

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة
في تخصص ميكانيك مركبات آليات ثقيلة
برنامج الدراسات الثانوية المتكاملة في العمل
(رمز التخصص: L60104).

(تم الموافقة على تعديل الخطة الدراسية لتخصص مركبات آليات ثقيلة لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة بموجب قرار لجنة الخطة الدراسية رقم 11/2025/2026 الجلسة رقم 2/2025/2026، وتطبق اعتباراً من بداية العام الجامعي 2025/2026)

ت تكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (ميكانيك مركبات آليات ثقيلة) 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:

ميكانيك مركبات اليات ثقيلة	اسم التخصص (باللغة العربية)	.1
Heavy Vehicles Mechanics	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	.2
المستوى 6: الدرجة الجامعية المتوسطة <input checked="" type="checkbox"/> المستوى 5: الشهادة الجامعية المتوسطة <input type="checkbox"/> المستوى 4: الدبلوم الفني أو التدربي <input type="checkbox"/> أخرى (تذكر):	مستوى البرنامج في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات	.3
<input checked="" type="checkbox"/> دبلوم متوسط <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
الهندسة الميكانيكية	القسم الأكاديمي التابع للبرنامج	.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 الخصوص.	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 ميكانيك مركبات آليات ثقيلة مؤهلين ومدربين ورفدهم للقيام بتشخيص وتحديد الأعطال الميكانيكية في الآليات الثقيلة وإصلاحها سواء بشكل عام أو إصلاح الأعطال الميكانيكية لأنظمة الميكانيك للآليات العاملة في القوات المسلحة الأردنية بشكل خاص ووفقاً لمتطلبات ومواصفات المستوى السادس في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات وما يضمن من استمرار عجلة العمل في القوات المسلحة الأردنية دون توقف.

الأهداف العامة التي يحققها البرنامج:

1. إعداد فنيين مؤهلين يمتلكون المعرفة والمهارات الأساسية المتخصصة للعمل في مجال ميكانيك الآليات الثقيلة.
2. معرفة وقراءة كتالوجات الآليات الثقيلة العاملة في القوات المسلحة الأردنية وكيفية تتبع المخططات الميكانيكية فيها وتشخيص الأعطال فيها وتحديدها وإصلاحها.
3. تطبيق المعرفة والمهارات المهنية على أرض الواقع لخريجي البرنامج ليصبحوا خبراء في مواقعهم.
4. تحقيق الوفر المالي للقوات المسلحة الأردنية بالاعتماد على خريجين هذا البرنامج دون الحاجة للاستعانة بخبراء فنيين من السوق المحلي أو الدولي.

مصفوفة مخرجات التعلم للخُصُص Program Learning Outcomes PLOs: PLOs

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
1.	نظام دخول الهواء وطرد العادم في الآليات الثقيلة	<ul style="list-style-type: none"> يظهر المعرفة بـ: معرفة أجزاء نظام دخول الهواء وطرد العادم.. تابع أجزاء نظام دخول الهواء وطرد العادم.. أسباب ضعف جهد المحرك وخروج دخان اسود تمييز خروج دخان ازرق (صوت غير طبيعي).. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يطبق ما يلي: معرفة أجزاء وطريقة عمل نظام دخول الهواء وطرد العادم مهارة تحديد العطل بنظام دخول الهواء وطرد العادم. إصلاح سرعة تحديد العطل وسرعة إصلاحه. 	<ul style="list-style-type: none"> يعمل على توظيف المهارات في حفظ أجزاء نظام دخول الهواء وطرد العادم وتشخيص الأعطال وسرعة إصلاحها.
2.	نظام الوقود في الآليات الثقيلة	<ul style="list-style-type: none"> يظهر القدرة على: معرفة أجزاء نظام الوقود في الآليات الثقيلة. معرفة أدوات تحديد أعطال المحرك عند عمل المحرك على السرعة البطيئة. معرفة سبب فقدان المحرك قوته. معرفة أدوات ظهور صوت طرقات في أسطوانات المحرك. معرفة أدوات وجود أصوات احتراق غير عادي وظهور دخان اسود كثيف اللون. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يطبق ما يلي: عملية معرفة أجزاء وطريقة عمل نظام الوقود في الآليات الثقيلة. مهارة تحديد أعطال المحرك من فكان عزمه أو أدوات ظهور أصوات طرق في أسطواناته. سرعة تحديد العطل وسرعة إصلاحه. 	<ul style="list-style-type: none"> يعمل على توظيف المهارات في تحليل المهن في تحويل وتعريف أجزاء نظام الوقود في الآليات الثقيلة وتشخيص الأعطال للمحرك وسرعة إصلاح أعطاله.
3.	نظام التزييت في الآليات الثقيلة	<ul style="list-style-type: none"> يظهر القدرة على: معرفة أجزاء نظام التزييت في الآليات الثقيلة وأسباب نقص زيت التزييت وأسباب ارتفاع ضغط الزيت. معرفة أدوات خلط الزيت بمياه التبريد. معرفة أدوات ارتفاع درجة حرارة الزيت وأسباب الإفراط في استهلاك الزيت. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يطبق ما يلي: عملية معرفة أجزاء وطريقة عمل نظام التزييت في الآليات الثقيلة. مهارة تحديد أعطال نظام التزييت في الآليات الثقيلة وأعطال نقص الزيت وخلط الزيت بمياه التبريد وارتفاع درجة حرارة الزيت بالمحرك. 	<ul style="list-style-type: none"> يعمل على توظيف المهن في تشخيص الأعطال تشخيص الأعطال في نظام التزييت بالآليات الثقيلة وأعطال نقص الزيت وخلط الزيت بمياه التبريد وارتفاع درجة حرارة الزيت بالمحرك.

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
4.	نظام التبريد في الآليات الثقيلة	<ul style="list-style-type: none"> أن يظهر القدرة على ما يلي: معرفة أنواع وطرق التبريد بالمحركات (مائي، هوائي). معرفة أسباب ارتفاع درجة حرارة المحرك وأسباب بطء ارتفاع درجة حرارة المحرك. معرفة أسباب عدم وصول المحرك إلى درجة الحرارة المثالية للعمل. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يطبق ما يلي: معرفة طرق التبريد بالمحركات. مهارة تحديد الأعطال بنظام التبريد للمحركات وارتفاع درجة حرارة المحركات وإصلاحها. سرعة تحديد العطل وسرعة إصلاحه. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يعمل على توظيف المهارات المكتسبة في إجراء عملية الإصلاح لنظام التبريد بالمحركات.
5.	نظام التعليق في الآليات الثقيلة	<ul style="list-style-type: none"> أن يظهر القدرة على ما يلي: معرفة أنواع وأجزاء أنظمة التعليق في الآليات الثقيلة. معرفة وظيفة كل جزء من أنظمة التعليق في الآليات الثقيلة. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يطبق ما يلي: مهارة معرفة أنواع أنظمة التعليق في الآليات الثقيلة. مهارة تشخيص الأعطال في أنظمة التعليق وسرعة إصلاحها. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يعمل على توظيف المهارات المكتسبة في إجراء عملية الإصلاح لنظام التعليق في الآليات الثقيلة.
6.	صندوق التروس	<ul style="list-style-type: none"> أن يظهر القدرة على ما يلي: معرفة أجزاء صناديق التروس والقوابض الهيدروليكيّة ومبدأ عملها. معرفة سبب انخفاض ضغط الزيت الرئيسي. معرفة سبب ارتفاع حرارة زيت صندوق التروس. معرفة سبب صندوق التروس لا يحرك الآلة. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يطبق ما يلي: مهارة معرفة أنواع صناديق التروس والقوابض في الآليات الثقيلة. مهارة تشخيص الأعطال في صندوق التروس وسرعة إصلاحه. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يعمل على توظيف المهارات المكتسبة في إجراء عملية الإصلاح لنظام صندوق التروس في الآليات الثقيلة.
7.	أصوات التحذير في الآليات الثقيلة	<ul style="list-style-type: none"> أن يظهر القدرة على ما يلي: معرفة سبب إضاءة ضوء زيت الفرامل. معرفة سبب إضاءة حرارة زيت الجير. معرفة سبب إضاءة ضوء HYST BOOST 	<ul style="list-style-type: none"> أن يطبق ما يلي: مهارة معرفة أسباب ظهور إضاءة زيت الفرامل. مهارة تشخيص الأعطال في أنظمة أصوات التحذير في الآليات الثقيلة. 	<ul style="list-style-type: none"> أن يعمل على توظيف المهارات المكتسبة في إجراء عملية الإصلاح لنظام أصوات التحذير في الآليات الثقيلة.

المجالات المعرفية لمتطلبات الثقافة العامة :

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
التربية 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:

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	المجال المعرفي	
	عملي/ تطبيقي	نظري				
	3 مختبر	0	1	الرسم الهندسي بالحاسوب	4. العلوم الهندسية الأساسية	
	0	2	2	أساسيات الكهرباء والالكترونيات		
	3	0	1	مختبر أساسيات الكهرباء والالكترونيات		
	2	2	4	المجموع (ساعة معتمدة)		
	1 حل مسائل وتمارين	2	3	الموائع والآلات الهيدروليكية	5. الهندسة الميكانيكية العامة	
	3	0	1	مختبر الموائع والآلات الهيدروليكية		
	0	3	3	محركات الاحتراق الداخلي		
	3	0	1	مختبر محركات الاحتراق الداخلي		
	1 حل مسائل وتمارين	2	3	مبادئ الهندسة الحرارية		
	3	0	1	مختبر مبادئ الهندسة الحرارية		
	6	0	2	الرسم الميكانيكي		
	7	7	14	المجموع (ساعة معتمدة)		
	0	2	2	محركات ديزل	6. ميكانيك الآليات الثقيلة	
	3	0	1	مشغل محركات ديزل		
	0	2	2	أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة		
	3	0	1	مشغل أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة		
	1 مشروع	2	3	تشخيص وإصلاح الأعطال في الآليات الثقيلة		
	6	0	2	مشغل تشخيص وإصلاح الأعطال في الآليات الثقيلة		
	5	6	11	المجموع (ساعة معتمدة)		
	0	3	3	الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	7. النظم الكهربائية والهيدروليكية للآليات الثقيلة	
	0	2	2	الأنظمة الهيدروليكية والهوائية للآليات الثقيلة		
	3	0	1	مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة		
	6	0	2	مشغل الأنظمة الهيدروليكية والهوائية للآليات الثقيلة		
	2	0	2	مشروع تطبيقي		
	5	5	10	المجموع (ساعة معتمدة)		
	19	20	39	المجموع	8. الممارسة المهنية	
	10	0	3	الممارسة المهنية 1		
	10	0	3	الممارسة المهنية 2		
	6	0	6	المجموع (ساعة معتمدة)		
	25	20	45	المجموع الكلي (ساعة معتمدة)		

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 يعني الطالب من مادة اللغة الإنجليزية .99

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

ثالثاً: متطلبات العلوم الأساسية للمؤهل (الهندسة) (6-9) 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	مختبر علوم هندسية	L60100135
	0	3 مشغل	0	1	مشاغل هندسية	L60100137
	1 ندوة	0	1	2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L600000132
	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			
	0	0	2	2	أساسيات الكهرباء والالكترونيات	L60104142
	0	3 مختبر	0	1	مخابر أساسيات الكهرباء والالكترونيات	L60104144
	0	3 مختبر	0	1	الرسم الهندسي بالحاسوب	L60104141
L60104141	0	6 مختبر	0	2	الرسم الميكانيكي	L60104152
L60100133	1 مشروع	0	2	3	الموائع والآلات الهيدروليكيية	L60104251
	0	3 مختبر	0	1	مخابر الموائع والآلات الهيدروليكيية	L60104257
L60100133	1 مشروع	0	2	3	مبادئ الهندسة الحرارية	L60104253
	0	3 مختبر	0	1	مخابر مبادئ الهندسة الحرارية	L60104255
L60104253	0	0	3	3	محركات الاحتراق الداخلي	L60104154
	0	3 مختبر	0	1	مخابر محركات الاحتراق الداخلي	L60104259
L60104154	0	0	2	2	محركات ديزل	L60104262
	0	3 مشغل	0	1	مشغل محركات ديزل	L60104264
	0	0	3	3	الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60104271
	0	3 مشغل	0	1	مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60104273
	0	0	2	2	الأنظمة الهيدروليكيية والهوائية للآليات الثقيلة	L60104274
	0	6 مشغل	0	2	مشغل الأنظمة الهيدروليكيية والهوائية للآليات الثقيلة	L60104294
	0	0	2	2	أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	L60104257
	0	3 مشغل	0	1	مشغل أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	L60104292
متزامن L60104262	1 مشروع	0	2	3	تشخيص وإصلاح الأعطال في الآليات الثقيلة	L60104266
	0	6 مشغل	0	2	مشغل تشخيص وإصلاح الأعطال في الآليات الثقيلة	L60104268
فصل رابع	2 مشروع	0	0	2	مشروع تطبيقي	L60104272
	5	14	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	L60104281
فصل رابع	2*5=10	-	3	الممارسة المهنية 2	L60104282
		6	6	المجموع (ساعة معتمدة)	

عدد الأسابيع 14

الدراسة والتدريب في مكان العمل يتم خلال يومين في الأسبوع وبمعدل 5 ساعات في اليوم الواحد

ساعة 140=14*2*5

الخطة الاسترشادية

السنة الأولى

الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
2	الرسم الميكانيكي	L60104152	3	الثقافة الإسلامية	L60000111
2	التربية وطنية	L60000114	2	الريادة والإبتكار	L60000121
3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	0000122L6	2	مهارات الحياة والعمل	L60000123
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124	2	مهارات رقمية	L60000125
2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L60000132	3	رياضيات هندسية	L60100131
2	أساسيات الكهرباء والالكترونيات	L60104142	2	علوم هندسية	L60100133
1	مختبر أساسيات الكهرباء والالكترونيات	L60104144	1	مختبر علوم هندسية	L60100135
3	مبادئ الهندسة الحرارية	L60104253	1	الرسم الهندسي بالحاسوب	L60104141
			1	مشاغل هندسية	L60100137
			1	علوم عسكرية	L60000112
18	المجموع		18	المجموع	

السنة الثانية

الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
2	مشروع تطبيقي	L60104272	3	الموائع والآلات الهيدروليكية	L60104251
2	الأنظمة الهيدروليكية والموانية في الآليات الثقيلة	L60104274	3	محركات الاحتراق الداخلي	L60104154
2	محركات ديزل	L60104262	1	مختبر مبادئ الهندسة الحرارية	L60104255
1	مشغل محركات ديزل	L60104264	1	مختبر محركات الاحتراق الداخلي	L60104259
3	تشخيص وإصلاح الأعطال في الآليات الثقيلة	L60104266	2	أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	L60104261
2	مشغل تشخيص وإصلاح الأعطال في الآليات الثقيلة	L60104268	1	مختبر الموائع والآلات الهيدروليكية	L60104257
1	مشغل أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	L60104292	3	الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60104271
2	مشغل الأنظمة الهيدروليكية والموانية للآليات الثقيلة	L60104294	1	مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة	L60104273
3	الممارسة المهنية 2	L60104282	3	الممارسة المهنية 1	L60104281
18	المجموع		18	المجموع	

الوصف المختصر لمواد الخطة الدراسية لتخصص ميكانيك مركبات 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 التوابيت الوطنية الأردنية وعلى رأسها العقيدة الإسلامية السمحاء، ومبادئ الثورة العربية الكبرى والدستور الأردني والميثاق الوطني وفكـر القيادة الهاشمية المستير، بأبعاده العربية والإسلامية والإنسانية وتجرية الأمة التاريخية بالشكل الذي ينسجم مع الإستراتيجية الوطنية الأردنية للتعليم العالي تأصيل روح المواطنـة الفاعلة عند الطالب بصورة حضارية متوازنة بعيداً عن التطرف والتـعصـب، وبـما يـمكـنه من مواجهـة التـحدـيات القائمة ومواكـبة التـطـورـات العـصـرـية.	
(0-3)3	الثقافة الإسلامية	L60000111
	الثقافة الإسلامية وبيان معانـها ومـوضـوعـها وـأـهدـافـها، مـصـادرـ وـمـقـومـاتـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ وـالـأـرـكـانـ وـالـأـسـسـ الـيـ تـقـوـمـ عـلـيـهاـ، خـصـائـصـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ، إـسـلـامـ وـالـعـلـمـ، وـالـعـلـاقـةـ بـيـنـ الـعـلـمـ وـالـإـيمـانـ، التـحـديـاتـ الـتـيـ تـواـجـهـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ، ردـ الشـهـابـاتـ الـتـيـ تـثـارـ حـولـ الـإـسـلـامـ، الـأـخـلـاقـ الـإـسـلـامـيـةـ وـالـأـدـابـ الـشـرـعـيـةـ فـيـ إـطـارـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ، النـظـمـ الـإـسـلـامـيـةـ.	
(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 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 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 المطلب مفاهيم 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 والتعريفات الأساسية والعلاقات والقوانين الرئيسية في الميكانيكا والكهرباء والمغناطيسية والحرارة والضوء.		
(3-0)1	مخابر 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 للبرادة اليدوية واللحام والتجارة 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 المتتجدد، العمارة الخضراء، النقل المستدام، المياه، تدوير المخلفات، الزراعة المستدامة.		
(0-2)2	أساسيات الكهرباء والالكترونيات	L60104142
المبادئ والتعريفات، عناصر الدوائر الكهربائية، الفولتية، التيار، المقاومة، المواسعة والمحاثة، قانون أوم وحسابات التيار المباشر، دوائر التيار المتردد، دوائر التيار ثلاثي الأطوار، المحولات والآلات الكهربائية. أساسيات الأجهزة الالكترونية والكهربائية، مقدمة إلى جزءة الحماية الكهربائية.		
(3-0)1	مخابر أساسيات الكهرباء والالكترونيات	L60104144
دوائر التيار المباشر والتيار المتردد، قياسات التيار والفولتية، الدوائر الالكترونية البسيطة، آلات التيار الثابت والمتردد، محولات أحادية الطور، دوائر أجهزة الحماية.		
(3-0)1	الرسم الهندي بالحاسوب	L60104141
مقدمة في الأوتوكاد، تطبيقات الأوتوكاد، الأوامر، الكيانات الهندسية، الأبعاد، الرسم اليدوي الحر، تمثيل الكائن، الرسم المستقيم والإسقاطات.		

(6-0)2 الرسم الميكانيكي L60104152

مقدمة في النمذجة ثلاثية الأبعاد، أوضاع ثلاثية الأبعاد في منافذ العرض، التعديل في الأوضاع ثلاثية الأبعاد، التقطيم (rendering)، المساحة ثلاثية الأبعاد (بيئة العمل)، تحرير النماذج الصلبة ثلاثية الأبعاد، تطبيق خواص إضافية على النماذج ثلاثية الأبعاد كالصور النقاطية في رسومات الأوتوكاد، ومنافذ عرض متعددة الأضلاع.

المتطلب السابق : الرسم الهندسي بالحاسوب L60104141

(1-2)3 الموائع والآلات الهيدروليكيه L60104251

خواص الموائع، الخواص السكونية للمائع، حركة الموائع، معادلة الاستمرارية، مبدأ الزخم، مبدأ الطاقة، جريان المائع في الأنابيب، الاحتكاك والماقidi في الأنابيب، مقدمة للمضخات، أنواع المضخات، اختيار وتطبيقات المضخات.

المتطلب السابق : العلوم الهندسية L60100133

(3-0)1 مختبر الموائع والآلات الهيدروليكيه L60104257

قياس الخواص الفيزيائية للموائع، القوى الهيدروليكيه على الأسطح، الفتحة الحادة وتأثيرها على الأسطح، معادلة برنولي، تجارب على رقم رينولد، الجريان عبر التضييق ومعامل احتكاك فينتشوري.

(1-2)3 مبادئ الهندسة الحرارية L60104253

المبادئ والتعرifات، خواص المواد النقية، الحرارة والشغل، القانون الأول للديناميكا الحرارية، مبادئ انتقال الحرارة، انتقال الحرارة باتجاه واحد، الإشعاع، المبادلات الحرارية.

المتطلب السابق : العلوم الهندسية L60100133

(3-0)1 مختبر مبادئ الهندسة الحرارية L60104255

العلاقة بين الضغط - الحرارة في حدود الإشعاع، تحليل دورات الانضغاط، أداء المضخات الحرارية، انتقال الحرارة بالتوصيل، انتقال الحرارة بالإشعاع، أداء المبادلات الحرارية.

(0-3)3 محركات الاحتراق الداخلي L60104154

تعريف ومقدمة على محركات الاحتراق الداخلي ومبدأ عمل المحركات. تصنيفات المحركات وتقسيماتها حسب طريقة العمل (ديزل أو بنزين) وأشكالها. مكونات المحرك. حسابات المحركات وأدائها. أنظمة المحرك (نظام التزيت. التبريد. الوقود) بما فيه نظام المكربن القديم ونظام البخارات الحديث.

المتطلب السابق : مبادئ الهندسة الحرارية L60104253

(3-0)1 مختبر محركات الاحتراق الداخلي L60104259

أداء محركات الشارة (البنزين) والمحركات الانضغاطية (الديزل)، الاستهلاك للوقود والهواء، نسبة الوقود - الهواء، القوى الكابحة وقيمة القوى بالحساب الميكانيكي المتوقعة للmotor، الاستهلاك النوعي للوقود، الكفاءة الحجمية، نسب الانضغاط المختلفة وتأثيرها على ابعاثات المحرك، تشخيص المحركات تصريحات المحرك.

(0-2)2 محركات الديزل L60104262

مقدمة في محركات الديزل، تفصيات محركات الديزل الثقيلة، الأجزاء والأنواع لمحركات الديزل الثقيلة، محركات ثنائية الأشواط، محركات رباعية الأشواط، نظام التبريد المائي والهوائي للمحركات. ترتيب الأسطوانات، تقسيمات أسطوانات المحركات على شكل (V)، أنظمة حقن الوقود، أنظمة دخول الهواء، نظام العادم، نظام التزيت، الصيانة والتقطيم، تطبيقات المحركات على الآليات الثقيلة.

المتطلب السابق : محركات الاحتراق الداخلي L60104154

(3-0)1 L60104264 مشغل محركات дизل

فك وتركيب أجزاء محركات ثنائية الأشواط للآليات الثقيلة والتعرف على جميع الأجزاء، تشغيل المحرك وإطفائه، فك وتركيب وحدات الق____وى (الجير + المحرك) عن الآلية، التعرف على القطع الداخلية والخارجية للمحركات الثقيلة، تتبع الأنظمة على المحرك والآليات، التضبيب للمحركات، الصيانة الوقائية، التعرف على نظام الحقن للوقود لمحركات дизل للآليات الثقيلة وتحليل أجزائه لتطوير نظام الحقن، التدرب على معايرة المضخة الرئيسية والضغط الرئيسي للحقن.

(0-3)3 L60104271 الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة

التعرف على الأنظمة الكهربائية المستخدمة في الآليات الثقيلة ومنها (ناقلة الجنود م 113، الآلية م 109، الآلية م 110، ناقلة الجنود YPR، ناقلة الجنود الماردار، دبابة M 60 A3، دبابة لوكير، دبابة السنترارو، دبابة الحسين) كنظام البدء، نظام التوليد، نظام توزيع الطاقة الكهربائية والتوصيات، نظام الشحن، لوحات السائق، أصوات التحذير، مسخن الهواء.

(3-0)1 L60104273 مشغل الأنظمة الكهربائية في الآليات الثقيلة

التدريب العملي على الأنظمة الكهربائية المستخدمة في الآليات الثقيلة لقوى المسلح الأردنية، التدرب على اكتشاف الأخطاء لأنظمة الكهربائية باستخدام مخططات الآليات، التدرب على قراءة المخططات الكهربائية للآليات.

(0-2)2 L60104274 الأنظمة الهيدروليكيه والهوائية في الآليات الثقيلة

أساسيات الأنظمة الهيدروليكيه، أجزاء ورموز المخططات الهيدروليكيه والمصخات، أنواع الزيوت المستخدمة في الأنظمة الهيدروليكيه، الصمامات، المحكمات، الفلاتر، الخزانات الهيدروليكيه، الأنابيب، المكبسات، الدوائر الهيدروليكيه، الأجزاء، تشخيص الأعطال الهيدروليكيه عبر المخططات للآليات الثقيلة.

(6-0)2 L60104294 مشغل الأنظمة الهيدروليكيه والهوائية في الآليات الثقيلة

التدريب على الأنظمة الهيدروليكيه واستيعابها وتحليل أجزاها ومبدأ عملها وفكها وتركيبها (المصخات، الفلاتر، المحكمات، صمامات التحكم، مقاييس التدفق والضغط، الدوائر الهيدروليكيه، الوظائف، الأجزاء، التعامل مع المخططات الهيدروليكيه وقراءتها).

(0-2)2 L60104261 أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة

مقدمة بأنواع التروس والتروس الفلكية وقوانينها، الوصلة السائلية ومحمل العزم وقوابض التروس الفلكية لصندوق التروس الآوتوماتيكي، نظام التوجيه وارتباطه بصندوق التروس ونظام الكواكب، أنظمة التعليق للآليات الثقيلة وأجزائها، تشخيص أعطال أنظمة التعليق، الدوائر الهيدروليكيه لأنظمة السابقة والتحكم بها وتشخيص أعطالها.

(3-0)1 L60104292 مشغل أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة

تشخيص وإزالة واستبدال محولات العزم للآليات الثقيلة (ونش الإنقاد M 88، الآلية M 109، الآلية M 108، الشفتن، ناقلة الجنود M 113، آلية اللوكير، آلية السنترارو، آلية الماردار) التدرب على فك وتركيب وفحص الأجزاء الرئيسية لأنظمة الهيدروليكيه المستخدمة في نظام صندوق التروس وفي أنظمة التعليق للآليات الثقيلة، فك وتركيب الجنائز والعجلات، المحمدات الهيدروليكيه، شحن وتفرغ ومعايرة الأنظمة الهيدروليكيه المستخدمة في أنظمة التعليق للآليات الثقيلة، فحص ومعايرة الميكانيكيه لأنظمة التعليق للآليات الثقيلة، نظام استكشاف الأخطاء وإصلاحها التلقائي للنفخ (CTIS).

(1-2)3 L60104266 تشخيص وإصلاح الأعطال في الآليات الثقيلة

مقدمة في تشخيص الأعطال للآليات الثقيلة، الصيانة، الأمور النظرية لتشخيص أعطال المحركات، أنواع التشخيص للآليات الثقيلة، أن____وع الصيانة الفورية، معاينة وخدمة أجزاء الآليات والمحركات، نظام صندوق التروس، نظام الكواكب، نظام التعليق، نظام القيادة.

متطلب متزامن : محركات дизل L60104262

(6-0)2 L60104268 مشغل تشخيص وإصلاح الأعطال في الآليات الثقيلة

تشخيص وإجراء إصلاحات الأعطال للمحرك من اختبار ضغط المحرك وفحص تسرب الزيوت وفحص ضغط المحرك وفحص نظام المحرك وحسابات القدرة الراجعة باستخدام جهاز الداينوميتر، فحص الجير بوكس وفحص انضغاطه باستخدام جهاز الداينوميتر، فحص نظام التعليق والتوجيه ومعاييرهم، فحص أنظمة البريكات ومعاييرهم، تشخيص الأنظمة الكهربائية للآليات الثقيلة من نظام البطاريات ونظام البدء ونظام الشحن.

(2-0)2 L60207242 مشروع تطبيقي

تنفيذ مشروع عملي يعكس قدرة الطالب على توظيف المعارف المهارات المكتسبة في تخصص ميكانيك مركبات الآليات الثقيلة، بحيث يقوم الطالب أو مجموعة من الطلاب بتصميم وتنفيذ مشروع تخرج بتطبيق واقعي، وإعداد تقرير فني متوازن بالمشروع وعرض تقديمي، مع التركيز على الجوانب التقنية والتكاليف الاقتصادية للمشروع وعلى الجوانب البنية وتطبيق مبادئ السلامة العامة.

(140-0)3 L60207281 الممارسة المهنية 1

يتم تدريب الطالب في وحدات سلاح الصيانة الملكي لخصوصية الآليات العسكرية الثقيلة الموجودة في السلاح كلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية وقيادة مشاغل الحسين الرئيسية لتدريبهم على جميع الأنظمة الميكانيكية للآليات الثقيلة حيث يتم التدريب في الممارسة المهنية 1 / على المحركات الثقيلة الموجودة في الآليات المجذرة أو المدولبة كـ(نظام التزييت، نظام التبريد، نظام الحقن، نظام العادم) بالإضافة لفك وتجميع ومعايير المحركات.

(140-0)3 L60207282 الممارسة المهنية 2

يتم تدريب الطالب في وحدات سلاح الصيانة الملكي لخصوصية الآليات العسكرية الثقيلة الموجودة بالسلاح كلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية وقيادة مشاغل الحسين الرئيسية لتدريبهم على جميع الأنظمة الميكانيكية للآليات الثقيلة حيث يتم التدريب في الممارسة المهنية 2 / على فك وتجميع محول العزم ومعاييره، وفك وتجميع ناقل الحركة، فك وتجميع نظام الكواكب والتوجيه في الآليات الثقيلة، فك وتجميع أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة لجميع آليات القوات المسلحة الأردنية.