نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة ..المستقبل

الكلية/ المعهد: كلية ..التقنيات الهندسية

القسم العلمي: قسم ...هندسة تقنيات البناء والانشاءات

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس .هندسة تقنيات البناء والانشاءات

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في ..هندسة تقنيات البناء والانشاءات

النظام الدراسي: بولونيا وسنوي

تاريخ اعداد الوصف: ٢١ - ٩ - ٢٠٢٥

تاريخ ملء الملف: ٢١ - ٩ - ٢٠٢٥

التوقيع :

أ.م.د. عبادة وصيف فلاح :اسم رئيس القسم

التاريخ : 21- 9- 2025

التوقيع :

اسم المعاون العلمي د.لمى محمد كاظم

التاريخ : ٢٦/١١/٢٠٢٥

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.د. زهراء هاشم كريم

التاريخ : ٢٦ / ١١ / ٢٠٢٥

التوقيع

مصادقة السيد العميد

المقدمة:

بعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م 3/2906 في 3/5/2023 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضيا لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: يسعى القسم ان يكون رائدا ومتميزا في مجال تقنيات البناء والانشاءات وتقديم البحوث العلمية الرصينة ذات الطابع الابتكاري والابداعي على المستوى المحلي والإقليمي والدولي.

رسالة البرنامج: اعداد مهندسين تقنين لديهم القدرة الرائدة والمتميزة على استعمالات التقنيات والأساليب الحديثة والمتطورة في تصميم وتنفيذ وصيانة كافة المشاريع الهندسية بما يساهم في تحقيق اهداف التنمية العلمية والاقتصادية للبلد. اجراء البحوث العلمية والتطبيقية لتطوير التقنيات الانشائية بصورة إبداعية ومبتكرة لتغطية احتياجات سوق العمل.

اهداف البرنامج:

1- تزويد الطلبة بمعرفة شاملة عن اساسيات هندسة تقنيات البناء والانشاءات.

-2- تزويد الطلبة بأساسيات طرق التصميم والإدارة والانشاء في المشاريع الهندسية.

-3- تنمية مهارات الاتصال او العمل الجماعي في المشاريع متعددة الاختصاصات عند الطلبة.

4- تنمية التعلم المستمر واكتساب المهارات لتطوير الأداء المهني المبدع عند الطلبة.

5- المساهمة في انتاج علمي عالي الجودة لزيادة المعرفة وتطبيقاتها وتوفير حلول مبتكره للمشاكل المحلية والإقليمية.

6- المشاركة مع الشركات والمؤسسات المحلية والإقليمية والدولية نشر المعرفة والأنشطة المهنية المشتركة في المجتمع.

للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق النظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب وزارة جامعة كلية وقسم علمي مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية التحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

1. رؤية البرنامج
يسعى القسم ان يكون رائدا ومتميزا في مجال تقنيات البناء والانشاءات وتقديم البحوث العلمية الرصينة ذات الطابع الابتكاري والابداعي على مستوى المحلي والإقليمي والدولي.

2. رسالة البرنامج
اعداد مهندسين تقنيين لهم القدرة الرائدة والمتميزة على استعمال التقنيات والأساليب الحديثة والمتطورة في تصميم وتنفيذ وصيانة كافة المشاريع الهندسية بما يساهم في تحقيق اهداف التنمية العلمية والاقتصادية للبلد. عن طريق اجراء البحوث العلمية والتطبيقية لتطوير التقنيات الانشائية بصورة إبداعية ومبتكرة.

3. اهداف البرنامج
1- تطوير المناهج الدراسية بما يواكب متطلبات سوق العمل ويعزز من قدرات الطلبة العلمية والعملية.
2- تطوير البنية التحتية التقنية والمختبرية لدعم العملية التعليمية والبحثية وتوفير بيئة تفاعلية محفزة للتعلم.
3- تحسين البيئة التعليمية من خلال توفير مرافق مناسبة ومحفزة، وضمان بيئة أكاديمية آمنة وشاملة.
4- تطوير الكادر التدريسي عبر التدريب المستمر، وتبادل الخبرات، والاطلاع على أحدث أساليب وطرائق التعليم الجامعي.

5- تعزيز البحث العلمي والإنتاج المعرفي من خلال دعم المشاريع البحثية والنشر العلمي والمشاركة في المؤتمرات العلمية.

6- دعم المبادرات والتفاعل المجتمعي لتنمية المسؤولية الاجتماعية لدى الطلبة وتعزيز دور الجامعة في خدمة المجتمع.

7- تعزيز الشراكات مع الجهات الحكومية والقطاع الخاص بهدف المواءمة بين مخرجات التعليم واحتياجات سوق العمل، وتوفير فرص تدريب وتوظيف للخريجين.

4. الاعتماد البرامجي

ويسمى أيضا اعتماد البرامج التخصصية والمقصود به تقييم البرامج التخصصية لمؤسسة تعليمية ما او احدى تشكيلاتها والتأكد من جودة هذه البرامج ومدى وملاءمتها لمستوى الشهادة التي تمنحها، حيث تقوم المؤسسة التعليمية الراغبة بالحصول على الاعتماد البرامجي بإعداد دراسة تفصيلية لوضعها الحالي ومقارنتها بمعايير الجهة المانحة للاعتماد بالإضافة الى تحديد اهدافها ورؤيتها المستقبلية والتي تمثل الخطوة الأساسية لعملية التقويم.

•وقد حصل قسم هندسة تقنيات البناء والإنشاءات على الموافقة الأولية للاعتماد البرامجي من قبل المجلس الوطني لاعتماد الكليات التقنية الهندسية، وذلك بعد استيفاء متطلبات مرحلة التقديم الأولي ومراجعة ملف الاعتماد. وتمثل هذه الموافقة خطوة أساسية تؤهّل القسم للانتقال إلى مراحل التقييم الذاتي وإعداد خطة التحسين، وصولًا إلى الحصول على الاعتماد البرامجي الكامل

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

يُعد توظيف خريجي قسم هندسة تقنيات البناء والإنشاءات في السوق المحلي والإقليمي عاملًا مؤثرًا في تطوير البرنامج الأكاديمي، إذ تسهم حاجة الجهات الحكومية والقطاع الخاص إلى الكفاءات الهندسية في توجيه مخرجات التعليم نحو المهارات المطلوبة. كما يعكس توظيف الخريجين جودة البرنامج ويدعم مراجعة المناهج لتلبية متطلبات سوق العمل، خاصة مع ارتفاع نسبة توظيفهم في مشاريع حكومية وشركات مقاولات خاصة ومنها:

1. شركة امتداد الضامن الهندسية

2. شركة السخاء للمقاولات الهندسية
3. شركة ايرثلنك
4. وزارة الإسكان والاعمار
5. وزارة البيئة
6. وزارة الكهرباء
7. مديرية ماء بابل وغيرها..

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	6	12	6%	
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم	32	182	94%	المنهاج ليس مقررات
التدريب الصيفي	2			
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما إذا كان المقرر أساسي او اختياري.

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى	الميكانيك الهندسي	MU0232001	60	30
	الرياضيات	MU0232002	60	30
	المساحة المستوية	MU0232003	60	60
	المواد الإنشائية	MU0232004	60	60
	الرسم الهندسي	MU0232005	30	45
	أساسيات الحاسبة	MU0232006	15	30
	الحقوق والديمقراطية	MU0232007	15	0
	المهارات الإنكليزية المتقدمة	MU0232008	45	0
	اللغة العربية	MU0232009	15	0
	إنشاء المباني	MU0232002	30	30
	تقنية الخرسانة	MU0232003	30	15
	المساحة (2)	MU0232004	30	0
المرحلة الثانية	انشاء المباني	MU0232001	60	30
	تقنية الخرسانة	MU0232002	90	60
	المساحة (2)	MU0232003	90	60
	الرياضيات المتقدمة	MU0232004	60	60
	مقاومة المواد	MU0232005	60	60
	ميكانيك الموائع	MU0232006	60	30
	تقنية صناعة المواد الانشائية	MU0232007	60	60
	تطبيقات الحاسبة (1)	MU0232008	30	15
	اللغة الانكليزية	MU0232009	0	30
المرحلة الثالثة	تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية المسلحة (1)	MU0233001	60	60
	تقنية الخرسانة (2)	MU0233002	60	60
	ميكانيك التربة	MU0233003	90	50
	الادارة الهندسية والمكائن الانشائية	MU0233004	60	60
	نظرية المنشآت	MU0233005	30	60
	التحليل الهندسي	MU0233006	90	0
	هندسة الطرق	MU0233007	60	60
	تطبيقات الحاسبة (2)	MU0233008	30	60
	اللغة الإنكليزية	MU0233009	30	0
	تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية المسلحة (1)	MU0233001	60	60

	تقنية الخرسانة (2)	MU0233002	60	60
	ميكانيك التربة	MU0233003	90	50
المرحلة الرابعة	تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية المسلحة (2)	MU0234001	60	60
	تقنية هندسة الأسس	MU0234002	60	60
	تصميم المنشآت الفولاذية	MU0234003	90	0
	التخمين والمواصفات والعقود	MU0234004	60	60
	هندسة البيئة	MU0234005	60	60
	الايزو	MU0234006	60	0
	الرسم الانشائي	MU0234007	30	60
	تطبيقات الحاسبة (3)	MU0234008	30	60
	اللغة الإنكليزية	MU0234009	60	60

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
مخرجات التعلم 1	أ1- تحفيز الطلبة للاطلاع على معلومات اساسية تخصصية أ2- زيادة قدرة الطالب وتنمية افكاره أ3- تجهيز مصادر متنوعة ورصينة أ4- الالمام بالجانب النفسي للطالب أ5- تنويع معلومات الطالب الثقافية أ6-وضع خطط وبرامج تدريبية من خلال الورش والندوات
المهارات	
مخرجات التعلم 2	ب 1 –ان يفهم الطالب مفهوم المحاسبة ب 2 – ان يعدد الطالب انواع المحاسبة وادواتها ب 3 - ان يميز بين كل نوع ويذكر خصائصه
مخرجات التعلم 3	ج 1 - ان يكتسب الطالب المعرفة التقنية ج 2 - أن يتقن إدارة المشاريع ج 3 - أن يطبق معايير السلامة والجودة ج 4 - أن يصمم مشاريع بناء مستدامة ج 5 - أن يستخدم التقنيات الحديثة
القيم	
مخرجات التعلم 4	1- تقديم يد العون للطالب والاخذ به الى التفوق 2-تحليل سلوكيات الطلبة ومعاملتهم بعدالة 3-الاهتمام بالطلبة ذوي الدخل المحدود والكسبة 4-حسن المعاملة والسعي لنشر المحبة والاحترام بين الطلبة
مخرجات التعلم 5	1- القدرة على فهم وتطبيق التطورات الحاصلة في بيئة العمل

	2-جذب افراد ذوي خبرة ومهارة ودافعية 3- زيادة وتشجيع الولاء التنظيمي 4-تطوير مهارات الموظفين من خلال الورش والدورات

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
1. استراتيجية المناقشة والحوار 2. استراتيجية العصف الذهني 3. استراتيجية التعلم بالاكتشاف 4. استراتيجية التعليم الجماعي 5. استراتيجية التعليم التبادلي 6. استراتيجية المشروعات 7. استراتيجية التعامل مع المشكلات وحلها 8. استراتيجية التعليم الالكتروني 9. استراتيجية المحاضرة 10. استراتيجية التعليم الذاتي 11. التعليم المدمج 12. تعليم الزملاء والاقران 13. الدروس التفاعلية

10. طرائق التقييم
تُستخدم في البرنامج الأكاديمي طرائق تقييم متنوعة تهدف إلى قياس مدى تحقق مخرجات التعلم المعرفية والمهارية والسلوكية لدى الطلبة. تشمل هذه الطرائق: الاختبارات التحريرية (القصيرة والنهائية)، الواجبات والتكليفات، المشاريع والعروض التقديمية، التقارير البحثية، النشاطات الصفية، إضافة إلى التقييمات العملية

في المختبرات حسب طبيعة المقررات. يتم توزيع أدوات التقييم بما يضمن شموليتها وعدالتها وملاءمتها لأهداف المقررات ومخرجات البرنامج.

11. دليل مهارات قسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات

يهدف البرنامج الأكاديمي في قسم هندسة تقنيات البناء والإنشاءات إلى إعداد خريجين مؤهلين بمهارات متكاملة تشمل المهارات المعرفية والفنية، إضافة إلى المهارات الشخصية والمهنية، بما يعكس احتياجات سوق العمل. ويشتمل دليل المهارات على مجموعة من الكفاءات التي ينبغي على الطالب اكتسابها خلال مسيرته الأكاديمية، مثل القدرة على التصميم الهندسي، استخدام البرمجيات الهندسية، تنفيذ التجارب المخبرية، العمل الجماعي، والالتزام بأخلاقيات المهنة ومعايير السلامة.

مجال المهارة	الوصف	المهارة
مهارات معرفية	القدرة على استيعاب المفاهيم النظرية المتعلقة بالإنشاءات، وميكانيكا التربة، وخواص المواد	فهم المبادئ الهندسية الأساسية
	القدرة على تحليل الأنظمة الإنشائية وتحديد أفضل الحلول الفنية	تحليل المشكلات الإنشائية
	تصميم عناصر إنشائية بسيطة وفق معايير فنية واقتصادية	التصميم الهندسي الأولي
مهارات فنية / تقنية	استخدام برامج مثل AutoCAD و Revitو staad PRO في إعداد التصاميم والمخططات	استخدام البرمجيات الهندسية
	تنفيذ اختبارات مختبرية للمواد الإنشائية (تربة، خرسانة، إسفلت، فولاذ...)	إجراء الاختبارات المعملية
	القدرة على قراءة وتفسير الرسومات التنفيذية والإنشائية بدقة	قراءة وتحليل المخططات
	فهم الإجراءات الميدانية والتنظيمية لإدارة المشاريع الإنشائية	إدارة مواقع العمل
مهارات تواصل وشخصية	كتابة تقارير فنية متكاملة عن المشروعات أو التجارب	إعداد التقارير الفنية
	تقديم عروض فنية وشرح الأفكار بوضوح باستخدام الوسائل التقنية	العرض والتواصل
	المشاركة الفعالة في إنجاز مشاريع جماعية وتوزيع المهام	العمل ضمن فريق
مهارات مهنية وأخلاقية	تطبيق معايير السلامة والصحة المهنية في مواقع البناء	الالتزام بالسلامة المهنية
	التقيد بالقيم المهنية والمسؤولية الاجتماعية والبيئية	السلوك الأخلاقي والمهني

12. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
ا.م.د ميادة وحيد فلاح		✔		✔	
م.د بارق علي عبد الهادي		✔		✔	
ا.م.د عمران عيسى محمد		✔		✔	
ا.م.د صباح محمد عبد	✔			✔	
ا.د نجاح مهدي لطيف		✔		✔	
ا.م.د طارق جواد كاظم					
م.م مرزة كريم عمران					
م.م عقيل عبد الحسن		✔		✔	
م.م محمد جواد كاظم		✔		✔	
م.م اسراء محسن كاظم	✔			✔	
م.م رغدة علي ناصر		✔		✔	
م.م الاء حسين عبد الامير		✔		✔	
م.م فاطمة مسلم هادي		✔		✔	
م.م حنين فاضل كاظم		✔		✔	
دعاء فلاح يوسف	✔			✔	
نورا فوزي عبده	✔			✔	
م.د احمد نجم عبد الله		✔			✔
م.م تميم محمد هاشم		✔			✔
م.د ياسر محمد جبر		✔			✔
م.م كرار احمد حمزة		✔			✔
م.م سالي سيلان حسين		✔		✔	
م.م. مريم محمد موسى	✔			✔	
م.م. بنين محمد هلال	✔			✔	
م.م. تمار ميثم عبد الوهاب	✔			✔	
المهندس حسن محمد عبد الحمزة	✔			✔	
المهندسة دعاء فلاح يوسف	✔			✔	
المهندسة لينا حسين علي	✔			✔	
المهندس محمد حسين	✔			✔	

المهندسة ايلاف سامي	✔			✔	
م.م زينب عبد الرحمن عباس	✔			✔	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
وضع برامج لمنتسبي القسم ووضع مهام كل منهم ووضع برامج ارشادية وتوجيهية
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
تصف بإيجاز خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس كاستراتيجيات التدريس والتعلم، وتقييم نتائج التعلم، التطوير المهني وما الى ذلك. حرصاً على تطوير كفاءة أعضاء الهيئة التدريسية وتعزيز قدراتهم التعليمية: • يلتزم القسم بمنح التدريسيين الجدد أمراً إدارياً بالتفرغ الجزئي أو الكامل لحضور دورة "طرائق التدريس" المعتمدة من الجامعة. وتُعد هذه الدورة متطلباً أساسياً لممارسة التدريس بشكل دائم داخل القسم، وتُحتسب ضمن المهام الأكاديمية الرسمية. • تم إقامة برنامج تدريبي الموسوم (تطوير المهارات التخصصية) الذي يتضمن الدورات التدريبية للكادر الإداري في القسم (التطوير الإداري– المخاطبات– المراسلات– الخدمات– دورة القوانين والتعليمات). • تم إقامة برنامج تدريبي الموسوم (تطوير المهارات التخصصية) الذي يتضمن الدورات التدريبية للكادر التدريسي في القسم (دورة الصحة والسلامة المهنية – دورة الحاسوب لغير الاختصاص).

13. معيار القبول
يتم قبول الطلبة من خريجي السادس الاعدادي الفرع الاحيائي والفرع التطبيقي والادبي في قسم هندسة تقنيات البناء والانشاءات وبمعدل 60 للدراسة الصباحية ومعدل 58 للدراسة المسائية وبأقساط سنوية تبلغ 2,750,000 دينار عراقي. • يتم اتباع معايير التعليم الأهلي والتي تصدر عبارة عن كتيب يتم تحديثه سنويا وينشر من جانب دائرة التعليم الأهلي (تم رفع الدليل على الواجهة الرئيسية للقسم على الموقع الالكتروني)

- يتم الإعلان عن فرص للطلبة للدراسة في القسم عن طريق برنامج ادرس في العراق والتي تصدر كل عام في موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (موجود على الواجهة الرئيسية للقسم على الموقع الالكتروني).

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

مكتبة / أنترنيت / مواقع الكترونية / المكتبة الافتراضية

مستندات ودليل القسم والكلية والجامعة

الموقع الالكتروني للقسم ضمن موقع الجامعة

الاقسام والكليات المناظرة لقسم هندسة تقنيات البناء والإنشاءات

15. خطة تطوير البرنامج

تُعَد خطة تطوير البرنامج في قسم هندسة تقنيات البناء والإنشاءات جزءًا أساسياً من سياسة الجودة المستمرة التي تهدف إلى تحسين العملية التعليمية ورفع كفاءة الخريجين لمواءمة متطلبات سوق العمل وتوجهات التنمية الوطنية. وتتلخص محاور خطة التطوير بما يلي:

أولاً: المراجعة والتقييم المستمر

- تنفيذ مراجعة دورية لكل مكونات البرنامج الأكاديمي (الأهداف، المخرجات، المحتوى، طرق التدريس، التقويم).
- استخدام استبانات تقييم آراء الطلبة والخريجين وأرباب العمل لتحديد جوانب القوة والضعف.
- عرض تقارير التقييم السنوية على لجنة ضمان الجودة بالقسم ورفعها إلى العمادة لمتابعة الملاحظات.
- تحديث مفردات المقررات وربطها بالتطورات التقنية الحديثة في مجالات البناء المستدام، تقنيات BIM، ومواد البناء المتقدمة.

ثانياً: تطوير الكوادر التدريسية

- الحرص على توفير عدد كافٍ من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في المجالات الدقيقة للبرنامج (تصميم إنشائي، تربة، إدارة مشاريع، مختبرات، إلخ).
- ربط عملية التعيين الأكاديمي بخطط الإيفاد والدراسات العليا داخل وخارج القطر.
- منح التدريسيين الجدد أمراً إدارياً بالتفرغ لحضور دورة طرائق التدريس المعتمدة من الجامعة، ضمن سياسة تأهيلهم التربوي قبل ممارسة العمل الأكاديمي بشكل دائم.
- تنظيم ورش عمل داخلية لتبادل الخبرات وتطوير أساليب التدريس والتقويم.
- تشجيع التدريسيين على إجراء بحوث تطبيقية مرتبطة باحتياجات قطاع البناء والإنشاء.

ثالثاً: تعزيز التفاعل الطلابي وتطوير الخدمات

- تطوير برامج الإرشاد الأكاديمي من خلال تخصيص مرشدين أكفاء يتابعون الطلبة بشكل منتظم.
- دعم الطلبة في المشاركة بالأنشطة اللاصفية والمسابقات العلمية والمؤتمرات الطلابية.
- تهيئة بيئة تعليمية داعمة من خلال تطوير المختبرات وقاعات الرسم والورش الفنية.
- ربط مشاريع التخرج باحتياجات الجهات المهنية في القطاعين العام والخاص.

رابعاً: خطة متكاملة للجودة والاعتماد

- الالتزام بمتطلبات الاعتماد الأكاديمي (مثل معايير NCAAA أو ABET)، ومواءمة مخرجات التعلم مع المعايير الوطنية والعالمية.
- استخدام مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) لقياس فعالية البرنامج وتحسين مخرجاته.
- تطوير وثائق البرنامج بشكل دوري (توصيف البرنامج، توصيف المقررات، خطة التحسين، دليل المهارات).

خامساً: آليات التنفيذ والمتابعة

- تشكيل لجنة تطوير البرنامج في القسم لمتابعة تنفيذ الخطة وتقويم الأداء سنويًا.
- رفع تقارير دورية إلى لجنة الاعتماد في الكلية ومجلس القسم لاتخاذ القرارات المناسبة.
- إشراك أصحاب العلاقة (الطلبة، الخريجون، أرباب العمل) في مراجعة البرنامج.

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
المرحلة الأولى	MU0232001	الميكانيك الهندسي	اساسي	✓	✓			✓	✓		✓		✓		
	MU0232002	الرياضيات	اساسي	✓	✓	✓			✓		✓		✓		
	MU0232003	المساحة المستوية	اساسي	✓				✓	✓				✓	✓	
	MU0232004	المواد الإنشائية	اساسي	✓	✓				✓		✓	✓			
	MU0232005	الرسم الهندسي	اساسي	✓				✓	✓				✓	✓	
	MU0232006	أساسيات الحاسبة	اساسي	✓				✓	✓						✓
	MU0232007	الحقوق والديمقراطية	اساسي	✓						✓		✓	✓	✓	✓
	MU0232008	المهارات الإنكليزية المتقدمة	اساسي	✓						✓		✓		✓	✓
	MU0232009	اللغة العربية	اساسي	✓						✓		✓		✓	✓
المرحلة الثانية	MU0232001	انشاء المباني	اساسي	✓	✓			✓	✓		✓		✓		
	MU0232002	تقنية الخرسانة	اساسي	✓	✓			✓	✓		✓				
	MU0232003	المساحة (2)	اساسي	✓				✓	✓				✓	✓	
	MU0232004	الرياضيات المتقدمة	اساسي	✓	✓	✓			✓		✓				
	MU0232005	مقاومة المواد	اساسي	✓	✓			✓	✓		✓				
	MU0232006	ميكانيك الموائع	اساسي	✓	✓			✓	✓		✓				
	MU0232007	تقنية صناعة المواد الانشائية	اساسي	✓	✓			✓	✓						
	MU0232008	تطبيقات الحاسبة (1)	اساسي	✓				✓	✓						✓
	MU0232009	اللغة الانكليزية	اساسي	✓						✓		✓		✓	✓

المرحلة الثالثة	تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية المسلحة (1)	MU0233001	اساسي	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓					
	تقنية الخرسانة (2)	MU0233002	اساسي	✓	✓		✓	✓			✓		✓					
	ميكانيك التربة	MU0233003	اساسي	✓	✓		✓	✓			✓		✓					
	الادارة الهندسية والمكائن الانشائية	MU0233004	اساسي	✓	✓		✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	
	نظرية المنشآت	MU0233005	اساسي	✓	✓		✓	✓			✓		✓					
	التحليل الهندسي	MU0233006	اساسي	✓	✓		✓	✓			✓		✓					
	هندسة الطرق	MU0233007	اساسي	✓	✓		✓	✓			✓		✓			✓		
	تطبيقات الحاسبة (2)	MU0233008	اساسي	✓			✓	✓										✓
	اللغة الانكليزية	MU0233009	اساسي	✓						✓			✓	✓	✓			✓
المرحلة الرابعة	تحليل وتصميم المنشآت الخرسانية المسلحة (2)	MU0234001	اساسي	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓					
	تقنية هندسة الاسس	MU0234002	اساسي	✓	✓		✓	✓			✓		✓					
	تصميم المنشآت الفولاذية	MU0234003	اساسي	✓	✓		✓	✓	✓		✓		✓					
	التخمين والمواصفات والعقود	MU0234004	اساسي	✓	✓		✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓	✓	
	هندسة البيئة	MU0234005	اساسي	✓	✓		✓	✓			✓		✓					
	الايزو	MU0234006	اساسي	✓			✓						✓	✓	✓	✓	✓	✓
	الرسم الانشائي	MU0234007	اساسي	✓			✓	✓					✓	✓	✓		✓	
	تطبيقات الحاسبة (3)	MU0234008	اساسي	✓			✓	✓					✓					✓
	اللغة الانكليزية	MU0234009	اساسي	✓						✓			✓	✓	✓		✓	✓

Academic Program Description Form

University Name: Al Mustaqbal University
Faculty/Institute: Engineering Technologies
Scientific Department: Building and construction engineering Technologi
Academic or Professional Program Name: Building and construction
Final Certificate Name: Building engineering Technologies
Academic System: Anal construction engineering Technologies
Description Preparation Date: 21-9-2025
File Completion Date: 21-9-2025

Signature:
Head of Department Name: Assist. prof. Dr Mayadah W. Falah
Date: 21-9-2025

Signature:
Scientific Associate Name: Ameer M. Altuboo
Date: 26.11.2025

The file is checked by:
Quality Assurance and Academic Performance Division
Director of the Quality Assurance and Academic Performance Division: Dr. Zahraa Hashim
Date: 26.11.2025
Signature:

Approval of the Dean

1. Program Vision

The department aspires to be a leader and a distinguished entity in the field of construction and building technologies, providing high-quality scientific research characterized by innovation and creativity at the local, regional, and international levels.

2. Program Mission

To prepare technical engineers with outstanding capabilities in utilizing modern and advanced technologies and methods for the design, implementation, and maintenance of all engineering projects, contributing to the achievement of the country's scientific and economic development goals.

To conduct scientific and applied research aimed at creatively and innovatively developing construction technologies to meet the needs of the labor market.

3. Program Objectives

1. Developing curricula to meet labor market demands and enhance students' scientific and practical competencies.
2. Advancing technical and laboratory infrastructure to support the educational and research process and provide a stimulating interactive learning environment.
3. Improving the educational environment by providing suitable and motivating facilities and ensuring a safe and inclusive academic atmosphere.
4. Developing the teaching staff through continuous training, exchange of expertise, and exposure to the latest methods and approaches in higher education.
5. Promoting scientific research and knowledge production by supporting research projects, scientific publications, and participation in academic conferences.

6. Supporting community engagement initiatives to foster social responsibility among students and strengthen the university's role in serving society.
7. Enhancing partnerships with government agencies and the private sector to align educational outcomes with labor market needs and provide training and employment opportunities for graduates.

4. Program Accreditation

It is also known as specialized program accreditation, which refers to the evaluation of specialized programs of an educational institution or one of its departments to ensure the quality of these programs and their alignment with the level of degree they confer. The educational institution seeking program accreditation prepares a detailed study of its current status and compares it with the standards of the accrediting body, in addition to defining its objectives and future vision, which represents the basic step in the evaluation process.

•The Department of Building and Construction Engineering Technologies has obtained the preliminary approval for program accreditation from the National Council for Accreditation of Engineering Technical Colleges, after fulfilling the requirements of the initial application stage and completing the review of the accreditation file. This approval represents a fundamental step that enables the department to proceed to the stages of self-evaluation and the preparation of the improvement plan, leading ultimately to obtaining full program accreditation.

5. Other external influences

The employment of graduates from the Department of Construction and Building Technologies in the local and regional labor markets is a key factor influencing the development of the academic program. The demand from government institutions and the private sector for engineering competencies helps align

educational outcomes with the required practical skills. Moreover, the employment of students during or after their studies reflects the quality of the program and supports curriculum review to meet job market requirements, especially with the high rate of graduates being employed in government projects and private contracting companies such as:

1. **Emtidad Al-Dhamin Engineering Company**
2. **Al-Sakhaa Engineering Contracting Company**
3. **EarthLink Company**
4. **Ministry of Housing and Reconstruction**
5. **Ministry of Environment**
6. **Ministry of Electricity**
7. **Babel Water Directorate**, among others...

6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	6	12	15%	
College Requirements				
Department Requirements	32	182	80%	The curriculum is not courses
Summer Training	2	…….	5%	
Other				

* This can include notes whether the course is basic or optional.

7. Program Description

Credit Hours		Course Code	Course Name	Year/Level
practical	theoretical			
30	60	UOMU023011	Engineering Mechanics	St ag e O ne
30	60	UOMU023013	Mathematics	

60	60	UOMU023022	Plane Surveying	
60	60	UOMU023021	Construction Materials	
45	30	UOMU023012	Engineering Drawing	
30	15	UOMU000003	Computer Fundamentals	
0	15	UOMU023015	Rights and Democracy	
0	45	UOMU023016	Advanced English Skills	
0	15	UOMU000001	Arabic Language	
30	30	UOMU023014	Engineering Physics	
15	30	UOMU023024	Descriptive Geometry	
0	30	UOMU023023	Engineering Geology	
60	60	UOMU023041	building Construction	**Stage Two**
30	30	UOMU023031	Concrete Technology	
45	30	UOMU023034	Applied Surveying (1)	
30	30	UOMU023036	Advanced Mathematics	
60	60	UOMU023032	Strength of Materials (1)	
30	30	UOMU023033	Fluid Mechanics	
30	30	UOMU023035	Engineering Statistics	
30	15	UOMU000005	Computer Applications & Artificial Intelligence	
0	30	UOMU0000014	English Language	
30	30	UOMU023043	Applied Surveying (2)	
60	60	UOMU023042	Strength of Materials (2)	
0	30	UOMU000007	Crimes of the Baath Party	
30	60	UOMU0000012	concrete Technology (2)	**Stage Three**
15	30	UOMU023051	Reinforced Concrete (1)	
15	30	UOMU023052	Structural Analysis Theory (1)	
45	30	UOMU023053	Soil Mechanics (1)	
45	30	UOMU023054	Engineering Management	
30	30	UOMU023055	Pavement Engineering	
15	30	UOMU023056	Reinforced Concrete (2)	
45	30	UOMU023061	Soil Mechanics (2)	
45	30	UOMU023062	Structural Computer Applications	
30	30	UOMU023063	Engineering & Numerical Analysis	
30	30	UOMU023064	Highway Engineering	
15	30	UOMU023065	Structural Analysis Theory (2)	
60	**60**	MU0234001	Analysis and Design of Reinforced Concrete Structures (2)	**Stage Four**
60	**60**	MU0234002	Foundation Engineering	
0	**90**	MU0234003	Steel Structures Design	
60	**60**	MU0234004	Estimation, Specifications, and Contracts	
60	**60**	MU0234005	Environmental Engineering	
0	**60**	MU0234006	ISO Standards	
60	**30**	MU0234007	Structural Drawing	
60	**30**	MU0234008	Computer Applications (3)	
60	**60**	MU0234009	English Language	

8. Expected learning outcomes of the program	
Knowledge	
Learning Outcomes 1	1- Motivating students to explore foundational specialized information. 2- Increasing students' capability and fostering their ideas. 3- Providing diverse and reliable resources. 4- Familiarizing students with the psychological aspect. 5- Diversifying students' cultural knowledge. 6- Developing training plans and programs through workshops and seminars.
Skills	
Learning Outcomes 2	1- The student understands the concept of accounting. 2- The student lists the types of accounting and its tools. 3- The student distinguishes between each type and mentions its characteristics.
Learning Outcomes 3	1 - To acquire technical knowledge 2 - To master project management 3 - To apply safety and quality standards 4 - To design sustainable construction projects 5 - To utilize modern technologies
Ethics	
Learning Outcomes 4	1- Providing assistance to students and guiding them towards excellence. 2- Analyzing students' behaviors and treating them fairly. 3- Caring for students from low-income backgrounds and disadvantaged groups. 4- Treating students kindly and striving to promote love and respect among them.
Learning Outcomes 5	1- The ability to understand and apply developments occurring in the work environment. 2- Attracting experienced, skilled, and motivated individuals. 3- Increasing and encouraging organizational loyalty. 4- Developing employees' skills through workshops and courses.

9. Teaching and Learning Strategies

1 .Discussion and Dialogue Strategy

2 .Brainstorming Strategy

3 .Discovery Learning Strategy

4 .Cooperative Learning Strategy

5 .Reciprocal Teaching Strategy

6 .Project-Based Learning Strategy

7 .Problem-Solving Strategy

8 .E-Learning Strategy

9 .Lecture Strategy

10 .Self-Learning Strategy

11 .Blended Learning

12 .Peer Teaching and Learning

13. Interactive Lessons

10. Evaluation methods

The academic program employs a variety of assessment methods aimed at measuring the extent to which students achieve cognitive, skill-based, and behavioral learning outcomes. These methods include written tests (both short and final), assignments and tasks, projects and presentations, research reports, classroom activities, as well as practical assessments in laboratories according to the nature of the courses. Assessment tools are distributed to ensure their comprehensiveness, fairness, and alignment with the course objectives and program outcomes.

11. Skills Guide – Department of Building and Construction Engineering Technologies

The academic program in the Department of Building and Construction Engineering Technologies aims to prepare graduates with integrated competencies, including cognitive and technical skills, as well as personal and professional abilities that align with labor market demands. The Skills Guide outlines a set of competencies that students are expected to acquire during their academic journey, such as the ability for engineering design, use of engineering software, conducting laboratory experiments, teamwork, and adherence to professional ethics and safety standards.

Skill	Description	Skill Domain
Understanding Basic Engineering Principles	Ability to comprehend theoretical concepts related to construction, soil mechanics, and material properties	Cognitive Skills
Structural Problem Analysis	Ability to analyze structural systems and identify the most appropriate technical solutions	
Preliminary Engineering Design	Designing simple structural elements according to technical and economic standards	
Use of Engineering Software	Using programs like AutoCAD, Revit, and ETABS to prepare designs and drawings	Technical / Technological Skills
Conducting Laboratory Tests	Performing laboratory tests on construction materials (soil, concrete, asphalt, steel, etc.)	
Reading and Analysing Drawings	Ability to accurately read and interpret execution and structural drawings	
Construction Site Management	Understanding field procedures and organizational aspects of managing construction projects	
Preparing Technical Reports	Writing comprehensive technical reports on projects or experiments	Communication and Personal Skills
Presentation and Communication	Delivering technical presentations and clearly explaining ideas using technical tools	
Teamwork	Actively participating in group projects and task distribution	
Commitment to Occupational Safety	Applying safety and occupational health standards at construction sites	Professional and Ethical Skills

Ethical and Professional Conduct	Adhering to professional values and fulfilling social and environmental responsibilities	

12. Faculty Members

Academic Rank	Specialization		Special Requirements/Skills (if applicable)		Number of the teaching staff	
	General	Special			Staff	Lecturer
Dr. Mayada Waheed Falah		✔			✔	
Dr. Bareq Ali Abdulhadi		✔			✔	
Assoc. Prof. Imran Issa Mohammed		✔			✔	
Assoc. Prof. Sabah Mohammed Abd	✔				✔	
Dr. Najah Mahdi Lateef		✔			✔	
Mr. Aqeel Abdul Hassan		✔			✔	
Ms. Fatima Hashim Kareem	✔				✔	
Mr. Mohammed Jawad Kazim		✔			✔	
Ms. Israa Mohsen Kazim	✔				✔	
Ms. Raghad Ali Nasser		✔			✔	
Ms. Alaa Hussein Abdulameer		✔			✔	
Ms. Fatima Muslim Hadi		✔			✔	
Ms. Hanin Fadel Kazim		✔			✔	
Duaa Falah Yousif	✔				✔	
Noura Fawzi Abdo	✔				✔	
Zainab Abdul Rahman Abbas	✔				✔	
Hassan Mohammed Abdul Hamza	✔				✔	
Dr. Ahmed Najm Abdullah		✔				✔
Mr. Tamim Mohammed Hashem		✔				✔
Dr. Alaa Hussein Ali		✔				✔
Dr. Yasser Mohammed Jaber		✔				✔
Mr. Karar Ahmed Hamza		✔			✔	
Ms. Sally Sillan Hussain	✔				✔	
Ms. Maryam Mohammad Mussa	✔				✔	

Ms. Benin Mohammad Hilal	✔				✔	
Mr. Tammar Maitham Abdulwahhab	✔				✔	
Ms. Lina Hussain Ali	✔				✔	
Ms. Elaf Sami Hassan	✔				✔	
Mr. Muhammed Hussein	✔				✔	

Professional Development

Mentoring new faculty members

"Establishing programs for department members, assigning tasks to each, and implementing guidance and counseling programs."

Professional development of faculty members

A brief description of the academic and professional development plan and arrangements for faculty members, including teaching and learning strategies, assessment of learning outcomes, professional development, etc.:

In an effort to enhance the competence of faculty members and strengthen their teaching capabilities:

- The department is committed to issuing an administrative order for newly appointed instructors to be granted partial or full-time release to attend the university-accredited "Teaching Methods" course. This course is considered a fundamental requirement for permanent teaching within the department and is officially counted among their academic duties.
- A training program titled *"Specialized Skills Development"* has been implemented, which includes training courses for the administrative staff in the department, covering topics such as administrative development, official correspondence, communications, services, and laws and regulations.
- Additionally, the same training program *"Specialized Skills Development"* has been conducted for the teaching staff in the department. It includes training courses such as *Occupational Health and Safety* and *Computer Skills for Non-Specialists*.

=

13. Acceptance Criterion

Students from the scientific (biology and applied science) and literary branches of the Iraqi high school (sixth preparatory) are eligible for admission to the Department of Building and Construction Technologies Engineering. The minimum required average is 60% for the morning program and 58% for the evening program, with an annual tuition fee of 2,750,000 Iraqi Dinars.

- Admission follows the standards of private education, which are issued in the form of a handbook that is updated annually and published by the Directorate of Private University Education. (The handbook is uploaded on the main page of the department's website.)
- Opportunities for students to study in the department are announced through the "Study in Iraq" program, which is published annually on the official website of the Ministry of Higher Education and Scientific Research. (It is also available on the department's main webpage.)

14. The most important sources of information about the program

"Library/Internet/Websites/Virtual Library

Departmental and Faculty Handbook and Guide

Department's website within the University's website

Departments and faculties equivalent to the Department of Construction and Building Technologies Engineering"

15. Program Development Plan

The program development plan in the Department of Building and Construction Engineering Technologies is considered an essential part of the ongoing quality policy aimed at improving the educational process and enhancing graduates'

competencies to align with labor market requirements and national development directions. The main pillars of the development plan are summarized as follows:

First: Continuous Review and Evaluation

*Conducting periodic reviews of all components of the academic program (objectives, outcomes, content, teaching methods, assessment).

*Using surveys to evaluate the opinions of students, graduates, and employers to identify strengths and weaknesses.

*Presenting annual evaluation reports to the department's Quality Assurance Committee and submitting them to the dean's office for follow-up.

*Updating course syllabi and linking them to recent technological developments in sustainable construction, BIM technologies, and advanced building materials.

Second: Development of Teaching Staff

*Ensuring the availability of a sufficient number of faculty members specialized in the program's specific fields (structural design, soil mechanics, project management, laboratories, etc.).

*Linking academic recruitment to scholarship and postgraduate study plans inside and outside the country.

*Granting new faculty members administrative leave to attend the university-approved teaching methods course as part of their pedagogical qualification before permanent academic work.

*Organizing internal workshops for experience exchange and improving teaching and assessment methods.

*Encouraging faculty to conduct applied research related to the needs of the construction sector.

Third: Enhancing Student Interaction and Developing Services**

*Developing academic advising programs by assigning qualified advisors to regularly follow up with students.

*Supporting students' participation in extracurricular activities, scientific competitions, and student conferences.

*Creating a supportive learning environment by developing laboratories, drawing halls, and technical workshops.

*Linking graduation projects with the needs of professional entities in both the public and private sectors.

Fourth: Integrated Quality and Accreditation Plan**

*Committing to academic accreditation requirements (such as NCAAA or ABET standards) and aligning learning outcomes with national and international standards.

*Using Key Performance Indicators (KPIs) to measure program effectiveness and improve outcomes.

*Periodically updating program documents (program description, course descriptions, improvement plans, skills guide).

Fifth: Implementation and Follow-up Mechanisms**

*Forming a program development committee within the department to monitor plan implementation and conduct annual performance evaluations.

*Submitting periodic reports to the college accreditation committee and the department council for appropriate decision-making.

* Involving stakeholders (students, graduates, employers) in program review.

Program Skills Outline															
				Required program Learning outcomes											
Year/ Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A 4	B1	B2	B 3	B4	C1	C2	C3	C4
Stage One	Engineering mechanics	MU0232001	Basic	✓	✓			✓	✓		✓		✓		
	Mathematics	MU0232002	Basic	✓	✓	✓			✓		✓		✓		
	Plane Surveying	MU0232003	Basic	✓				✓	✓				✓	✓	
	Construction material	MU0232004	Basic	✓	✓				✓		✓	✓			
	Engineering drawing	MU0232005	Basic	✓				✓	✓				✓	✓	
	Computer Principles	MU0232006	Basic	✓				✓	✓						✓
	Human rights & democracy	MU0232007	Basic	✓						✓		✓	✓	✓	✓
	Advanced English skills	MU0232008	Basic	✓						✓		✓		✓	✓
	Arabic	MU0232009		✓						✓		✓		✓	✓
Stage Two	Building Construction	MU0232001	Basic	✓	✓			✓	✓		✓		✓		
	Concrete Technology	MU0232002	Basic	✓	✓			✓	✓		✓				
	Surveying (2)	MU0232003	Basic	✓				✓	✓				✓	✓	
	Advanced Mathematics	MU0232004	Basic	✓	✓	✓			✓		✓				
	Strength of Materials Fluid	MU0232005	Basic	✓	✓			✓	✓		✓				
	Mechanics Construction	MU0232006	Basic	✓	✓			✓	✓		✓				
	Materials Technology	MU0232007	Basic	✓	✓			✓	✓						

	Computer Applications (1)	MU0232008	Basic	✓				✓	✓						✓
	English Language	MU0232009	Basic	✓						✓		✓		✓	✓
Stage Three	Analysis and Design of Reinforced Concrete Structures (1)	MU0233001	Basic	✓	✓		✓	✓	✓		✓				
	Concrete Technology (2)	MU0233002	Basic	✓	✓			✓	✓		✓				
	Soil Mechanics	MU0233003	Basic	✓	✓			✓	✓		✓				
	Engineering Management and Construction Machinery	MU0233004	Basic	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	Structural Theory	MU0233005	Basic	✓	✓			✓	✓		✓				
	Structural Analysis	MU0233006	Basic	✓	✓			✓	✓		✓				
	Road Engineering	MU0233007	Basic	✓	✓			✓	✓		✓		✓		
	Computer Applications (2)	MU0233008	Basic	✓				✓	✓						✓
	English Language	MU0233009	Basic	✓						✓		✓		✓	✓
Stage Four	Analysis and Design of Reinforced Concrete Structures (2)	MU0234001	Basic	✓	✓		✓	✓	✓		✓				
	Foundation Engineering	MU0234002	Basic	✓	✓			✓	✓		✓				
	Steel Structures Design	MU0234003	Basic	✓	✓		✓	✓	✓		✓				
	Estimation, Specifications, and Contracts	MU0234004	Basic	✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	Environmental Engineering	MU0234005	Basic	✓	✓			✓	✓		✓				

	ISO Standards	MU0234006	Basic	✓					✓			✓	✓	✓	✓
	Structural Drawing	MU0234007	Basic	✓				✓	✓				✓	✓	
	Computer Applications (3)	MU0234008	Basic	✓				✓	✓						✓
	English Language	MU0234009	Basic	✓						✓		✓		✓	✓