

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة
في تخصص النظم الهيدروليكيه والكهربائيه في الآليات الثقيلة
برنامج الدراسات الثانوية المتكاملة في العمل
(رمز التخصص: ..L60109)

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

ت تكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (النظم الهيدروليكيه والكهربائيه في الآليات الثقيلة)
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:

النظم الهيدروليكيه والكهرومئويه في الاليات الثقيلة	اسم التخصص (باللغة العربية)	.1
Hydraulic and Electro-Pneumatic Systems in Heavy Vehicles	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	.2
<input checked="" type="checkbox"/> المستوى 6: الدرجة الجامعية المتوسطة <input type="checkbox"/> المستوى 5: الشهادة الجامعية المتوسطة <input type="checkbox"/> المستوى 4: الدبلوم الفني أو التربوي <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
تكنولوجيا الهندسة الكهروميكانيكية	القسم الأكاديمي التابع له البرنامج	.6
	الأقسام الأخرى المشتركة في تدريس البرنامج	.7
72 ساعة معتمدة (سنستان دراسيتان)	مدة الدراسة في التخصص	.8
اللغة العربية + اللغة الانجليزية	لغة التدريس	.10
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.	شروط القبول في البرنامج	.11
<input checked="" type="checkbox"/> أكاديمي <input type="checkbox"/> تطبيقي <input type="checkbox"/> تقني <input checked="" type="checkbox"/> ثانوي	نوع البرنامج	.12

هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد ورفد فنيين مهرة في مجال الأنظمة الهيدروليكيه في الآليات الثقيلة مؤهلين ومدربين للقيام بتشخيص وتحديد---
الأعطال الهيدروليكيه والكهربائيه في الآليات الثقيلة وإصلاحها سواء بشكل عام أو بالأنظمة الداخلية بشكل خاص ووفقا لمطلبات ومواصفات
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 المتخصصة للعمل في مجال أنظمة الهيدروليكيه للآليات الثقيلة.
2. قراءة كتالوجات الآليات الثقيلة العاملة في القوات المسلحة الأردنية وكيفية تتبع مخططات الأنظمة الهيدروليكيه فيها وتشخيص الأعطال فيها وتحديدها وإصلاحها.
3. تقييم الأعطال الهيدروليكيه والقدرة على اتخاذ القرارات المناسبة لعمليات الإصلاح.
4. تحقيق الوفر المالي للقوات المسلحة الأردنية بالاعتماد على هؤلاء الخبرجين دون الحاجة للاستعانة بخبراء فنيين من السوق المحلي أو الدولي.

مصفوفة مخرجات التعلم للتخصص Program Learning Outcomes PLOs: PLOs

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

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
2.	تشخيص الأعطال الهيدروليكيّة	<p>يظهر القدرة على:</p> <ul style="list-style-type: none"> تحديد أعطال النظام الهيدروليكي وتبديل الأجزاء المتعطلة بالنظام. تشخيص الأعطال في المضخات وصيانتها. معرفة طرق فحص الأسطوانات الهيدروليكيّة وتشخيص الأعطال فيها وطرق تركيبها. معرفة طرق فحص المحركات الهيدروليكيّة وتشخيص أعطال المحركات الهيدروليكيّة وفك وتركيب المحركات الهيدروليكيّة على الآليات الثقيلة. معرفة طرق فحص وتركيب الصمامات الهيدروليكيّة وتشخيص الأعطال فيها. معرفة فك الوصلات عن الخزان وفك الخزان وطرق صيانته وتنظيفه ومعرفة أنواع الزيوت لكل نظام وطرق تبديل فلاتر الزيت الهيدروليكي. معرفة تحديد أماكن التسريب للزيت الهيدروليكي ومعرفة طرق فك وتركيب الخراطيم الهيدروليكيّة. معرفة طرق فحص الضواغط وتشخيص أعطالها. 	<p>يطبق ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> عملية استكشاف وتحديد الأعطال في أنظمة الهيدروليكي لآليات الثقيلة. استخراج الأرقام الفنية للقطع الموجود بالكتالوجات للآليات. سرعة تشخيص العطل وسرعة تحديده سواء كان في الأنظمة الهيدروليكيّة أو المضخات الهيدروليكيّة أو الأسطوانات الهيدروليكيّة أو الصمامات الهيدروليكيّة أو الخزانات الهيدروليكيّة أو الخراطيم الهيدروليكيّة أو الضواغط الهيدروليكيّة. 	<p>يعمل على توظيف المهارات في المعرفة الكافية في تشخيص الأعطال الهيدروليكيّة لـ (المضخات، والمحركات، والأسطوانات، والمحركات، والصمامات، والخزانات، والخراطيم الهيدروليكيّة)</p>
4.	إصلاح الأعطال الهيدروليكيّة	<p>يظهر القدرة على ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> معرفة تحديد القطع المعطوبة والمسببة للعطل. معرفة أسباب الأعطال الهيدروليكيّة التي أدت لحدوث العطل. كيفية إصلاح الأعطال الهيدروليكيّة من خلال معرفة العدة اليدويّة المطلوبة واللازمة لإجراء الصيانة. سرعة تحديد العطل وإصلاحه. كيفية إعداد التقارير الفنيّة الخاصة بالإصلاحات الفنيّة الضرورية. 	<p>أن يطبق ما يلي:</p> <ul style="list-style-type: none"> اختيار أجهزة الفحص الازمة ويتحقق من جاهزيتها للعمل في إصلاح الأعطال. اختيار العدد اليدويّة 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 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				
	0	3	3	أسس هيدروليكيه ورئوية	4. العلوم الهندسية الأساسية	
	3	0	1	مختبر أسس هيدروليكيه ورئوية		
	1	3	4	المجموع (ساعة معتمدة)		
1 حل مسائل وتمارين	2	3	الدارات الكهربائية	5. الهندسة الكهربائية العامة		
3	0	1	مختبر الدارات الكهربائية			
1 حل مسائل وتمارين	2	3	الالكترونيات	6. الهندسة الميكانيكية العامة		
3	0	1	مختبر الالكترونيات			
0	2	2	أساسيات الآلات كهربائية	7. نظم الهيدروليكي في الآليات الثقيلة		
3	0	1	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية			
	5	6	11	المجموع (ساعة معتمدة)		
1 حل مسائل وتمارين	2	3	المواطن والآلات الهيدروليكية	6. الهندسة الميكانيكية العامة		
3	0	1	مختبر المواطن والآلات الهيدروليكية			
1 مشروع	1	2	أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	7. نظم الهيدروليكي في الآليات الثقيلة		
	3	3	6	المجموع (ساعة معتمدة)		
1 مشروع	2	3	أنظمة هيدروليكيه وكهرومغناطيسية / 1	7. نظم الهيدروليكي في الآليات الثقيلة		
1 مشروع	2	3	أنظمة هيدروليكيه وكهرومغناطيسية / 2			
3	0	1	مشغل الأنظمة الهيدروليكيه والكهرومغناطيسية	8. الممارسة المهنية		
1 تطبيقات عملية	2	3	تطبيقات صناعية لأنظمة الهيدروليكيه			
6	0	2	مشغل تطبيقات صناعية لأنظمة الهيدروليكيه	8. الممارسة المهنية		
1 مشروع	2	3	تشخيص الأعطال الهيدروليكيه			
3	0	1	مختبر تشخيص الأعطال الهيدروليكيه	8. الممارسة المهنية		
2	0	2	مشروع تطبيقي			
	10	8	18	المجموع (ساعة معتمدة)		
	19	20	39	مجموع الساعات الكلي لمتطلبات التخصص		
	10	0	3	الممارسة المهنية 1	8. الممارسة المهنية	
	10	0	3	الممارسة المهنية 2		
	6	0	6	المجموع (ساعة معتمدة)		
	25	20	45	المجموع		

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 (12-9) 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 مسائل وتمارين	0	2	3	الدارات كهربائية	L60109151
		3 مختبر	0	1	مختبر الدارات 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	المواطن والآلات الهيدروليكيّة	L60109261
		3 مختبر	0	1	مختبر المواطن والآلات الهيدروليكيّة	L60109265
		0	3	3	أسس هيدروليكيّة ورئوية	L60109141
		3 مختبر	0	1	مختبر أساس هيدروليكيّة ورئوية	L60109241
L60109141	1 مشروع	0	2	3	الأنظمة الهيدروليكيّة والكهربوريّة في آليات القوات المسلحة الأردنية / 1	L60109271
L60109271	1 مشروع	0	2	3	الأنظمة الهيدروليكيّة والكهربوريّة في آليات القوات المسلحة الأردنية / 2	L60109272
		3 مشغل	0	1	مشغل الأنظمة الهيدروليكيّة والكهربوريّة	L60109274
L60109141	1 تطبيقات عملية	0	2	3	تطبيقات صناعية لأنظمة الهيدروليكيّة	L60109276
		6 مشغل	0	2	مشغل تطبيقات صناعية لأنظمة الهيدروليكيّة	L60109278
	1 مشروع	0	1	2	أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	L60109263
L60109141	1 مشروع	0	2	3	تشخيص الأعطال الهيدروليكيّة	L60109282
		3 مختبر	0	1	مختبر تشخيص الأعطال الهيدروليكيّة	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:

المطلب 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 والإتكار	L60000121
3	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	L60000124	2	مهارات الحياة والعمل	L60000123
2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L60000132	2	مهارات رقمية	L60000125
3	الدارات الكهربائية	L60109151	3	رياضيات هندسية	L60100131
3	الالكترونيات	L60109153	2	علوم هندسية	L60100133
3	أسس هيدروليكية ورئوية	L60109141	1	مختبر علوم هندسية	L60100135
			1	مشاغل هندسية	L60100137
			2	التربية 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 الهيدروليكة والكهرباوية في آليات القوات المسلحة الأردنية 2	L60109272	2	أساسيات الآلات الكهربائية	L60109251
1	مشغل الأنظمة الهيدروليكة والكهرباوية	L60109274	3	الأنظمة الهيدروليكة والكهرباوية في آليات القوات المسلحة الأردنية 1	L60109271
3	تطبيقات صناعية لأنظمة الهيدروليكة	L60109276	3	المواطن والآلات الهيدروليكة	L60109261
2	مشغل تطبيقات صناعية لأنظمة الهيدروليكة	L60109278	2	أنظمة النقل والتعليق للآليات الثقيلة	L60109263
3	تشخيص الأعطال الهيدروليكة	L60109282	1	مختبر الإلكترونيات	L60109253
1	مختبر تشخيص الأعطال الهيدروليكة	L60109284	1	مختبر الدارات الكهربائية	L60109255
2	مشروع تطبيقي	L60109286	1	مختبر أسس هيدروليكة ورئوية	L60109241
3	الممارسة المهنية 2	L60109292	1	مختبر الماء والآلات الهيدروليكة	L60109265
			1	مختبر أساسيات الآلات الكهربائية	L60109257
18	المجموع		18	المجموع	

الوصف المختصر لمواد الخطة الدراسية لتخصص النظم الهيدروليكيه والكهربائيه في الاليات الثقيلة

(0-1)1	علوم عسكرية	L60000112
--------	--------------------	-----------

يحدد ويحدث المحتوى وكذا المراجع 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 تأصيل روح المواطنـة الفاعلة عند الطالـب بصورة حضـارـية متوازـنة بعيدـاً عن التـطرف والتـعـصـب، وبـما يـمـكـنـهـ منـ مـواجهـةـ التـحـديـاتـ القـائـمةـ وـموـاكـبةـ التـطـورـاتـ العـصـرـيةـ.

(0-3)3	 الثقافة الإسلامية	L60000111
--------	---------------------------	-----------

الثقافة الإسلامية وبيان معانـها ومواضـعـهاـ والنـظـمـ المـتـعـلـقـةـ بـهـاـ -ـ وـظـائـفـهاـ وـأـهـافـهاـ،ـ مـصـادـرـ وـمـقـومـاتـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ وـالـأـرـكـانـ وـالـأـسـسـ الـتـيـ تـقـوـمـ عـلـيـهاـ،ـ خـصـائـصـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ،ـ الـإـسـلـامـ وـالـعـلـمـ،ـ وـالـعـلـاقـةـ بـيـنـ الـعـلـمـ وـالـإـيمـانـ،ـ التـحـديـاتـ الـتـيـ تـوـاجـهـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ،ـ ردـ الشـهـابـاتـ الـتـيـ تـثـارـ حـولـ الـإـسـلـامـ،ـ الـأـخـلـاقـ الـإـسـلـامـيـةـ وـالـأـدـابـ الـشـرـعـيـةـ فـيـ إـطـارـ الـثـقـافـةـ الـإـسـلـامـيـةـ،ـ 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.

المطلوب 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 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 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 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 المتتجدة، العمارة الخضراء، النقل المستدام، المياه، تدوير المخلفات، الزراعة المستدامة.	
(1-2)3	الدارات 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	مخابر الدارات 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 الإلكترونيات، خصائص أشباه الموصلات (النوع N-P-N) وأنواع الديودات: العادي، الزنبر، الضوئي، تطبيقات الديود: التقويم (نصف موجة / موجة كاملة)، الحماية من الجهد العكسي، الترانزستور (BJT)، تطبيقات الترانزستور، كمكابر، كمفاتيح.	

مختبر الالكترونيات

L60109253

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

(0-2)2 أساسيات الآلات الكهربائية L60109251

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).
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 ثلاثة الطور، آلات تحفيز الحثية ثلاثة الطور، أحادية الطور، والآلات الخاصة.

(1-2)3 الم وأنع والآلات الهيدروليكيه L60109261

خواص الم وأنع، الخواص السكونية للم وأنع، حركة الم وأنع، معادلة الاستمرارية، حركة الم وأنع، جريان الم وأنع في الأنابيب، الاحتكاك والمواقف في الأنابيب، مقدمة للمضخات، أنواع المضخات، اختيار وتطبيقات المضخات. وتركز على الجانب الفيزيائي والنظري العميق لحركة الم وأنع.
المتطلب السابق : العلوم الهندسية L60100133

(3-0)1 مختبر الم وأنع والآلات الهيدروليكيه L60109265

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

(0-3)3 أساس هيدروليكيه ورئوية L60109141

أساسيات نظم الكهرو هيدروليكي، رموز ودوائر وعناصر المضخات، الزيوت، الصمامات، المحركات، الفلاتر، الخزانات، الأنابيب، البطاريات، دوائر نظم الهيدروليكي. مقدمة تطبيقية للم وأنع في الأنظمة الهيدروليكيه، أجزاء النظام الهيدروليكي.

(3-0)1 مختبر أساس هيدروليكيه ورئوية L60109241

التدريب على الأنظمة الهيدروليكيه والتعرف على المضخات وتفكيكها، البطاريات، الفلاتر، صمامات التحكم، صمامات الضغط، صمامات قياس التدفق. التحكم بالمنطق البرمجي (PLC)، التحكم بالطاقة الهيدروليكيه والهوائية، معالجة الإشارات التناظرية والرقمية، التكامل الصناعي.

(1-2)3 الأنظمة الهيدروليكيه والكهرومائية في آليات القوات المسلحة الأردنية / 1 L60109271

التدريب على أساسيات الهيدروليكي للأليات، التعرف على أجزاء النظام الهيدروليكي من فوائد النظام ومساوئه، السائل الهيدروليكي، تأثير اللزوجة على النظام الهيدروليكي، التعرف على الأنظمة الهيدروليكيه للأليات (حاملة M 109، حاملة M 110، آلية السنارو RCV-105). التعرف على المخططات الهيدروليكيه للمدافع والأبراج للأليات الثقيلة.

المتطلب السابق : أساس هيدروليكيه ورئوية L60109141

الأنظمة الهيدروليكيه والكهربائيه في آليات القوات المسلحة الأردنية 2

L60109272

التعرف على مكونات النظام الهيدروليكي (مكونات نظام الطاقة الهيدروليكي، مكونات نظام رفع المدفع، مكونات نظام التدوير لبرج الآلية، مكونات صمام خلوص الأقراص، مكونات نظام الارتفاع التلقائي، مكونات نظام الموازنة، التعرف على الأنظمة الهيدروليكيه لآليات (دبابة الباتون M 60A1، دبابة الباتون M 60A3، آلية الـ YPR، آلية المادر)، الفحوصات والتضيبيطات، تجميع وإعادة تفكيك النظام الهيدروليكي، أعطال النظام الكهربائي للدبابة، الصيانة الوقائية لدبابة الباتون.

المطلوب السابق : **الأنظمة الهيدروليكيه والكهربائيه في آليات القوات المسلحة الأردنية 1** L60109271

(3-0)1 مشغل الأنظمة الهيدروليكيه والكهربائيه

L60109274

التدريب العملي على مكونات الأنظمة الهيدروليكيه 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- هيدروليک (دوائر الرفع ودوائر الحركة الأفقية، دائرة الانزلاق)، التدريب العملي على الأجزاء المكونة للنظام الهيدروليكي (المضخة، صمامات التنفس، فلاسر الزيت، أسطوانات الرفع، البطاريات).

(1-2)3 تطبيقات صناعية لأنظمة الهيدروليكيه

L60109276

التعرف على النظام الهيدروستاتيكي (المكونات الرئيسية للنظام، المخططات الهيدروليكيه للنظام، وظائف النظام، تشخيص أعطال النظام)، محولات العزم (مكوناته الرئيسية، وظيفتها، تشخيص الأعطال له)، ناقل الحركة الهيدروليكي (مقدمة عنه، مكوناته، المخططات الهيدروليكيه له، وظيفته، تشخيص الأعطال الرئيسية للنقل)، التعرف على أنظمة الهيدروليک لآليات (D7G، آلية الشيفتن، ونش الإنقاد M 88، آلية الـ FMTV، آلية HEMTT) من المكونات الرئيسية والمخططات الهيدروليكيه لهم.

المطلوب السابق : **أسس هيدروليکية ورنویة** L60109141

(6-0)2 مشغل تطبيقات صناعية لأنظمة الهيدروليكيه

L60109278

التدريب على الفك والتجميع واختبار الأجزاء الرئيسية لأنظمة الهيدروليكيه واستيعابها وتحليل أجزاها ومبدأ عملها في الآليات الصناعية الثقيلة وخصوصا في الرافعات الهيدروليکية، الجرارات، الأنظمة الهيدروليکية، الناقل الهيدروليکي.

(1-1)2 أنظمة النقل والتعليق لآليات الثقيلة

L60109263

مقدمة بأنواع التروس والتروس الفلكية وقوانيئها، الوصلة السائلية ومحول العزم وقوابض التروس الفلكية لصناديق التروس الأوتوماتيكي، نظام التوجيه وارتباطه بصناديق التروس ونظام الكوايج، أنظمة التعليق لآليات الثقيلة وأجزاها، تشخيص أعطال أنظمة التعليق، الدوائر الهيدروليکية لأنظمة السابقة والتحكم بها وتشخيص أعطالها.

(1-2)3 تشخيص الأعطال الهيدروليکية

L60109282

التعرف على الأنظمة الهيدروليکية (مقدمة والتعرف على أساسيات ومبدأ عمل الأنظمة الهيدروليکية، مزايا وعيوب الأنظمة، تطبيقات واستخدامات الأنظمة، استكشاف الأخطاء وإصلاحها)، التعرف على الخزان الهيدروليکي، التعرف على المضخات الهيدروليکية، التعرف على الصمامات الهيدروليکية واستكشاف الأخطاء وإصلاحها في الصمامات الهيدروليکية، التعرف على المشغلات الهيدروليکية من (الأسطوانات الهيدروليکية، المحركات الهيدروليکية صيانة المشغلات الهيدروليکية)، تأثير الأوساخ على المكونات الهيدروليکية، استكشاف الأعطال في مبردات الزيت، استكشاف الأعطال في خطوط الطاقة الهيدروليکية، استكشاف الأعطال في المجمعات الهيدروليکية، استكشاف الأعطال في الأختام، استكشاف الأعطال في الأنظمة النيوماتية، استكشاف الأعطال في الدوائر الهيدروليکية.

المطلوب السابق : **أسس هيدروليکية ورنویة** L60109141

(3-0)1

مختبر تشخيص الأعطال الهيدروليكيّة

L60109284

التدريب على قراءة الدوائر والمخططات الهيدروليكيّة، قراءة ومعرفّة خواص الزيوت في الأنظمة الهيدروليكيّة، التدريب على خطوات فحص زرّوت أنظمة الهيدروليكيّة للآليات الثقيلة، التدريب على اختبار المحرك الكهربائي، التدريب على تشخيص جميع الأعطال الهيدروليكيّة للآليات الثقيلة وإصلاحها.

(6-0)2

مشروع تطبيقي

L60207242

تنفيذ مشروع عملي يعكس قدرة الطالب على توظيف المعرفات المكتسبة في تخصص النظم الهيدروليكيّة في الآليات الثقيلة، بحيث يقدّم الطالب أو مجموعة من الطالب بتصميم وتنفيذ مشروع تخرج بتطبيق واقعي، وإعداد تقرير فني متكامل بالمشروع وعرض تقديمي، مع التركيز على الجوانب التقنية والتکاليف الاقتصاديّة للمشروع وعلى الجوانب البيئيّة وتطبيق مبادئ السلامة العامة.

(140-0)3

الممارسة المهنية / 1

L60207281

يتم تدريب الطلاب في وحدات سلاح الصيانة الملكي لخصوصية الآليات العسكريّة الثقيلة الموجودة في السلاح ككلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكريّة وقيادة مشاغل الحسين الرئيسيّة لتدريبهم على جميع أجزاء الأنظمة الهيدروليكيّة الموجودة في الآليات الثقيلة حيث يتم التدريب في الممارسة المهنية / 1 داخل الكلية على مختلف الأنظمة الهيدروليكيّة لآليات (حاملة مدفع M 109، حاملة مدفع M 110، والية السنّارو).

(140-0)3

الممارسة المهنية / 2

L60207282

يتم تدريب الطلاب في وحدات سلاح الصيانة الملكي لخصوصية الآليات العسكريّة الثقيلة الموجودة في السلاح ككلية الأمير الحسين بن عبد الله الثاني الفنية العسكريّة وقيادة مشاغل الحسين الرئيسيّة لتدريبهم على جميع أجزاء الأنظمة الهيدروليكيّة الموجودة في الآليات الثقيلة حيث يتم التدريب في الممارسة المهنية / 2 في مشاغل الحسين الرئيسيّة والتابع لمديرية سلاح الصيانة الملكي على مختلف الأنظمة الهيدروليكيّة لآليات (دبابة الباتون M 60، آلية الـ YPR، آلية الماردار). وكلها آليات حديثة دخلت حديثاً الخدمة في القوات المسلحة الأردنية.