

الخطة الدراسية لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة

في تخصص إنشاء وصيانة المباني

(خاصة بكليات جامعة البلقاء التطبيقية المستهدفة ببرنامج الوكالة الكورية للتعاون الدولي - كويكا)

(رمز التخصص: L60207)

(تم الموافقة على تعديل الخطة الدراسية لتخصص إنشاء وصيانة المباني لمرحلة الدرجة الجامعية المتوسطة بموجب قرار مجلس العمداء رقم 2026/2025/317 بتاريخ 2025/11/19، وتطبق اعتباراً من بداية العام الجامعي 2026/2025)

تتكون الخطة الدراسية للدرجة الجامعية المتوسطة في تخصص (إنشاء وصيانة المباني) 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

ملاحظة: تطبق هذه الخطة الدراسية على تخصص تكنولوجيا إنشاء وصيانة المباني اعتباراً من العام الجامعي 2026/2025.

بيانات المسار/ التخصص:

1.	اسم التخصص (باللغة العربية)	إنشاء وصيانة المباني
2.	اسم التخصص (باللغة الإنجليزية)	Buildings Construction and Maintenance
3.	مستوى البرنامج في الاطار الوطني الاردني 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	دبلوم متوسط <input type="checkbox"/> أخرى (تذكر):
5.	الكلية او الكليات الموطن بها البرنامج	كليات جامعة البلقاء التطبيقية والكليات الخاصة التابعة لها
6.	القسم الاكاديمي التابع له البرنامج	الهندسة المدنية
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 الى 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 type="checkbox"/>

هدف البرنامج

يهدف البرنامج إلى إعداد فنيين مؤهلين لمتابعة أعمال البناء والتنفيذ وفق المخططات ومواصفات الهندسية للمشاريع وقادرين على القيام بأعمال الصيانة والترميم وإعادة الإعمار للمباني والمنشآت الخرسانية بما يتوافق مع الأهداف الاستراتيجية لجامعة البلقاء التطبيقية والمستوى السادس في الإطار الوطني للمؤهلات، ومجهزه بأوسع المعارف وأحدث المهارات التقنية، لإثراء مؤسسات الأعمال بحلول مبتكرة وفعالة تواكب تحديات العصر الرقمي وتدعم التنمية المستدامة .

الأهداف العامة التي يحققها البرنامج :

1. رسم واستخدام الرسومات المختلفة على أساس المعرفة والمهارات المهنية المطلوبة في مجال البناء.
2. تقييم استقرار المنشآت باستخدام معدات الاختبار المختلفة.
3. تطبيق المعرفة والمهارات المهنية لإدارة مشاريع الانشاء
4. تطبيق المعرفة والمهارات المهنية حول مرافق تحت الأرض للصحة والصرف الصحي.
5. توضيح كيفية حل المشاكل التي قد تنشأ في مجال البناء.

مصفوفة مخرجات التعلم للتخصص PLOs: PLOs Program Learning Outcomes

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
1.	الإشراف على إنشاء المباني	<ul style="list-style-type: none"> • يظهر القدرة على: • قراءة المخططات المعمارية • تعداد تفاصيل المقاطع الإنشائية وعناصرها • تسمية المواد الإنشائية • تحديد خصائص المواد الإنشائية • شرح إجراءات التحضير والتخطيط للمشاريع الإنشائية • تعداد طرق حساب المناسيب وإيجاد المناسيب • إدراك أهمية الأخطاء في الأعمال الإنشائية والمساحية • تعريف الخريطة الكنتورية 	<ul style="list-style-type: none"> • أن يطبق ما يلي: • عملية تحديد العناصر الإنشائية من المخططات المعمارية • عملية رسم المقاطع الإنشائية وتفصيلاتها • عملية التحقق من أنواع وخصائص المواد الإنشائية • عملية قياس وحساب المناسيب • عملية تجهيز الخرائط الكنتورية • عملية معالجة الأخطاء المساحية • عملية جدولة المشروع • عملية تجهيز هيكلية المشروع 	<ul style="list-style-type: none"> • يعمل على توظيف المهارات في الإشراف على إنشاء المباني
2.	حساب الكميات الإنشائية	<ul style="list-style-type: none"> • يظهر القدرة على: • تصنيف الأعمال الإنشائية. • تبيان طرق حساب الأعمال الإنشائية. • إدراك أهمية تطبيق التشريعات النازمة لحساب الكميات. 	<ul style="list-style-type: none"> • أن يطبق ما يلي: • يحسب كميات أعمال الحفر والردم بالطرق التالية: حجوم الأشكال، الشبكية، باستخدام خطوط الكنتور. • يحسب كميات الخرسانة للعناصر الإنشائية التالية: القواعد المنفردة والمزدوجة، الأعمدة، الجسور، الجدران، العقدات المصمتة وذات الأعصاب. • يحسب كميات الحديد للقواعد المنفردة والمزدوجة والأعمدة والجسور والجدران. • يحسب كميات أعمال التشطيبات (الطوب، الدهان، البانيل، البلاط). 	<ul style="list-style-type: none"> • يعمل على توظيف المهارات في حساب الكميات الإنشائية

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
3.	فحص التربة والخرسانة	<ul style="list-style-type: none"> • أن يظهر القدرة على ما يلي: • إدراك أهمية إجراء الفحوصات القياسية للتربة والخرسانة. • تعداد أنواع الفحوصات القياسية للخرسانة. • تبين أنواع الفحوصات القياسية للتربة. • توضيح المؤشرات المرجعية لفحوصات التربة والخرسانة. • تحديد الطريقة المناسبة لإجراء الفحوصات للتربة والخرسانة. • شرح كيفية إعداد التقارير الفنية الخاصة بالفحوصات المخبرية. 	<ul style="list-style-type: none"> • أن يطبق ما يلي: • يختار أجهزة الفحص ويتحقق من جاهزيتها للعمل. • الأسس والقواعد الواردة في التشريعات المعتمدة لإجراءات الفحوصات المخبرية للتربة والخرسانة. • إجراء الفحوصات القياسية التالية للخرسانة: فحص الركام، التدرج الحبيبي، نسبة التآكل، الوزن لنوعي للركام، الشد للمونة، الشك الابتدائي والنهائي، الضغط للمونة، مقاومة الضغط للخرسانة، الهبوط، معامل الدمك، معامل الإنسياب، مطرقة شميدت. • إجراء الفحوصات القياسية التالية للتربة: محتوى الرطوبة، حدود أتبريرغ، النفاذية بالضغط الثابت والمتغير، القص المباشر، بروكتور القياسي والمعدل، التدرج الحبيبي للتربة. • عملية إعداد التقارير الفنية بنتائج الفحوصات المخبرية. 	<ul style="list-style-type: none"> • أن يعمل على توظيف المهارات المكتسبة في فحص التربة والخرسانة.

الرقم	المجال المعرفي	المعرفة	المهارة	الكفاية
4.	صيانة المباني	<ul style="list-style-type: none">• أن يظهر القدرة على:• تصنيف عيوب المنشآت.• تفسير أسباب العيوب الإنشائية.• تحديد طرق ومراحل وتقنيات أعمال الصيانة.• شرح طرق هدم الأبنية.• إدراك أهمية استخدام تقنيات المحافظة على المنشآت.	<ul style="list-style-type: none">• أن يطبق ما يلي:• عملية تشخيص عيوب المنشآت.• عملية إجراء اختبارات التأهيل (الإتلافية وغير الإتلافية، التحميل).• عملية تقدير مقاومة المنشآت في الموقع.• عملية اختيار مواد الصيانة التقليدية وغير التقليدية.• عملية إجراء الصيانة اللازمة للأعمال الصحية في المباني.• تقنيات الصيانة والإصلاح للمباني.• تقنيات هدم المباني.	<ul style="list-style-type: none">• أن يعمل على توظيف المهارات المكتسبة في صيانة المباني.

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	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 الاسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
الرسم الهندسي	0	3 مختبر	0	1	4. الإشراف على إنشاء المباني
مواد البناء والتشييد	0	0	2	2	
مختبر مواد البناء والتشييد	0	3 مختبر	0	1	
إنشاء المباني	0	0	2	2	
أساسيات التصميم الإنشائي	0	6 مختبر / مرسم	0	2	
المساحة	0	0	2	2	
مختبر المساحة	0	3 مختبر	0	1	
إدارة المشاريع	1 مشروع	0	1	2	
الهندسة الصحية	0	0	2	2	
مشغل الهندسة الصحية	0	3 مشغل	0	1	
الرسم الإنشائي	0	6 مختبر	0	2	
انعكاس الثقافة والمجتمع في إنشاء المباني	1 ندوة	0	0	1	
مشروع تطبيقي	2 مشروع	0	0	2	
	4	8	9	21	المجموع (ساعة معتمدة)
معايير البناء الدولية	1 ندوة	0	0	1	5. حساب الكميات الإنشائية
حساب الكميات	0	0	2	2	
حساب الكميات / عملي	0	3 مختبر	0	1	
	1	1	2	4	المجموع (ساعة معتمدة)
تكنولوجيا الخرسانة	0	0	1	1	6. فحص التربة والخرسانة
مشغل تكنولوجيا الخرسانة	0	3 مشغل	0	1	
التطوير الوظيفي لتكنولوجيا إنشاء المباني وصيانتها	1 ندوة	0	0	1	
ميكانيكا التربة	0	0	1	1	
نمذجة معلومات البناء	0	3 مختبر	0	1	
مختبر ميكانيكا التربة		3 مختبر	0	1	
الفحوصات اللاإتلافية	0	0	2	2	

المساقات التعليمية	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	المجال المعرفي
	تطبيقي	عملي	نظري		
مختبر الفحوصات اللاإتلافية	0	3 مختبر	0	1	
الميكانيكا الإنشائية	0	0	2	2	
	1	4	6	11	المجموع (ساعة معتمدة)
صيانة وإعادة تأهيل المنشآت	0	0	2	2	7. صيانة المباني
مشغل صيانة وإعادة تأهيل المنشآت	0	3 مشغل	0	1	
	0	1	2	3	المجموع (ساعة معتمدة)
الممارسة المهنية 1	0	10	0	3	8. الممارسة المهنية
الممارسة المهنية 2	0	10	0	3	
	0	6	0	6	المجموع (ساعة معتمدة)

الخطة الدراسية

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

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
لا يوجد	1 ندوة	0	1	2	تربية 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 كالآتي:-

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية			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 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)	

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

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	عملي	نظري			
	1 تطبيقات	2	3	رياضيات هندسية	L60100131
	0	2	2	علوم هندسية	L60100133
	3 مختبر	0	1	مختبر علوم هندسية	L60100135
	3 مشغل	0	1	مشاغل هندسية	L60100137
	1 ندوة	1	2	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	L60000132
	4	5	9	المجموع	

رابعاً: متطلبات المسار للمؤهل (39-45) ساعة معتمدة، وهي كالآتي :-

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	الساعات الاسبوعية			المتطلب السابق
			نظري	عملي	تطبيقي	
L60100141	الرسم الهندسي	1	0	3 مختبر	0	
L60207241	مواد البناء والتشييد	2	2	0	0	
L60207243	مختبر مواد البناء والتشييد	1	0	3 مختبر	0	L60207241 أو متزامن
L60207272	صيانة وإعادة تأهيل المنشآت	2	1	0	1 مشروع	L60207241
L60207274	مشغل صيانة وإعادة تأهيل المنشآت	1	0	3 مشغل	0	L60207272 أو متزامن
L60207148	إنشاء المباني	2	2	0	0	L60207146 أو متزامن
L60207146	أساسيات التصميم الإنشائي	2	0	6 مختبر	0	
L60207255	معايير البناء الدولية	1	0	0	1 ندوة	
L60207142	المساحة	2	2	0	0	
L60207144	مختبر المساحة	1	0	3 مختبر	0	L60207142 أو متزامن
L60207251	حساب الكميات	2	2	0	0	L60207241 أو متزامن
L60207253	حساب الكميات/ عملي	1	0	3 مختبر/مرسم	0	L60207251 أو متزامن
L60207244	إدارة المشاريع	2	1	0	1 مشروع	
L60702249	الهندسة الصحية	2	2	0	0	
L60207245	مشغل الهندسة الصحية	1	0	3 مشغل	0	L60702243 أو متزامن
L60207262	تكنولوجيا الخرسانة	2	2	0	0	
L60702264	مشغل تكنولوجيا الخرسانة	1	0	3 مشغل	0	L60207262 أو متزامن
L60207246	التطوير الوظيفي لتكنولوجيا إنشاء المباني	1	0	0	1 ندوة	
L60207261	ميكانيكا التربة	1	1	0	0	
L60207263	مختبر ميكانيكا التربة	1	0	3 مختبر	0	L60207261 أو متزامن
L60207265	نمذجة معلومات البناء	1	0	3 مختبر	0	
L60207266	الفحوصات اللاإتلافية	2	2	0	0	
L60207268	مختبر الفحوصات اللاإتلافية	1	0	3 مختبر	0	L60207266 أو متزامن

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية			الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	تطبيقي	عملي	نظري			
	0	0	2	2	الميكانيكا الإنشائية	L60207260
L60100141	0	6 مرسوم/ مختبر	0	2	الرسم الإنشائي	L60207247
	1 ندوة	0	0	1	انعكاس الثقافة والمجتمع في إنشاء المباني	L60207141
فصل رابع	2 مشروع	0	0	2	مشروع تطبيقي	L60207242
	7	13	19	39	المجموع (ساعة معتمدة)	

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

المتطلب السابق	الساعات الاسبوعية		الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
	نظري	عملي*			
فصل ثالث	-	2*5=10	3	الممارسة المهنية 1	L60207281
فصل رابع	-	2*5=10	3	الممارسة المهنية 2	L60207282
	-	6	6	المجموع (ساعة معتمدة)	

عدد الاسبوع 14

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

ساعة 140=14*2*5

الخطة الاسترشادية

السنة الاولى					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الاول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
1	علوم عسكرية	L60000112	3	الثقافة الإسلامية	L60000111
2	تربية وطنية	L60000114	2	الريادة والابتكار	L60000121
3	اللغة الإنجليزية التطبيقية	L60000122	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	المساحة	L60207142	2	علوم هندسية	L60100133
1	مختبر المساحة	L60207144	1	مختبر علوم هندسية	L60100135
2	أساسيات التصميم الإنشائي	L60207146	1	رسم هندسي	L60100141
2	إنشاء المباني	L60207148	1	انعكاس الثقافة والمجتمع في إنشاء المباني	L60207141
			1	مشاغل هندسية	L60100137
18	المجموع		18	المجموع	

السنة الثانية					
الفصل الدراسي الثاني			الفصل الدراسي الاول		
الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة	الساعات المعتمدة	اسم المادة	رقم المادة
2	صيانة وإعادة تأهيل المنشآت	L60207272	2	مواد البناء والتشييد	L60207241
1	مشغل صيانة وإعادة تأهيل المنشآت	L70207274	1	مختبر مواد البناء والتشييد	L60207243
1	تكنولوجيا الخرسانة	L60207262	2	حساب الكميات	L60207251
1	مشغل تكنولوجيا الخرسانة	L60207264	1	حساب الكميات / عملي	L60207253
2	الفحوصات اللاإتلافية	L60207266	2	الرسم الإنشائي	L60207247
1	مختبر الفحوصات اللاإتلافية	L60207268	1	ميكانيكا التربة	L60207261
2	الميكانيكا الإنشائية	L60207260	1	مختبر ميكانيكا التربة	L60207263
2	مشروع تطبيقي	L60207242	1	معايير البناء الدولية	L60207255
2	إدارة المشاريع	L60207244	2	الهندسة الصحية	L60207249
3	الممارسة المهنية 2	L60207282	1	مشغل الهندسة الصحية	L60207245
1	التطوير الوظيفي لتكنولوجيا إنشاء المباني وصيانتها	L60207246	1	نمذجة معلومات البناء	L60207265
			3	الممارسة المهنية 1	L60207281
18	المجموع		18	المجموع	

الوصف المختصر لمواد الخطة الدراسية لتخصص إنشاء وصيانة المباني

(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، بإبعاده العربية والإسلامية والانسانية وتجربة الأمة التاريخية بالشكل الذي ينسجم مع الاستراتيجية 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 إلى مشاريع قابلة للتنفيذ. الأدوات الضرورية لتقييم السوق والمنافسة، وبناء وتطوير الفرق، وإعداد خطط العمل والتمويل.		

L60000123	مهارات الحياة والعمل	(1-1)2
<p>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</p>		
L60000125	مهارات رقمية	(4-0)2
<p>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.</p> <p>المتطلب السابق: النجاح في امتحان مستوى مهارات الحاسوب، أو دراسة مادة مهارات الحاسوب</p>		
L60100131	رياضيات هندسية	(1-2)3
<p>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.</p>		
L60100133	علوم هندسية	(0-2)2
<p>وحدات قياس الكميات الفيزيائية، القوة والعزم، الشغل والقدرة والطاقة، المرونة، خصائص المواد، المواد الهندسية وخصائصها وتطبيقاتها.</p>		
L60100135	مختبر علوم هندسية	(3-0)1
<p>تجارب عملية ذات علاقة بالمادة النظرية</p>		
L60100137	مشاغل هندسية	(3-0)1
<p>السلامة في مكان العمل واستخدام الأدوات ؛ المهارات الأساسية للقياسات ؛ المهارات الأساسية للبرادة اليدوية واللحام والنجارة وتشكيل الصفائح المعدنية ، الأعمال الكهربائية اليدوية.</p>		
L60000132	الممارسة المهنية في الاقتصاد الأخضر	(1-1)2
<p>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.</p>		

L60100141	الرسم الهندسي	(3-0)1
-----------	---------------	--------

تطبيقات الاوتوكاد، الأوامر، الكيانات الهندسية وتمثيلها. الأبعاد، ، الرسم المستقيم والإسقاطات.

L60207241	مواد البناء والتشييد	(0-2)2
-----------	----------------------	--------

خصائص ومواصفات الأسمنت والركام وأحجار البناء والخشب وحديد التسليح والمواد المضافة أو المزيج .. إلخ.

L60207243	مختبر مواد البناء والتشييد	(3-0)1
-----------	----------------------------	--------

تجارب وتطبيقات عملية للتعرف على خصائص المواد المستخدمة في البناء والتشييد.

المتطلب السابق/ المتزامن: L60207241

L60207272	صيانة وإعادة تأهيل المنشآت	(1-1)2
-----------	----------------------------	--------

التأكد من أن المباني والخدمات المرتبطة بها في حالة أمانة والتأكد من أن حالة المبنى تلي جميع المتطلبات المتفق عليها في كودات التصميم. كما يتم التركيز في هذا المساق على القيام بأعمال الصيانة اللازمة للحفاظ على قيمة المبنى والقيام بالأعمال الصيانة اللازمة للحفاظ على جودة المبنى.

المتطلب السابق: L60207241

L60207274	مشغل صيانة وإعادة تأهيل المنشآت	(3-0)1
-----------	---------------------------------	--------

تطبيقات عملية في مجال صيانة وإعادة تأهيل المباني.

المتطلب السابق/ المتزامن: L60207272

L60207148	إنشاء المباني	(0-2)2
-----------	---------------	--------

أساليب البناء ، ومراحل عملية تشييد المبنى (موقع البناء ، أعمال الحفر ، الأساسات ، الجدران ، الأرضيات ، الأسقف ، السلالم ، إلخ).

المتطلب السابق/ المتزامن: L60207146

L60207146	أساسيات التصميم الإنشائي	(6-0)2
-----------	--------------------------	--------

أساسيات ومبادئ التصميم الأساسي (المخططات المعمارية وعناصر التصميم المعماري) والمبادئ الانشائية لعناصر البناء وتطبيقاتها.

L60207255	معايير البناء الدولية	(1-0)1
-----------	-----------------------	--------

معايير البناء الدولية في البناء ونظام المعرفة بالإضافة إلى المعرفة الأساسية حول الكود الأردني للبناء (FIDIC) الذي من خلاله يمكن للطلاب تحقيق المعرفة والخبرة المتعلقة بالقوانين والانظمة بدقة كمحترف في المستقبل.

L60207142	المساحة	(0-2)2
-----------	---------	--------

طرق المسح المتعلقة بمعلومات الموقع ثلاثية الأبعاد من أجل التصميم والبناء الصحيحين ، تحديد الموقع الدقيق وحجم المواقع والمنشأة

1(0-3)	مختبر المساحة	L60207144
--------	---------------	-----------

الأساليب العملية لمختلف طرق المسح وتصحيح الأخطاء للحصول على معلومات دقيقة عن الموقع. من خلال التعامل العملي مع الاجهزة المساحية (Total Station و Level و Theodolite) للحصول على نتائج القياس وإنشاء رسومات بدقة

المتطلب السابق / المتزامن: L60207144

2(0-2)	حساب الكميات	L60207251
--------	--------------	-----------

طرق حساب كميات المواد المستخدمة في البناء مثل حديد التسليح والأسمنت والركام والطوب والأحجار وما إلى ذلك.

المتطلب السابق / المتزامن: L60207241

1(0-3)	حساب الكميات/ عملي	L60207253
--------	--------------------	-----------

تطبيقات عملية لحساب الكميات في المباني باستخدام الرسومات والمخططات الهندسية والبرمجيات الخاصة بذلك.

المتطلب السابق / المتزامن: L60207251

2(1-1)	إدارة المشاريع	L60207244
--------	----------------	-----------

أساليب إدارة المشاريع بناءً على الوقت والجدول الزمني والميزانية. لهذا ، طرق الجدولة ، وشبكات الأسهم ، وطرق المسار الحرج ، والمخططات الشريطية ، ومقايضات وقت التكلفة ، وتحليل الموارد

2(0-2)	الهندسة الصحية	L60207243
--------	----------------	-----------

التركيبات الصحية وشبكات مياه الشرب والعمل من أجل التدفئة المنزلية في المنازل. المفاهيم الرئيسية المتعلقة بنظام الصرف الصحي بما في ذلك الصرف والهيدرولوجيا والهيدروليكا.

1(0-3)	مشغل الهندسة الصحية	L60207245
--------	---------------------	-----------

تطبيقات عملية في مجال تنفيذ الأعمال الصحية في المباني

المتطلب السابق / المتزامن: L60207243

2(0-2)	تكنولوجيا الخرسانة	L60207262
--------	--------------------	-----------

الخصائص العامة للخرسانة التي تعتبر أكثر مواد البناء استخدامًا. الخواص الفيزيائية والكيميائية للخرسانة وقوة التحمل والمواد المضافة وطرق الخلط

1(0-3)	مشغل تكنولوجيا الخرسانة	L60207264
--------	-------------------------	-----------

تجارب وأنشطة عملية لدراسة واستقصاء خصائص الخرسانة.

المتطلب السابق / المتزامن: L60207262

2(1-1)	ميكانيكا التربة	L60207261
--------	-----------------	-----------

الخصائص الفيزيائية للتربة. لهذا ، فإنه يغطي حدود Atterberg ، تصنيف التربة ، الإجهاد وقوة القص للتربة ، النفاذية ، ضغط الأرض الجانبي والبنية الاستنادية ، ضغط التربة ، قدرة التحمل

1(0-3)	مختبر ميكانيكا التربة	L60207263
--------	-----------------------	-----------

تجارب عملية لفحص واستقصاء خصائص التربة.

المتطلب السابق/ المتزامن: L60207261

L60207266	الفحوصات اللاإتلافية	(0-2)2
-----------	----------------------	--------

الحكم على سلامة المنشآت دون أحداث اتلاف في عناصرها الانشائية. طرق الاستخدام والحكم على المعدات غير المتلفة المستخدمة للحكم على سلامة المبنى.

L60207268	مختبر الفحوصات اللاإتلافية	(3-0)1
-----------	----------------------------	--------

تجارب عملية تتعلق بالفحوصات اللاإتلافية التي تجرى على المباني.

المتطلب السابق/ المتزامن: L60207266

L60207260	الميكانيكا الإنشائية	(0-2)2
-----------	----------------------	--------

المفاهيم الأساسية بسكون الجسيمات: توازن الجسيمات الجامدة؛ نظام قوى مكافئ: المراكز ومراكز الثقل؛ تحليل الهياكل الإطارات، والآلات. مقدمة في ميكانيكا الأجسام المشوهة؛ مفاهيم الإجهاد والتوتر، وتصنيف السلوك المادي، وعلاقات الإجهاد والتوتر وقانون هوك المعمم. تطبيقاتها في المشاكل الهندسية التي تحتوي على عناصر معرضة للحمل المحوري، والتواء القضبان والأنابيب الدائرية، والانحناء في الجسور، والتواء الأعمدة

L60207241	الرسم الإنشائي	(6-0)2
-----------	----------------	--------

قراءة ورسم المخططات الهندسة المدنية التفصيلية المتعلقة بالعديد من عناصر البناء مع مراعاة المعايير والمؤهلات المرتبطة بأعمال الخرسانة والخرسانة المسلحة والاختذ بعين الاعتبار الأعمال المعدنية والخشبية والتربة.

المتطلب السابق: L60100141

L60207141	انعكاس الثقافة والمجتمع في إنشاء المباني	(1-0)1
-----------	--	--------

يغطي هذا المقرر الدراسي المعرفة العملية بالجوانب الاجتماعية والثقافية والمعمارية لتشييد المباني وإدارتها. كما أنها تمكن الفنانين من التفكير بشكل إيجابي واتخاذ قرارات فعالة فيما يتعلق بالثقافة والمجتمع ومدى انعكاس الثقافة والمجتمع على طبيعة البناء والتشييد

L60207246	التطوير الوظيفي لتكنولوجيا إنشاء المباني وصيانتها	(1-0)1
-----------	---	--------

تطوير المهارات اللازمة للانخراط في الحياة والتخطيط الوظيفي. يهدف المساق لمساعدة الطالب في العديد من مجالات التطوير الوظيفي، مثل اختيار التخصص واتخاذ قرار بشأن المهن إضافة إلى التعرف على الية إعداد السيرة الذاتية والمقابلات واستراتيجيات البحث عن وظيفة. يضم المساق ثلاث وحدات: مفاهيم وتطبيقات مهنية، وظروف اجتماعية تؤثر على التطور الوظيفي وتنفيذ خطة وظيفية استراتيجية.

L60207265	نمذجة معلومات البناء	(3-0)1
-----------	----------------------	--------

المهارات العملية بالأدوات والتقنيات المتعلقة بتقنية ال BIM (نمذجة معلومات البناء)، تطبيق تقنيات ال BIM هذه على مشاريع الحالة الفعلية.

L60207242	مشروع تطبيقي	(2-0)2
-----------	--------------	--------

مشروع تطبيقي في أحد المجالات المعرفية الأساسية للتخصص ينتهي بعمل متكامل خلال الفصل الدراسي الرابع

(140-0)3

الممارسة المهنية 1

L60207281

التدريب العملي في مجال إنشاء وصيانة المباني لدى الشركات والمنشآت ذات العلاقة بموجب اتفاقيات ومذكرات تفاهم.

(140-0)3

الممارسة المهنية 2

L60207282

التدريب العملي في مجال إنشاء وصيانة المباني لدى الشركات والمنشآت ذات العلاقة بموجب اتفاقيات ومذكرات تفاهم.