

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة
في تخصص النظم الهيدروليكية والكهرورثوية في الآليات الثقيلة
برنامج الدراسات الثنائية المتكاملة في العمل
(رمز التخصص: L60109..)

(تم الموافقة على تعديل الخطة الدراسية لتخصص النظم الهيدروليكية والكهرورثوية في الآليات الثقيلة
بموجب قرار لجنة الخطة الدراسية رقم 2026/2025/2/8 الجلسة 2026/2025/2 وتطبق اعتباراً من
بداية العام الجامعي 2026/2025)

تتكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (النظم الهيدروليكية والكهرورثوية في 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)	النظم الهيدروليكية والكهرومائية في الآليات الثقيلة
2.	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	Hydraulic and Electro-Pneumatic Systems in 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 checked="" 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 الكهرو ميكانيكية
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 checked="" type="checkbox"/> ثنائي <input checked="" type="checkbox"/>

هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد ورغد فنيين مهرة في مجال الأنظمة الهيدروليكية في الآليات الثقيلة مؤهلين ومدربين للقيام بتشخيص وتحديد الأعطال الهيدروليكية والكهربائية في الآليات الثقيلة وإصلاحها سواء بشكل عام أو بالأنظمة الداخلية بشكل خاص ووفقا لمتطلبات وواصفات المستوى السادس في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات ومما يضمن من 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 أنظمة الهيدروليك للآليات الثقيلة.
2. قراءة كتالوجات الآليات الثقيلة العاملة في القوات المسلحة الأردنية وكيفية تتبع مخططات الأنظمة الهيدروليكية فيها وتشخيص الأعطال فيها وتحديد وإصلاحها.
3. تقييم الأعطال الهيدروليكية والقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة لعمليات الإصلاح.
4. تحقيق الوفرة المالي للقوات المسلحة الأردنية بالاعتماد على هؤلاء الخريجين دون الحاجة للاستعانة بخبراء فنيين من السوق المحلي أو الدولي.

مصفوفة مخرجات التعلم للتخصص PLOs: PLOs

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
1.	الأنظمة الهيدروليكية	<p>يظهر المعرفة بـ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • معرفة أجزاء ووظائف الأنظمة الهيدروليكية البسيطة والمعقدة في الآليات الثقيلة. • معرفة الصيانة الوقائية للأنظمة الهيدروليكية. • معرفة أنواع المضخات والتميز بين أنواعها. • معرفة أجزاء وأنواع ووظائف الأسطوانات الهيدروليكية. • معرفة أجزاء المحركات الهيدروليكية. • معرفة أنواع ووظائف الصمامات الهيدروليكية. • معرفة أجزاء الخزان الهيدروليكي ووظائفه. • معرفة أنواع ومواصفات الخراطيم الهيدروليكية. • معرفة وظائف أجزاء النظام النيوماتيكي وأجزاء الضواغط وعمل كل جزء من الأنظمة. 	<p>يطبق ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تتبع وفحص أجزاء النظام الهيدروليكي. • إجراء الصيانة الوقائية للأنظمة الهيدروليكية. • قراءة الكتالوجات الفنية للأنظمة الهيدروليكية للآليات الثقيلة والقطع الفنية لها. • فحص المحركات والصمامات والاسطوانات والخراطيم والخزانات الهيدروليكية وإجراء الصيانة اللازمة لهم. • تتبع وفحص أجزاء النظام النيوماتيكي والضواغط وإجراء الصيانة اللازمة لهم. 	<ul style="list-style-type: none"> • يعمل على توظيف المهارات في المعرفة الكافية لأساسيات وأجزاء وعمل الأنظمة الهيدروليكية (والمضخات، الأسطوانات، المحركات، الصمامات، الخزانات، الخراطيم الهيدروليكية). • يعمل على توظيف المهارات في المعرفة الكافية لأجزاء ووظائف النظام النيوماتيكي.

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
2.	تشخيص الأعطال الهيدروليكية	<p>يظهر القدرة على:</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد أعطال النظام الهيدروليكي وتبديل الأجزاء المعطلة بالنظام. تشخيص الأعطال في المضخات وصيانتها. معرفة طرق فحص الأسطوانات الهيدروليكية وتشخيص الأعطال فيها وطرق تركيبها. معرفة طرق فحص المحركات الهيدروليكية وتشخيص أعطال المحركات الهيدروليكية وفك وتركيب المحركات الهيدروليكية على الآليات الثقيلة. معرفة طرق فحص وتركيب الصمامات الهيدروليكية وتشخيص الأعطال فيها. معرفة فك الوصلات عن الخزان وفك الخزان وطرق صيانتها وتنظيفه ومعرفة أنواع الزيوت لكل نظام وطرق تبديل فلاتر الزيت الهيدروليكي. معرفة تحديد أماكن التسريب للزيت الهيدروليكي ومعرفة طرق فك وتركيب الخراطيم الهيدروليكية. معرفة طرق فحص الضواغط وتشخيص أعطالها. 	<p>يطبق ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> عملية استكشاف وتحديد الأعطال في أنظمة الهيدروليك للآليات الثقيلة. استخراج الأرقام الفنية للقطع الموجودة بالكتالوجات للآليات. سرعة تشخيص العطل وسرعة تحديده سواء كان في الأنظمة الهيدروليكية أو المضخات الهيدروليكية أو الأسطوانات الهيدروليكية أو الصمامات الهيدروليكية أو الخزانات الهيدروليكية أو الخراطيم الهيدروليكية أو الضواغط الهيدروليكية. 	<p>يعمل على توظيف المهارات في المعرفة الكافية في تشخيص الأعطال الهيدروليكية ل (المضخات، والمكدسات، والأسطوانات، والمحركات، والصمامات، والخزانات، والخراطيم الهيدروليكية)</p>
4.	إصلاح الأعطال الهيدروليكية	<p>يظهر القدرة على ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> معرفة تحديد القطع المعطوبة والمسببة للعطل. معرفة أسباب الأعطال الهيدروليكية التي أدت لحدوث العطل. كيفية إصلاح الأعطال الهيدروليكية من خلال معرفة العدة اليدوية المطلوبة واللازمة لإجراء الصيانة. سرعة تحديد العطل وإصلاحه. كيفية إعداد التقارير الفنية الخاصة بالإصلاحات الفنية اللازمة. 	<p>أن يطبق ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> اختيار أجهزة الفحص اللازمة ويتحقق من جاهزيتها للعمل في إصلاح الأعطال. اختيار العدد اليدوية المناسبة واللازمة للإصلاح إدارة الوقت لسرعة انجاز الإصلاح المطلوب. الجاهزية التامة لإصلاح أي عطل هيدروليكي لآليات القوات المسلحة الأردنية. 	<p>يعمل على توظيف المهارات المكتسبة والكافية في إجراء عملية الإصلاح والصيانة المطلوبة وبالسرعة الممكنة.</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:

المساقات التعليمية	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	المجال المعرفي
	نظري	عملي / تطبيقي			
	3	0	3	أسس هيدروليكية ورنوية	4. العلوم الهندسية الأساسية
	0	3	1	مختبر أسس هيدروليكية ورنوية	
	3	1	4	المجموع (ساعة معتمدة)	
	2	1 حل مسائل وتمارين	3	الدارات الكهربائية	5. الهندسة الكهربائية العامة
	0	3	1	مختبر الدارات الكهربائية	
	2	1 حل مسائل وتمارين	3	الالكترونيات	
	0	3	1	مختبر الالكترونيات	
	2	0	2	أساسيات الآلات كهربائية	
	0	3	1	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية	
	6	5	11	المجموع (ساعة معتمدة)	
	2	1 حل مسائل وتمارين	3	الموانع والآلات الهيدروليكية	6. الهندسة الميكانيكية العامة
	0	3	1	مختبر الموانع والآلات الهيدروليكية	
	1	1 مشروع	2	أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	
	3	3	6	المجموع (ساعة معتمدة)	
	2	1 مشروع	3	أنظمة هيدروليكية وكهرورنوية / 1	7. نظم الهيدروليك في الآليات الثقيلة
	2	1 مشروع	3	أنظمة هيدروليكية وكهرورنوية / 2	
	0	3	1	مشغل الأنظمة الهيدروليكية والكهرورنوية	
	2	1 تطبيقات عملية	3	تطبيقات صناعية للأنظمة الهيدروليكية	
	0	6	2	مشغل تطبيقات صناعية للأنظمة الهيدروليكية	
	2	1 مشروع	3	تشخيص الأعطال الهيدروليكية	
	0	3	1	مختبر تشخيص الأعطال الهيدروليكية	
	0	2	2	مشروع تطبيقي	
	8	10	18	المجموع (ساعة معتمدة)	
	20	19	39	مجموع الساعات الكلي لمتطلبات التخصص	
	0	10	3	الممارسة المهنية 1	8. الممارسة المهنية
	0	10	3	الممارسة المهنية 2	
	0	6	6	المجموع (ساعة معتمدة)	
	20	25	45	المجموع	

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 كالاتي:-

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 كالاتي:-

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
	1 حل مسائل وتمارين	0	2	3	الدوائر كهربائية	L60109151
		3 مختبر	0	1	مختبر الدوائر كهربائية	L60109255
	1 حل مسائل وتمارين	0	2	3	الالكترونيات	L60109153
		3 مختبر	0	1	مختبر الالكترونيات	L60109253
L60109151		0	2	2	أساسيات الآلات الكهربائية	L60109251
		3 مختبر	0	1	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية	L60109257
L60100133	1 حل مسائل وتمارين	0	2	3	الموانع والآلات الهيدروليكية	L60109261
		3 مختبر	0	1	مختبر الموانع والآلات الهيدروليكية	L60109265
		0	3	3	أسس هيدروليكية ورنوية	L60109141
		3 مختبر	0	1	مختبر أسس هيدروليكية ورنوية	L60109241
L60109141	1 مشروع	0	2	3	الأنظمة الهيدروليكية والكهرورنوية في آليات القوات المسلحة الأردنية /1	L60109271
L60109271	1 مشروع	0	2	3	الأنظمة الهيدروليكية والكهرورنوية في آليات القوات المسلحة الأردنية /2	L60109272
		3 مشغل	0	1	مشغل الأنظمة الهيدروليكية والكهرورنوية	L60109274
L60109141	1 تطبيقات عملية	0	2	3	تطبيقات صناعية للأنظمة الهيدروليكية	L60109276
		6 مشغل	0	2	مشغل تطبيقات صناعية للأنظمة الهيدروليكية	L60109278
	1مشروع	0	1	2	أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	L60109263
L60109141	1مشروع	0	2	3	تشخيص الأعطال الهيدروليكية	L60109282
		3 مختبر	0	1	مختبر تشخيص الأعطال الهيدروليكية	L60109284
فصل رابع	2 مشروع	0	0	2	مشروع تطبيقي	L60109286
	10	9	20	39	المجموع (ساعة معتمدة)	

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

المتطلب السابق	الساعات الأسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي*	نظري			
فصل ثالث	2*5=10	-	3	الممارسة المهنية / 1	L60109291
فصل رابع	2*5=10	-	3	الممارسة المهنية / 2	L60109292
	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
3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	L60000122	2	الريادة والابتكار	L60000121
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124	2	مهارات الحياة والعمل	L60000123
2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L60000132	2	مهارات رقمية	L60000125
3	الدوائر الكهربائية	L60109151	3	رياضيات هندسية	L60100131
3	الالكترونيات	L60109153	2	علوم هندسية	L60100133
3	أسس هيدروليكية ورنوية	L60109141	1	مختبر علوم هندسية	L60100135
			1	مشاغل هندسية	L60100137
			2	تربية وطنية	L60000114
18	المجموع		18	المجموع	

السنة الثانية					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
3	الأنظمة الهيدروليكية والكهربونية في أليات القوات المسلحة الأردنية /2/	L60109272	2	أساسيات الآلات الكهربائية	L60109251
1	مشغل الأنظمة الهيدروليكية والكهربونية	L60109274	3	الأنظمة الهيدروليكية والكهربونية في أليات القوات المسلحة الأردنية /1/	L60109271
3	تطبيقات صناعية للأنظمة الهيدروليكية	L60109276	3	الموانع والآلات الهيدروليكية	L60109261
2	مشغل تطبيقات صناعية للأنظمة الهيدروليكية	L60109278	2	أنظمة النقل والتعليق للأليات الثقيلة	L60109263
3	تشخيص الأعطال الهيدروليكية	L60109282	1	مختبر الالكترونيات	L60109253
1	مختبر تشخيص الأعطال الهيدروليكية	L60109284	1	مختبر الدوائر الكهربائية	L60109255
2	مشروع تطبيقي	L60109286	1	مختبر أسس هيدروليكية ورنوية	L60109241
3	الممارسة المهنية 2	L60109292	1	مختبر الموانع والآلات الهيدروليكية	L60109265
			1	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية	L60109257
			3	الممارسة المهنية 1	L60109291
18	المجموع		18	المجموع	

الوصف المختصر لمواد الخطة الدراسية لتخصص النظم الهيدروليكية والكهروثوية في 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 ايجابية 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.		
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 الرئيسة 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	الدوائر الكهربائية	L60109151
مفاهيم أساسية (الشحنة، المقاومة، التيار، الفولتية، القدرة، الطاقة)، مكونات الدوائر الكهربائية، قانون أوم، قوانين كيرشوف، تحليل الدوائر الكهربائية، تحليل حسابات دوائر التيار المتردد، حسابات القدرة.		
(3-0)1	مختبر الدوائر الكهربائية	L60109255
تجارب في دوائر التيار المستمر ونظريات الدوائر، ردود الدوائر لأحمال RLC، خصائص الموجة المترددة، دوائر التيار المتردد.		
(1-2)3	الالكترونيات	L60109153
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	L60109253
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	L60109251
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 L60109151		
(3-0)1	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية	L60109257
تجارب في المحولات أحادية وثلاثية الطور، مولدات ومحركات التيار المستمر، الآلات متزامنة ثلاثية الطور، آلات تحفيز الحثية ثلاثية الطور، أحادية الطور، والآلات الخاصة.		
(1-2)3	الموائع والآلات الهيدروليكية	L60109261
خواص الموائع، الخواص السكونية للمائع، حركة الموائع، معادلة الاستمرارية، مبدأ الزخم، مبدأ الطاقة، جريان الموائع في الأنابيب، الاحتكاك والمفايد في الأنابيب، مقدمة للمضخات، أنواع المضخات، اختيار وتطبيقات المضخات. وتركز على الجانب الفيزيائي والنظري العميق لحركة الموائع. المتطلب السابق : العلوم الهندسية L60100133		
(3-0)1	مختبر الموائع والآلات الهيدروليكية	L60109265
قياس الخواص الفيزيائية للموائع، القوى الهيدروليكية على الأسطح، الفتحة الحادة وتأثيرها على الأسطح، معادلة برنولي، تجارب على رقم رينولد، الجريان عبر التضيق ومعامل احتكاك فينتشوري.		
(0-3)3	أسس هيدروليكية ورنوية	L60109141
أساسيات نظم الكهرو هيدروليك، رموز ودوائر وعناصر المضخات، الزيوت، الصمامات، المحركات، الفلاتر، الخزانات، الأنابيب، البطاريات، دوائر نظم الهيدروليك. مقدمة تطبيقية للموائع في الأنظمة الهيدروليكية، أجزاء النظام الهيدروليكي.		
(3-0)1	مختبر أسس هيدروليكية ورنوية	L60109241
التدرب على الأنظمة الهيدروليكية والتعرف على المضخات وتفكيكها، البطاريات، الفلاتر، صمامات التحكم، صمامات الضغط، صمامات قياس التدفق. التحكم بالمنطق المبرمج (PLC)، التحكم بالطاقة الهيدروليكية والهوائية، معالجة الإشارات التناظرية والرقمية، التكامل الصناعي.		
(1-2)3	الأنظمة الهيدروليكية والكهرورنوية في آليات القوات المسلحة الأردنية/1	L60109271
التدرب على أساسيات الهيدروليك للآليات، التعرف على أجزاء النظام الهيدروليكي من فوائد النظام ومساوئه، السائل الهيدروليكي، تأثير اللزوجة على النظام الهيدروليكي، التعرف على الأنظمة الهيدروليكية للآليات (حاملة م 109، حاملة م 110، آلية السنتارو RCV-105). التعرف على المخططات الهيدروليكية للمدافع والأبراج للآليات الثقيلة. المتطلب السابق : أسس هيدروليكية ورنوية L60109141		

(1-2)3	الأنظمة الهيدروليكية والكهرنوية في آليات القوات المسلحة الأردنية 2/	L60109272
	<p>التعرف على مكونات النظام الهيدروليكي (مكونات نظام الطاقة الهيدروليكي، مكونات نظام رفع المدفع، مكونات نظام التدوير لبرج الآلية، مكونات صمام خلوص الأفراس، مكونات نظام الارتفاع التلقائي، مكونات نظام الموازنة، التعرف على الأنظمة الهيدروليكية لآليات (دبابة الباتون م 60 أ 1، دبابة الباتون م 3أ60، آلية ال YPR، آلية المارد)، الفحوصات والتضبيطات، تجميع وإعادة تفكيك النظام الهيدروليكي، أعطال النظام الكهرو ميكانيكي للدبابة، الصيانة الوقائية لدبابة الباتون.</p> <p>المتطلب السابق : الأنظمة الهيدروليكية والكهرنوية في آليات القوات المسلحة الأردنية 1/ L60109271</p>	
(3-0)1	مشغل الأنظمة الهيدروليكية والكهرنوية	L60109274
	<p>التدريب العملي على مكونات الأنظمة الهيدروليكية ك (نظام الرفع اليدوي والكهربائي، أنظمة الارتداد، أنظمة التعليق)، المتابعة العملية للمخططات (معرفة دوائر التشغيل، الدوائر الكهربائية الخاصة بالرفع والدوران)، فك وتركيب المجموعات (مضخة الزيت، الأسطوانات والمكابس، آلية التوازن، المحرك الهيدروليكي)، متابعة واكتشاف الأعطال (أعطال دوائر الرفع اليدوي والكهربائي، أعطال نظام التحميل)، متابعة دوائر الالكترو- هيدروليك (دوائر الرفع ودوائر الحركة الأفقية، دائرة الانزلاق)، التدريب العملي على الأجزاء المكونة للنظام الهيدروليكي (المضخة، صمامات التنفيس، فلاتر الزيت، أسطوانات الرفع، البطاريات).</p>	
(1-2)3	تطبيقات صناعية للأنظمة الهيدروليكية	L60109276
	<p>التعرف على النظام الهيدروليكي (المكونات الرئيسية للنظام، المخططات الهيدروليكية للنظام، وظائف النظام، تشخيص أعطال النظام)، محولات العزم (مكوناته الرئيسية، وظيفته، تشخيص الأعطال له)، ناقل الحركة الهيدروليكي (مقدمة عنه، مكوناته، المخططات الهيدروليكية له، وظيفته، تشخيص الأعطال الرئيسية للناقل) ، التعرف على أنظمة الهيدروليك لآليات (D7G، آلية الشيفتن، ونش الإنقاذ م 88 م 1، آلية ال FMTV، آلية ال HEMTT) من المكونات الرئيسية والمخططات الهيدروليكية لهم.</p> <p>المتطلب السابق : أسس هيدروليكية ورنوية L60109141</p>	
(6-0)2	مشغل تطبيقات صناعية للأنظمة الهيدروليكية	L60109278
	<p>التدريب على الفك والتجميع واختبار الأجزاء الرئيسية لأنظمة الهيدروليكية واستيعابها وتحليل أجزائها ومبدأ عملها في الآليات الصناعية الثقيلة وخصوصا في الرافعات الهيدروليكية، الجرارات، الأنظمة الهيدروليكية، الناقل الهيدروليكي.</p>	
(1-1)2	أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	L60109263
	<p>مقدمة بأنواع التروس والفلكية وقوانينها، الوصلة السائلية ومحول العزم وقوابض التروس الفلكية لصندوق التروس الأوتوماتيكي، نظام التوجيه وارتباطه بصندوق التروس ونظام الكوابح، أنظمة التعليق للآليات الثقيلة وأجزائها، تشخيص أعطال أنظمة التعليق، الدوائر الهيدروليكية للأنظمة السابقة والتحكم بها وتشخيص أعطالها.</p>	
(1-2)3	تشخيص الأعطال الهيدروليكية	L60109282
	<p>التعرف على الأنظمة الهيدروليكية (مقدمة والتعرف على أساسيات ومبدأ عمل الأنظمة الهيدروليكية، مزايا وعيوب الأنظمة، تطبيقات واستخدامات الأنظمة، استكشاف الأخطاء وإصلاحها)، التعرف على الخزان الهيدروليكي، التعرف على المضخات الهيدروليكية، التعرف على الصمامات الهيدروليكية واستكشاف الأخطاء وإصلاحها في الصمامات الهيدروليكية، التعرف على المشغلات الهيدروليكية من (الأسطوانات الهيدروليكية، المحركات الهيدروليكية صيانة المشغلات الهيدروليكية)، تأثير الأوساخ على المكونات الهيدروليكية، استكشاف الأعطال في مبردات الزيت، استكشاف الأعطال في خطوط الطاقة الهيدروليكية، استكشاف الأعطال في المجمعات الهيدروليكية، استكشاف الأعطال في الأختام، استكشاف الأعطال في الأنظمة النيوماتية، استكشاف الأعطال في الدوائر الهيدروليكية.</p> <p>المتطلب السابق : أسس هيدروليكية ورنوية L60109141</p>	

(3-0)1	مختبر تشخيص الأعطال الهيدروليكية	L60109284
التدريب على قراءة الدوائر والمخططات الهيدروليكية، قراءة ومعرفة خواص الزيوت في الأنظمة الهيدروليكية، التدريب على خطوات فحص زيوت أنظمة الهيدروليك للأليات الثقيلة، التدريب على اختبار دوائر المحرك الكهربائي، التدريب على تشخيص جميع الأعطال الهيدروليكية للأليات الثقيلة وإصلاحها.		
(6-0)2	مشروع تطبيقي	L60207242
تنفيذ مشروع عملي يعكس قدرة الطالب على توظيف المعارف المهارات المكتسبة في تخصص النظم الهيدروليكية في الأليات الثقيلة، بحيث يقوم الطالب أو مجموعة من الطلاب بتصميم وتنفيذ مشروع تخرج بتطبيق واقعي، وإعداد 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 الأليات العسكرية الثقيلة الموجودة في السلاح ككلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية وقيادة مشاغل الحسين الرئيسية لتدريبهم على جميع أجزاء الأنظمة الهيدروليكية الموجودة في الأليات الثقيلة حيث يتم التدريب في الممارسة المهنية / 1 داخل الكلية على مختلف الأنظمة الهيدروليكية لأليات (حاملة مدفع م 109، وحاملة مدفع م 110، والية السنتارو).		
(140-0)3	الممارسة المهنية / 2	L60207282
يتم تدريب الطلاب في وحدات سلاح الصيانة الملكي لخصوصية الأليات العسكرية الثقيلة الموجودة في السلاح ككلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكرية وقيادة مشاغل الحسين الرئيسية لتدريبهم على جميع أجزاء الأنظمة الهيدروليكية الموجودة في الأليات الثقيلة حيث يتم التدريب في الممارسة المهنية / 2 في مشاغل الحسين الرئيسية والتابع لمديرية سلاح الصيانة الملكي على مختلف الأنظمة الهيدروليكية لأليات (دبابه الباتون م 60 أ3، آلية ال YPR، آلية الماردار). وكلها آليات حديثة دخلت حديثا الخدمة في القوات المسلحة الأردنية.		