



الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة
في تخصص الصيانة الكهروميكانيكية
(رمز التخصص: 160209)

تم الموافقة على تعديل الخطة الدراسية بموجب قرار لجنة الخطة الدراسية رقم (2024/13/9) بتاريخ 2025/8/27 ، على أن تطبق على بداية العام الجامعي 2025/2026

ت تكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (الصيانة الكهروميكانيكية) 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

أولاً: هدف البرنامج

يهدف التخصص إلى إعداد تقنيين مؤهلين للقيام بأعمال الصيانة العامة للمعدات والأجهزة والتركيبات الكهربائية وأعمال اللحام وقطع وتشكيل المعادن البسيطة وكذلك أعمال صيانة نظم التدفئة والتكييف والتبريد والتمديدات الصحية في المباني والمؤسسات والمولات والفنادق والمدارس، والقيام كذلك بأعمال الصيانة الإنسانية البسيطة للمرافق. وفقاً لمتطلبات ومواصفات المستوى السادس في الإطار الوطني الأردني للمؤهلات.

ثانياً: مصفلة مخرجات التعلم للتخصص PLOs

الرقم	مخرج التعلم	المعرفة	المهارة	الكفاية
1.	صيانة الأجهزة والمعدات الكهربائية المنزلية	أن يظهر القدرة على: 1. شرح مفهوم الدارة الكهربائية 2. تعداد عناصر الدارات الكهربائية والإلكترونية 3. تسمية معالم الدارات الكهربائية والإلكترونية ومتغيراتها 4. تصنيف التجهيزات والتركيبات الكهربائية والإلكترونية 5. تبيان أساليب وتقنيات بناء الدارات الكهربائية والإلكترونية 6. توضيح أساليب وتقنيات تتبع الدارات الكهربائية والإلكترونية وتشخيص أعطالها	أن يطبق ما يلي: 1. قراءة المخططات الكهربائية والإلكترونية 2. اختيار المعدات والتجهيزات الكهربائية والإلكترونية 3. تنفيذ أعمال التمديدات الكهربائية المنزلية، مثل العدادات الكهربائية، ولوحات التوزيع والأجراس والإنتركم وأجهزة الإنذار والحماية 4. إجراء عمليات فحص رشحخيص أعطال الدارات الكهربائية والإلكترونية 5. معالجة أعطال الدارات الكهربائية والإلكترونية	أن يعمل على توظيف مهاراته المكتسبة في إتقان عملية صيانة الأجهزة والمعدات الكهربائية المنزلية
2.	صيانة التمديدات الصحية المنزلية	أن يظهر القدرة على: 1. شرح مفهوم الأنظمة الصحية وأنظمة تسخين المياه والتدفئة المنزلية 2. تعداد مكونات وعناصر أنظمة التمديدات الصحية المنزلية ووظائفها 3. توضيح مبدأ عمل أنظمة تسخين المياه والتدفئة المنزلية 4. ذكر أنواع شبكات المياه الباردة والساخنة 5. تحديد تقنيات وطرق التعامل مع	أن يطبق ما يلي: 1. قراءة المخططات التنفيذية الخاصة بالتمديدات الصحية وأنظمة التسخين 2. القيام بأعمال القص والتسنين واللحام لأنابيب 3. تنفيذ شبكات الترود بالماء البارد والساخن للتمديدات الصحية المنزلية 4. تشخيص أعطال المكيفات الكهربائية وصيانتها 5. تشخيص أعطال الثلاجات المنزلية	أن يعمل على توظيف مهاراته المكتسبة في إتقان عملية صيانة التمديدات الصحية المنزلية



الكفاية	المهارة	المعرفة	مخرج التعلم	الرقم
	وصيانتها	الأنبيب البلاستيكية والفوลาذية 6. ذكر طرق تشخيص أعطال المكيفات وصيانتها 7. تصنیف الثلاجات المنزلية		
أن يعمل على: تطيف مهاراته المكتسبة في إتقان عملية صيانة المباني	أن يطبق ما يلي: عملية تنفيذ أعمال الصيانة الازمة للأعمال الإنسانية	أن يظهر القدرة على: 1. تسمية المواد المستخدمة في الأعمال الإنسانية 2. تمييز وظيفة وطرق استخدام العدد والأدوات المستخدمة في الأعمال الإنسانية 3. تعداد المواد الإنسانية المستخدمة في أعمال التشطيبات وصيانة المباني	صيانة المباني	.3



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)



ثالثاً: المجالات المعرفية

المواد التعليمية	س.م.ع	س.م.ن	س.م	اسم المجال	الرقم
	20	19	39	متطلبات المسار:	
أساسيات الكهرباء، أجهزة ودارات إلكترونية، القياسات الكهربائية والإلكترونية، رسم المخططات الهندسية وقراءتها	4	6	10	العلوم الهندسية الأساسية	.4
الإنارة والتمديدات الكهربائية، نظم الحماية الكهربائية، مشروع تطبيقي	4	3	7	صيانة الأجهزة والمعدات الكهربائية المنزلية	.5
التمديدات الصحية، أنظمة التسخين، أنظمة التكييف والتبريد، مكونات النظم الرئوية والهيدروليكية	5	5	10	صيانة التمديدات الصحية المنزلية	.6
تكنولوجيا اللحام، تكنولوجيا تشكيل وتشغيل المعادن	3	3	6	تشكيل وتشغيل المعادن	.7
مشغل فن النجارة والديكور، معدات ومواد البناء، صيانة المباني	4	2	6	صيانة المباني	.8
الممارسة المهنية 1، الممارسة المهنية 2	6	0	6	الممارسة المهنية	.9



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 (المهندسة) (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	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 (39-45) ساعة معتمدة، وهي كالتالي :-

المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
	0	0	2	2	أساسيات الكهرباء	L60209141
L60209141*	0	3 مختبر	0	1	مختبر أساسيات الكهرباء	L60209142
	0	0	2	2	أجهزة ودارات إلكترونية	L60209144
L60209144*	0	3 مختبر	0	1	مختبر أجهزة ودارات إلكترونية	L60209146
	0	0	2	2	القياسات الكهربائية والإلكترونية	L60209148
L60209148*	0	3 مختبر	0	1	مختبر القياسات الكهربائية والإلكترونية	L60209140
	0	3 مختبر	0	1	رسم المخططات الهندسية وقراءتها	L60209241
L60209141	0	0	2	2	الإنارة والتهديدات الكهربائية	L60209251
L60209251*	0	3 مختبر	0	1	مشغل الإنارة والتهديدات الكهربائية	L60209253
L60209141	0	3 مشغل	1	2	نظم الحماية الكهربائية	L60209252
	0	3 مشغل	1	2	التمديدات الصحية	L60209261
	0	3 مشغل	1	2	تكنولوجييا لحام المعادن	L60209271
	0	0	2	2	تكنولوجييا تشكيل وتشغيل المعادن	L60209272
L60209272*		3 مشغل	0	1	مشغل تكنولوجيا تشكيل المعادن	L60209274
L60209272*		3	0	1	مشغل تكنولوجيا تشغيل المعادن	L60209276
L60209261	0	3 مشغل	1	2	أنظمة التسخين	L60209262
	0	0	2	2	أنظمة التكييف والتبريد	L60209264
L60209264*	0	3 مشغل	0	1	مشغل أنظمة التكييف والتبريد	L60209266
	0	0	2	2	مكونات النظم الرئوية والميدروليكية	L60209263
L60209263*	0	3 مشغل	0	1	مشغل مكونات النظم الرئوية والميدروليكية	L60209265
	0	6 مشغل	0	2	مشغل فن النجارة والديكور	L60209281
	0	0	2	2	معدات ومواد البناء	L60209283
L60209283	0	6 مشغل	0	2	مشغل صيانة المباني	L60209282



المطلب السابق	الساعات الأسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
	2	0	0	2	مشروع تطبيقي	L60209254
	2	17	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	L60209291
فصل رابع	2*5=10	-	3	الممارسة المهنية 2	L60209292
	6	-	6	المجموع (ساعة معتمدة)	



الخطة الاسترشادية لخخصص الصيانة الكهروميكانيكية

الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الأول		
س.م.	رقم المادة	اسم المادة	س.م.	رقم المادة	اسم المادة
1	L60000112	علوم عسكرية	3	L60000111	الثقافة الإسلامية
2	L60000114	التربية وطنية	2	L60000121	الريادة والابتكار
3	L60000122	اللغة الإنجليزية التطبيقية	2	L60000123	مهارات الحياة والعمل
3	L60000124	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	2	L60000125	مهارات رقمية
2	L60000132	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	3	L60100131	رياضيات هندسية
1	L60209142	مختبر أساسيات الكهرباء	2	L60100133	علوم هندسية
2	L60209144	أجهزة ودارات إلكترونية	1	L60100135	مختبر علوم هندسية
1	L60209146	مختبر أجهزة ودارات إلكترونية	1	L60100137	مشاغل هندسية
2	L60209148	القياسات الكهربائية والإلكترونية	2	L60209141	أساسيات الكهرباء
1	L60209140	مختبر القياسات الكهربائية والإلكترونية			
18		المجموع	18		المجموع

الفصل الدراسي الرابع			الفصل الدراسي الثالث		
س.م.	رقم المادة	اسم المادة	س.م.	رقم المادة	اسم المادة
2	L60209252	نظم الحماية الكهربائية	1	L60209241	رسم المخططات الهندسية وقراءتها
2	L60209272	تكنولوجيا تشكيل المعادن	2	L60209251	الإتارة والتمديدات الكهربائية
1	L60209274	مشغل تكنولوجيا تشكيل المعادن	1	L60209253	مشغل الإنارة والتمديدات الكهربائية
1	L60209276	مشغل تكنولوجيا تشغيل المعادن	2	L60209261	التمديدات الصحية
2	L60209282	مشغل صيانة المباني	2	L60209271	تكنولوجيا لحام المعادن
2	L60209262	أنظمة التسخين	2	L60209263	مكونات النظم الرئوية والهيدروليكية
2	L60209264	أنظمة التكييف والتبريد	1	L60209265	مشغل مكونات النظم الرئوية والهيدروليكية
1	L60209266	مشغل أنظمة التكييف والتبريد	2	L60209281	مشغل فن النجارة والديكور
2	L60209254	مشروع تطبيقي	2	L60209283	معدات ومواد البناء
3	L60209292	الممارسة المهنية 2	3	L60209291	الممارسة المهنية 1
18		المجموع	18		المجموع



الوصف المختصر للمواد التعليمية لتخصص "الصيانة الكهروميكانيكية"

رقم المادة: L60000111 اسم المادة: الثقافة الإسلامية
 س.م: 3 س.ن: 3 س.ع/تطبيقى 0

تعريف 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 الشبهات التي تثار حول الإسلام، الأخلاق الإسلامية والأداب الشرعية في إطار الثقافة الإسلامية، النظم الإسلامية.

رقم المادة: L60000112 اسم المادة: علوم عسكرية
 س.م: 1 س.ن: 1 س.ع/تطبيقى 0

يحدد ويحدث المحتوى، وكذلك المرجع المعتمد من قبل مديرية التربية والتعليم والثقافة العسكرية

رقم المادة: L60000114 اسم المادة: تربية وطنية
 س.م: 2 س.ن: 1 س.ع/تطبيقى 1 ندوة

مجموعة الثوابت الوطنية الأردنية وعلى راسها العقيدة الإسلامية السمحاء، ومبادئ الثورة العربية الكبرى والدستور الأردني والميثاق الوطني وفكر القيادة الهاشمية المستير، بإبعاده العربية والاسلامية والانسانية وتجربة الامة التاريخية بالشكل الذي ينسجم مع الاستراتيجية الوطنية الأردنية للتعليم العالي
 تصليل روح المواطنة الفاعلة عند الطالب بصورة حضارية متوازنة بعيداً عن التطرف والتتعصب، مواجهة التحديات القائمة ومواكبة التطورات العصرية.

رقم المادة: L60000122 اسم المادة: اللغة الإنجليزية التطبيقية
 س.م: 2 س.ن: 3 س.ع/تطبيقى 1 مختبر لغات

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.

رقم المادة: L60000124 اسم المادة: تطبيقات الذكاء الاصطناعي
 س.م: 3 س.ن: 1 س.ع/تطبيقى 2 تطبيقات عملية

مفهوم الذكاء الاصطناعي وأدواته، تطبيقات الذكاء الاصطناعي: التعرف على الكلام، الترجمة، الرؤية الحاسوبية، التشخيص، التجارة والأعمال الإلكترونية، الأمان السيبراني، الروبوتات الذكية، تحليل البيانات، الألعاب الإلكترونية.

رقم المادة: L60000121 اسم المادة: الريادة والابتكار
 س.م: 2 س.ن: 1 س.ع/تطبيقى 1 مشروع



المبادئ الأساسية لريادة الأعمال. المفاهيم المرتبطة بريادة الأعمال، تطوير الأفكار المبتكرة والإبداعية وتحويلها إلى مشاريع قابلة للتنفيذ. الأدوات الضرورية لتقدير السوق والمنافسة، وبناء وتطوير الفرق، وإعداد خطط العمل والتمويل.

اسم المادة: مهارات الحياة والعمل **L60000123**
رقم المادة: L60000123
س.ع/تطبيقي س.ن: 1 س.م: 2
1 ندوة

مفهوم المهارات الحياتية وتصنيفها، الكفايات والمهارات التي يحتاجها الطالبة والمطابقة لاحتياجات سوق العمل سواءً أكانت ادارية أم الكترونية للانخراط والنجاح في سعهم للحصول على تعليم افضل 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.

اسم المادة: مهارات رقمية **L60000125**
رقم المادة: L60000125
س.ع/تطبيقي س.ن: 0 س.م: 2
4 مختبر
حاسوب

مفهوم المهارات الرقمية وأهميتها في سوق العمل، مهارات استخدام الأجهزة والتكنولوجيات 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.

اسم المادة: رياضيات هندسية **L60100131**
رقم المادة: L60100131
س.ع/تطبيقي س.ن: 2 س.م: 3
1 تطبيقات
وتمارين

دراسة المفاهيم الرياضية الأساسية وتطبيقاتها في مجالات الهندسة المختلفة، مع التركيز على الاحتياجات الخاصة بالفنين، ويتضمن هذا المساق مواضيع مثل الجبر الخطي، حساب التفاضل والتكامل وحل المعادلات التفاضلية، مع التركيز على التطبيقات العملية في المجالات الهندسية.

اسم المادة: علوم هندسية **L60100133**
رقم المادة: L60100133
س.ع/تطبيقي س.ن: 2 س.م: 0
0

وحدات قياس الكميات الفيزيائية، القوة والعزز، الشغل والقدرة والطاقة، المرونة، خصائص الموائع، المواد الهندسية وخصائصها وتطبيقاتها.

اسم المادة: مختبر علوم هندسية **L60100135**
رقم المادة: L60100135
س.ع/تطبيقي س.ن: 0 س.م: 1
3

تجارب عملية ذات علاقة بالمادة النظرية

اسم المادة: مشاغل هندسية **L60100137**
رقم المادة: L60100137
س.ع/تطبيقي س.ن: 0 س.م: 1
3

السلامة في مكان العمل واستخدام الأدوات؛ المهارات الأساسية لقياسات؛ المهارات الأساسية للبرادة اليدوية واللحام والنجارة وتشكيل الصنفاج المعدنية ، الأعمال الكهربائية اليدوية.



رقم المادة: L60000132 اسم المادة: الممارسة المهنية في الاقتصاد
 س.م: 2 س.ن: 1 س.ع: /تطبيقي
 الأخضر
 1 ندوة

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.

رقم المادة: L60209141 اسم المادة: أساسيات الكهرباء
 س.م: 2 س.ن: 2 س.ع: 0
 المفاهيم والتعاريف الأساسية، عناصر الدارة الكهربائية، القوانين الأساسية، حسابات الدارات الكهربائية البسيطة، المحركات والمحولات الكهربائية، أجهزة الحماية والتحكم الكهربائية.

رقم المادة: L60209142 اسم المادة: مختبر أساسيات الكهرباء
 س.م: 1 س.ن: 0 س.ع: 3
 تجارب عملية في الدارات الكهربائية والمحولات، أجهزة الحماية والتحكم الكهربائية.

رقم المادة: L60209144 اسم المادة: أجهزة ودارات إلكترونية
 س.م: 2 س.ن: 2 س.ع: 0
 العناصر الإلكترونية، رموذها ووظائفها، المخططات الصندوقية والوظيفية والكهربائية لأجهزة التلفاز والراديو والاستقبال المتنزلي. مبدأ العمل، الأعطال وطرق تتبعها وإجراءات الصيانة.

رقم المادة: L60209146 اسم المادة: مختبر أجهزة ودارات إلكترونية
 س.م: 1 س.ن: 0 س.ع: 3
 فحص العناصر الإلكترونية، تركيب وتشغيل وضبط وصيانة أجهزة مختلفة من التلفاز والراديو واللواقط.

رقم المادة: L60209148 اسم المادة: القياسات الكهربائية
 س.م: 2 س.ن: 2 س.ع: 0
 والإلكترونية
 الكميّات الكهربائيّة ووحدات قياسها، أجهزة القياس، راسم الإشارة، أجهزة التسجيل، قياسات الكميّات الكهربائيّة.

رقم المادة: L60209140 اسم المادة: مختبر القياسات الكهربائية
 س.م: س.ن: س.ع: 0
 والإلكترونية
 تجارب عملية في قياسات الكميّات الكهربائيّة باستخدام الطرق والأجهزة المختلفة. استخدامات راسم الإشارة، فحص العناصر الإلكترونية والكهربائية.

رقم المادة: L60209241 اسم المادة: رسم المخططات الهندسية
 س.م: 1 س.ن: 0 س.ع: 3
 وقراءتها
 مدخل إلى الرسم باستخدام الحاسوب، رسم وقراءة المخططات الكهربائية والميكانيكية والإنسانية.

رقم المادة: L60209251 اسم المادة: الإنارة والتهديدات الكهربائية
 س.م: 2 س.ن: 2 س.ع: 0
 المفاهيم الأساسية في الإشعاع والضوء، وحدات الإنارة والatsby، حسابات الإنارة البسيطة، الأسلاك والهواتف، معدات الإنارة



والتمديدات الكهربائية، حماية دارات الإنارة، تمديدات المباني.

3 س.ع	0 س.ن	1 س.م	اسم المادة: مشغل الإنارة والتمديدات الكهربائية L60209253 تطبيقات وتمارين عملية في الإنارة والتمديدات الكهربائية المنزلية.
0 س.ع	2 س.ن	2 س.م	اسم المادة: تكنولوجيا تشكيل وتشغيل المعادن L60209272 أجهزة ومعدات تشكيل وتشغيل المعادن، عمليات تشكيل وتشغيل المعادن، الحسابات البسيطة، الآلات المحسوبة الرقمية وبرمجتها وتطبيقاتها.
3 س.ع	0 س.ن	1 س.م	اسم المادة: مشغل تكنولوجيا تشكيل المعادن L60209274 تطبيقات عملية وتمارين في مجال تشكيل المعادن.
3 س.ع	0 س.ن	1 س.م	اسم المادة: مشغل تكنولوجيا تشغيل المعادن L60209276 تطبيقات عملية وتمارين ذات علاقة بتشغيل المعادن
0 س.ع	2 س.ن	2 س.م	اسم المادة: أنظمة التكييف والتبريد L60209264 عمليات تكييف الهواء، حسابات الأحمال البسيطة، طرق التكييف المركزي، تجهيزات ومعدات أجهزة وأنظمة التكييف والتبريد.
3 س.ع	0 س.ن	1 س.م	اسم المادة: مشغل أنظمة التكييف والتبريد L60209266 تمارين وتطبيقات عملية في مجال تركيب وصيانة أنظمة التكييف والتبريد المختلفة.
0 س.ع	2 س.ن	2 س.م	اسم المادة: مكونات النظم الرئوية والهيدروليكية L60209263 مفهوم ومكونات النظم الرئوية والهيدروليكيية ومعالمها ووظائفها، المخططات والرموز. التحكم بالنظم الرئوية والهيدروليكية ونظم قيادتها.
3 س.ع	0 س.ن	1 س.م	اسم المادة: مشغل مكونات النظم الرئوية والهيدروليكية L60209265 تطبيقات عملية في مجال تركيب وتشغيل وصيانة النظم الرئوية والهيدروليكية.
0 س.ع	2 س.ن	2 س.م	اسم المادة: معدات ومواد البناء L60209283 مواد البناء وخصائصها وطرق مناولتها والفحوصات التي تجري لها، المعدات اليدوية الخاصة بأعمال البناء والتشطيبات



رقم المادة: L60209252 اسم المادة: **نظم الحماية الكهربائية**
تصنيف ووظائف نظم الحماية الكهربائية المزدوجة، الحماية من الحرائق والسرقات، الأنظمة الصوتية، الموصفات والمطلبات وطرق التركيب، تطبيقات وتمارين عملية.

رقم المادة: L60209261 اسم المادة: **التمديدات الصحية**
التمديدات الصحية المزدوجة والتجارية، المراوح، الأنابيب والقطع الصحية، نظم التزود بالمياه، الصمامات، نظم الصرف الصحي.

رقم المادة: L60209271 اسم المادة: **تكنولوجيا لحام المعادن**
أجهزة ومعدات وأنواع اللحام، إجراءات اللحام، اللحام بالغاز والقوس الكهربائي، متطلبات السلامة، فحص اللحام، الترميم باللحام.

رقم المادة: L60209262 اسم المادة: **أنظمة التسخين**
أجهزة التسخين المزدوجة والتجارية، الأنواع ومبدأ العمل، التسخين بالهواء والتسخين بالماء، البوليرات، تكييف الهواء.

رقم المادة: L60209281 اسم المادة: **مشغل فن النجارة والديكور**
أعمال النجارة ولوازمها، أعمال الديكور ولوازمها

رقم المادة: L60209282 اسم المادة: **مشغل صيانة المباني**
تطبيقات عملية في مجال صيانة وترميم المباني والإنشاءات.

رقم المادة: L60209254 اسم المادة: **مشروع تطبيقي**
مشروع عملي تطبيقي ضمن أحد المجالات المعرفية/ مخرجات التعلم للتخصص.

رقم المادة: L60209291 اسم المادة: **ممارسة مهنية 1**
تدريب عملي في موقع ومنشآت ذات علاقة بالتخصص لمدة 140 ساعة في الفصل، ويمكن أن ينفذ الواقع يومين في الأسبوع لمدة 5 ساعات في اليوم

رقم المادة: L60209292 اسم المادة: **ممارسة مهنية 2**
تدريب عملي في موقع ومنشآت ذات علاقة بالتخصص لمدة 140 ساعة في الفصل، ويمكن أن ينفذ الواقع يومين في الأسبوع لمدة 5 ساعات في اليوم