

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد



دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2024

المقدمة:

يُعد 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 الرئيسية 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 2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

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

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام 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 يُحدد 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 لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة القاسم الخضراء

الكلية/المعهد: كلية الهندسة..

القسم العلمي: قسم هندسة إدارة الموارد المائية..

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة إدارة الموارد المائية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة إدارة الموارد المائية

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 7/3/2024

تاريخ ملء الملف: 7/3/2024

التوقيع:

اسم المعاون العلمي:

التاريخ:

التوقيع:

اسم رئيس القسم:

التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد

العميد

1. رؤية البرنامج

يطمح قسم هندسة إدارة الموارد المائية إلى أن يكون مركزاً للتميز في مجال الموارد المائية في العراق ومنافساً على مستوى العالم.

2. رسالة البرنامج

1. تتمثل مهمة قسم هندسة إدارة الموارد المائية في تقديم تعليم وتدريب عالي الجودة. إجراء البحوث القائمة على الطلب وتقديم خدمات مجتمعية يمكن الوصول إليها.
2. إعداد طلاب هندسة إدارة الموارد المائية للمساعي العلمية الناجحة.
3. إعداد طلاب هندسة إدارة الموارد المائية للمهن المهنية الناجحة
- ..

3. اهداف البرنامج

يهدف قسم هندسة إدارة الموارد المائية إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. ضمان جودة التعليم والتدريب في مجال تكنولوجيا المياه.
2. البحوث المتقدمة والأعمال الاستشارية في مجال تكنولوجيا المياه.
3. تحسين الخدمات المقدمة للمجتمع.
4. تهيئة البيئة الملائمة للتعليم والتدريس.

4. الاعتماد البرامجي
لا يوجد

6. هيكلية البرنامج				
ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
	6.25%	15	7	متطلبات المؤسسة
	42.08%	101	20	متطلبات الكلية
	51.6%	124	23	متطلبات القسم
			4	التدريب الصيفي
				أخرى

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

مستوى اول/ فصل اول

SSWL					غير مجدولة U.SSW L	الوحدات ETC S		Subjects	المواد الدراسية
Online	Theory	Tutorial	Lab	Practic e					
-	3	1	-	-	87	6		Mathematics I	Iرياضيات
	3	1			87	6		Engineering Mechanics I	Iميكانيك هندسي
-	-	-	3	-	52	4		Engineering Drawing	رسم هندسي
-	4	-	-	-	37	4		Introduction of water Resource	مقدمة في موارد مائية
-	-	-	4	-	37	4		Computer Principles and Programmin g	مبادئ الحاسبات والبرمجة
-	2	-	2	-	37	4		Engineering Physics	فيزياء هندسية
-	2	-	-	-	17	2		Arabic Language	لغة عربية
750	25					30			المجموع

مستوى اول / فصل ثاني

SSWL					غير مجدولة	الوحدات			Subjects	المواد الدرسية
Online	Theory	Tutorial	Lab	Practice		1st. Semester				
Second Year					U.S.SWL units	Hours per weeks			Hours per	
code	3	Subject 1	1	1		Th.	Pfac.	Tuto	Mathematics Th. II	Prac.
WRME 201	Mathematics II	1	1	1	6	3	---	---	Engineering	ميكانيك
WRME 202	Computer Programming	1	1	1	4	1	2	---	Mechanics	هندسي
WRME 203	Construction and Building Materials	1	1	2	6	2	4	---	Autocad	اوتوكاد
WRME 204	Fluid Mechanics	2	1	1	6	2	4	---	Soil physics	فيزياء تربة
WRME 205	Strength of Materials	2	1	1	4	2	---	1	Engineering	احساء
WRME 206	Concrete Technology	2	1	1	6	2	2	---	Statistics	هندسي
WRME 207	Surveying	2	1	1	6	2	2	---	Geology	جيولوجي
WRME 208	Principle Irrigation and drainage system	2	1	1	4	2	---	1	English	اللغة
									Language	الانجليزية
									Human Rights and Democracy	حقوق انسان وديمقراطية
	750	Total	25		42	16	30	4	16	10
Total hours per week							30		30	المجموع

Third Year				1 st . Semester			2 nd . Semester		
code	Subject		units	Hours per			Hours per weeks		
				Th.	Prac	Tuto	Th.	Prac	Tuto.
WRME301	Water quality control	السيطرة على نوعية المياه	6	2	2	--	2	2	--
WRME302	Engineering Hydrology	هيدرولوجيا هندسية	4	2	--	1	2	--	1
WRME303	Optimization in water resources projects	امثلية مشاريع الموارد المائية	4	2	--	1	2	--	1
WRME304	Geographic information system	نظم معلومات جغرافية	5	2	1	--	2	1	--
WRME305	Theory of Structures	نظرية انشاءات	4	2	--	1	2	--	1
WRME306	Irrigation and drainage network	شبكات ري وبزل	4	2	--	1	2	--	1
WRME307	Sustainable management of water resource I	الادارة المستدامة للموارد المائية I	4	2	--	--	2	--	--
WRME308	Soil Mechanics	ميكانيك تربة	6	2	2	1	2	2	1
WRME309	Engineering Analysis and Numerical Method	تحليلات هندسية وطرق عددية	4	2	--	1	2	--	1
Total			41	18	5	6	18	5	6
Total hours per week				29			29		

Forth Year				1 st . Semester			2 nd . Semester		
code	Subject		units	Hours per			Hours per weeks		
				Th.	Prac.	Tuto.	Th.	Prac.	Tuto.
WRME401	Design of Hydraulic structures	تصميم منشآت هيدروليكية	6	3	--	1	3	--	1
WRME402	Design of pipeline system and pumping station	تصميم انابيب ومحطات ضخ	4	2	--	1	2	--	1
WRME403	Design of Concrete structures	تصميم هياكل كونكريتية	4	2	--	1	2	--	1
WRME404	Ground Water Hydraulics	المياه الجوفية الهيدروليكية	4	2	--	--	2	--	--
WRME405	Design of Irrigation and drainage system	تصميم منظومات الري والبزل	4	2	--	1	2	--	1
WRME406	Engineering Project	مشروع هندسي	4	--	4	--	--	4	--
				--	--	--	--	--	--

WRME407	Estimate and Specification	تخمين ومواصفات	4	2	--	1	2	--	1
WRME408	Computer application in water work	تطبيقات حاسوب في اعمال المياه	2	--	2		--	2	
WRME409	Foundation	هندسة الاسس	4	2	--	1	2	--	1
WRME410	Sustainable management of water resource II	الادارة المستدامة للموارد المائيةII	4	2	--	--	2	--	--
Total			4 0	1 7	6	6	1 7	6	6
Total hours per week				29			29		

المعرفة	
مخرج تعلم الأول التخصص الدقيق في تصميم وتنفيذ المنشآت الهيدروليكية مثل السدود والقنوات المفتوحة وخطوط الأنابيب وخزان المياه ومحطات الري والضخ واستخدامات المياه الجوفية	
المهارات	
-مخرج التعلم الثاني	- يتميز بمهارات متميزة في كيفية التشغيل الأمثل للمنشآت الهيدروليكية من خلال استخدام برامج المحاكاة الإلكترونية الحديثة والتي تمكن من إيجاد حلول فعالة للمشاكل التشغيلية لتلك المنشآت وخلق تصور أمثل للتشغيل.
مخرج التعلم الثالث	-يتميز بمهارات مميزة في مجال الإدارة المستدامة للموارد المائية سواء السطحية أو الأرضية وتقييم تحدياتها ووضع الحلول الموضوعية للهندسة البيئية وكيفية المحافظة على الموارد المائية من التلوث
مخرج التعلم الرابع	يمتلك المهارات في تصميم وتنفيذ شبكات ومحطات مياه الشرب والصرف الصحي وكذلك اهتمامه بها
مخرج التعلم الخامس	القدرة على تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة
مخرج التعلم السادس	القدرة على تصميم وإجراء التجارب المعملية، وكذلك تحليل البيانات وتفسيرها.
مخرج التعلم السابع	القدرة على العمل ضمن فرق متعددة التخصصات
مخرج التعلم الثامن	القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الهندسية
القيم	
مخرج التعلم التاسع	فهم المسؤولية المهنية والأخلاقية
مخرج التعلم العاشر	-القدرة على التواصل بفاعلية.

مخرج التعلم الحادي عشر	القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات الهندسية الحديثة اللازمة لممارسة الهندسة
------------------------	---

8. استراتيجيات التعلم والتعليم	
استراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم المعتمدة في تنفيذ البرنامج بشكل عام. محاضرة/مختبر./عملي./Tutorial/ أون لاین/تدريب	

9. طرائق التقييم	
يتم تنفيذها في جميع مراحل البرنامج بشكل عام. / اختبارات قصيرة، واجبات بيئية ، مناقشات أثناء المحاضرات، اختبارات فصلية ونهائية.	

1. الهيئة التدريسية كلية الهندسة /جامعة القاسم الخضراء						
أعضاء هيئة التدريس						
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية
عام	خاص			ملاك	محاضر	
Assistant Prof. Ahmed Samir naje	Ph.D Environmental Engineering هندسة بيئية	بيئية وصحية		ملاك		
Assistant Prof. Qosai Sahib Radi Marshdi	Phd.in Construction Material	مواد بناء		ملاك		

					مواد بناء	
	ملاك			بيئة معالجة مياه ومياه ثقلية	Phd. in Environmental Engineering هندسة بيئية	Assistant Prof. Haider M. Zwain
	ملاك			تحسس نائي	Phd.in Remote Sensing Engineering تحسس نائي	Assistant Prof. Hayder Abd Al-Razzaq
	ملاك			الادب	Phd.inArabic Languag لغة عربية	Assistant Prof. Hawraa azeez olewi
	ملاك			رياضيات تطبيقية	Phd.in Mathematical Science علوم رياضيات	Assistant Prof. Khalid Fanoukh Abo Kader
	ملاك			هندسة بيئية	Phd. in Environmental Engineering هندسة بيئية	Lecturer Hadeel Kareem jasim
	ملاك			فيزياء تربة	Phd.in Agricultural Engineering هندسة زراعية	Lecturer.Alaa M. Akool
	ملاك			هندسة معادن	Phd.in Materials Engineering هندسة مواد	Assistant Prof. Ahlam Hamid jasim

	ملاك			هندسة بيئية	Phd. in Environmental Engineering هندسة بيئية	Assistant Prof. Rasha ali taha
	ملاك			اتصالات	Phd.in Electricity Engineering هندسة كهرباء	Prof. Assistant Noora.salim Alwan
	ملاك			انشاءات	Phd.in Structure Engineering هندسة انشاءات	Prof. Assistant Maryam hameed Naser
	ملاك			هندسة بيئية	Phd. in Environmental Engineering هندسة بيئية	Lecturer. Ghassan Mohammed Salman
	ملاك			هندسة بيئية	Phd. in Environmental Engineering هندسة بيئية	Lecturer Maytham Kadhim Obeid
	ملاك			بيئية	Phd. in Biology علوم حياة	Lecturer. Idrees Ali Abedulkhudhur
	ملاك			انشاءات	Phd.in Civil Engineering هندسة مدني	Lecturer. Mustafa kareem Hamza
	ملاك			مواد انشائية	MSc.in Construction Material	Assistant Prof. Tholfekar Habeeb Hussain

					هندسة معمارية	
	ملاك			خصوبة تربة	MSc.in Agricultural Engineering هندسة زراعية	Assistant Lecturer Sahar fadel saadon
	ملاك			قوالب	MSc.in Mold Engineering	Assistant Lecturer Doaa fadel mohammed
	ملاك			قدرة حراريات	MSc.in Mechanical Engineering هندسة ميكانيك	Assistant Prof. Amal Hussein aliwie
	ملاك			موارد مائية	MSC. in Civil Engineering هندسة مدني	Assistant Lecturer Hala kadhim
	ملاك			فيزياء نظرية	MSc.in Physics Science علوم فيزياء	Assistant Lecturer Zainab Kelfaa Mansee
	ملاك			منشآت هيدروليكية	IMSc.in Haydraulic Structure منشآت هيدروليكية	Assistant Prof.Mohammed hamid rasool
	ملاك			مكننة زراعية	MSc.in Agricultural Engineering هندسة زراعية	Assistant Prof. Munaf Dheyab Fendi

	ملاك			ميكانيك عام	MSc.in Mechanical Engineering هندسة ميكانيك	Lecturer.Atheer Saad Hashim
	ملاك			انتاج حيواني	MSc.in Agricultural Engineering هندسة زراعية	Lecturer Ameer Shamke Noor
	ملاك			موارد مائية	MSC. in Civil Engineering هندسة مدني	Assistant Lecturer Thair Hashim Rasheed

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
تقديم التوجيه لهم من كبار أعضاء هيئة التدريس المشاركة في دورات طرق التدريس
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
1-المشاركة في الدورات 2- المشاركة في ورش العمل 3- متابعة تحديثات المنهج والأمور المتعلقة به

2. معيار القبول
-خريجي الفرع العلمي السادس الاعدادي - خريجي المعاهدالتقنية

3. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

المكتبة / الإنترنت / المواقع الإلكترونية / المكتبة الافتراضية

4. خطة تطوير البرنامج

				Required program Learning outcomes													
Year/L level	Course Code	Course Name	Module type	Knowledge				Skills				Ethics					
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4		
2/1	QWRE2616	Mathematics III	B	✓	✓	✓		✓	✓								
	QWRE2617	Fluid Mechanics I	C	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓				
2/1	QWRE2618	Engineering Surveying I	B	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓					
	QWRE3619	Design of Irrigation and drainage systems	C														
2/1	QWRE2420	Computer applications	S	✓	✓			✓	✓								
	QWRE1221	Baath Crimes in Iraq	S														
2/1																	

Program Skills Outline

				Required program Learning outcomes													
Year/L level	Course Code	Course Name	Basic or optional Module type	Knowledge				Skills				Ethics					
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4		
2/2	QWRE2822	Strength of Materials	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	QWRE2623	Fluid Mechanics II	C	✓	✓			✓	✓			✓					
2/2	QWRE2624	Engineering Surveying II	B	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓					
	QWRE2425	Concrete Technology	B	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓					
2/2	QWRE2426	Construction and Building Materials	B	✓	✓	✓		✓	✓								
	QWRE1227	English Technical writing	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2/2																	

Program Skills Outline

				Required program Learning outcomes												
Year/L level	Course Code	Course Name	Module type	Knowledge				Skills				Ethics				
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	
3/1	QWRE3728	Open Channel Hydraulics I	C	✓	✓	✓		✓	✓							
	QWRE3629	Theory of Structures	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3/1	QWRE3430	Reinforced Concrete Design I	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
	QWRE3631	Soil Mechanics	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
3/1	QWRE3432	Engineering Hydrology	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
	QWRE3333	Engineering Analysis	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					

Program Skills Outline

				Required program Learning outcomes												
Year/L level	Course Code	Course Name	Module type	Knowledge				Skills				Ethics				
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	
3/2	QWRE3734	Open Channel Hydraulics II	C	✓	✓	✓		✓	✓							
	QWRE3535	Reinforced Concrete Design II	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
3/2	QWRE3536	Foundations	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	QWRE3537	Water Quality Control	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓					
3/2	QWRE3438	Engineering Economic and Management	S	✓	✓											
	QWRE3439	Numerical Analysis	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
3/2																

Program Skills Outline

				Required program Learning outcomes											
Year/L level	Course Code	Course Name	Module type	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4

4/1	QWRE35 40	Hydraulics Structures I	C	✓	✓	✓	✓								
	QWRE35 41	Structural design of Hydraulic Structures I	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
4/1	QWRE35 42	Dams Engineering	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	QWRE35 43	GIS & Remote Sensing	S	✓	✓	✓	✓	✓							
4/1	QWRE35 44	Estimation and specifications	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	QWRE12 45	Engineering Profession Ethics	B	✓	✓	✓	✓					✓	✓		
4/1	QWRE24 46	Engineering Project I	C												

Program Skills Outline

				Required program Learning outcomes											
Year/ Level	Course Code	Course Name	Module type	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
4/2	QWRE36 47	Hydraulics Structures II	C	✓	✓			✓	✓						
	QWRE36 48	Structural design of Hydraulic Structures II	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
4/2	QWRE36 49	Sanitary Engineering	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
	QWRE34 50	Ground Water Hydraulics	C	✓	✓	✓	✓								
4/2	QWRE34 51	Water Resources Management	C	✓	✓	✓	✓	✓							
	QWRE24 52	Engineering Project II	C												
4/2															

Module type	B	Basic learning activities
	C	Core learning activity
	S	Support or related learning activity

	E	Elective learning activity
--	----------	----------------------------

Program Skills Outline

				Required program Learning outcomes										
Level	Course Code	Course Name	Module type	Knowledge				Skills				Ethics		
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3
	QWRE2601	Mathematics I	B	✓	✓			✓	✓			✓	✓	
	QWRE2602	Engineering Mechanics I	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
	QWRE2403	Engineering Drawing	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	QWRE3404	Introduction of Water Resources Engineering	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	QWRE1405	Computer Principles and Programming	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	QWRE2406	Engineering Physics	B	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	
	QWRE1207	Arabic Language	B	✓	✓			✓				✓		

Program Skills Outline

				Required program Learning outcomes										
Level	Course Code	Course Name	Module type	Knowledge				Skills				Ethics		
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3
	QWRE2608	Mathematics II	B	✓	✓			✓	✓			✓	✓	
	QWRE2609	Engineering Mechanics II	B	✓	✓			✓	✓			✓	✓	
	QWRE2610	Autocad	B	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		
	QWRE3411	Soil physics	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	QWRE2412	Engineering Statistics	B	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓		
	QWRE2213	Geology	B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	QWRE1214	English Language	S	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	QWRE1215	Human Rights and Democracy	B											

Program Skills Outline