساحة الأمريكية، 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 الدراجون التقليدي، التدريب على نظام التو التقليدي، التدريب على رadar البرقية الجوية(السيركو)، التدريب على مقدرة المدى GLLD، التدريب على مقدرة المدى الليزرية LP6.

(2-0)2

مشروع تطبيقي

L60207242

تنفيذ مشروع عملي يعكس قدرة الطالب على توظيف المعرف المهارات المكتسبة في تخصص أوتوترونكس الآليات الثقيلة، بحيث يقوم الطالب أو مجموعة من الطلاب بتصميم وتنفيذ مشروع تخرج بتطبيق واقعي، بإعداد تقرير في 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 كلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية ومشاغل المعدات الالكترونية لتدريبهم على جميع أجزاء الأنظمة الكهربائية الموجودة في الآليات الثقيلة من برج وهيكل حيث يتسم 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، والتدريب على فك وتركيب مختلف الأنظمة الكهربائية لأبراج وهياكل الآليات (برج الآلة م 109، وبرج الآلة م 110، وأنظمة الالكترونية لبرج الدبابة م 60 3)، وأنظمة الالكترونية لدبابة لوكيل، وأنظمة الالكترونية لبرج دبابة السنارو، وأنظمة 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 كلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية ومشاغل المعدات الالكترونية حيث يتم التدريب في الممارسة المهنية / 2 داخل مشاغل المعدات الالكترونية على المعدات الالكترونية الخاصة ومعدات التدريب الليزرية وأنظمة الرؤيا الليلية وكمبيوتر قيادة موقع الكتيبة وأجزائها، وكمبيوتر قيادة موقع السرية وأجزائها، ونظام الملاحة الفرنسية للرمادية، ونظام الملاحة في دبابة لوكيل NAVIGATION، ونظام المساحة الأمريكي، ونظام المراقبة الأرضية – لورس، ونظام الماسح، ونظام التصوير الحراري، ونظام الإطفاء الآلي، ونظام الدراجون التقليدي، ونظام التو التقليدي، ونظام رadar البرقية الجوية (الـ لـ يركو)، ومقدمة المدى الليزرية GLD، ومقدمة المدى الليزرية LP6.