

UNIVERSITY OF MOSUL



جامعة الموصل

First Cycle – Bachelor's degree (B.Sc.) – Dams and Water Resources Engineering

بكالوريوس علوم - هندسة سدود وموارد مائية



Table of Contents | جدول المحتويات

1. Mission & Vision Statement	بيان المهمة والرؤية
2. Program Specification	مواصفات البرنامج
3. Program (Objectives) Goals	أهداف البرنامج
4. Program Student learning outcomes	مخرجات تعلم الطالب
5. Academic Staff	الهيئة التدريسية
6. Credits, Grading and GPA	الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي
7. Modules	المواد الدراسية
8. Contact	اتصال

1. الرؤية والرسالة

رؤية البرنامج

رؤية قسم هندسة السدود والموارد المائية (DWR) هي أن يكون رائداً في دراسات تنمية الموارد المائية في العراق ويلعب دوراً أساسياً في السيطرة على هذه الدراسات واستثمارها في مجال الري وتوليد الطاقة الكهربائية، وتخزين وتوزيع المياه في خزانات السدود وهندسة الموارد المائية. يهدف قسم السدود والموارد المائية إلى تحقيق مستوى متقدم من التعليم في مجال هندسة السدود والموارد المائية التي تلبي احتياجات البلاد من خريجي الهندسة لضمان إكمال الخطط المستقبلية في المجالات العملية التي تتضمن تخصص القسم جزءاً منها.

رسالة البرنامج

تأهيل مهندسين مؤهلين للعمل في مجال الموارد المائية.
إعداد خريجين بقدرات متميزة لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية المتعلقة باستخدام الموارد المائية بشكل أمثل ومواجهة ظاهرة الجفاف.
توفير للبلاد والمجتمع خبراء يحملون درجات عليا في تخصصات الهندسة الهيدروليكية والهيدرولوجية والري للاستفادة من خبراتهم العلمية.
تطوير أداء الطلاب واستراتيجيات التعامل مع مشاكل العالم الحقيقية من خلال التفكير العلمي البناء والمتقدم.
اعتماد الأفكار المتميزة والمبدعة للطلاب وتشجيعهم على العمل كفريق واحد.
الحفاظ على التواصل مع خريجي القسم من خلال دعوتهم لحضور الندوات والمؤتمرات العلمية وبرامج التعليم المستمر.

2. وصف البرنامج

Programme code:	BSc-DWR	ECTS	240
Duration:	4 levels, 8 Semesters	Method of Attendance:	Full Time

يقدم قسم هندسة السدود والموارد المائية برنامجًا متخصصًا مصممًا لتزويد الطلاب بأساس متين في مجال الري والمنشآت الهيدروليكية والموارد المائية. يتبع البرنامج عملية بولونيا، مما يضمن إطارًا تعليميًا منسقًا في جميع مؤسسات التعليم العالي الأوروبية. في المستوى الرابع، يُتوقع من الطلاب اكتساب معارف ومهارات محددة تتعلق بهندسة الري والسدود والموارد المائية. فيما يلي توضيح لنوع المعرفة المتوقعة في كل مستوى:

1. معرفة الأساسيات:

- فهم المبادئ والمفاهيم الأساسية لهندسة الري والموارد المائية.
- الإلمام بالعمليات الهيدرولوجية، وتوافر المياه، وتقييم جودتها.
- معرفة تفاعلات التربة والمياه ومبادئ احتياجات المحاصيل من المياه.
- فهم المبادئ والمفاهيم الأساسية لهندسة الهيدروليكية.
- الإلمام بالتقنيات الرياضية والإحصائية المستخدمة في تحليل ونمذجة الموارد المائية.

2. المعرفة التطبيقية:

- تطبيق المبادئ الهندسية لتصميم أنظمة الري، بما في ذلك أساليب الري بالرش والتنقيط والري السطحي.
- استخدام البرمجيات والأدوات لتخطيط موارد المياه وتحسينها ونمذجتها.
- تطبيق تقنيات النمذجة الهيدرولوجية لتقييم توافر المياه وإدارتها بفعالية.
- معرفة ميكانيكا الموائع وتطبيقاتها على الهياكل الهيدروليكية وتدفق المياه.

3. المعرفة التخصصية:

- فهم مبادئ تصميم وتقنيات بناء أنواع مختلفة من السدود مثل السدود الخرسانية، والسدود الترابية، والسدود الردمية والهياكل الهيدروليكية.
- معرفة مبادئ الهندسة الجيوتقنية المتعلقة ببناء السدود واستقرارها.
- فهم تصميم وتشغيل البنية التحتية للري، مثل القنوات والمضخات وشبكات توزيع المياه.
- معرفة مبادئ وممارسات هندسة الصرف لإدارة المياه بفعالية.
- الإلمام بتصميم وبناء السدود الصغيرة والكبيرة لتخزين المياه وتوليد الطاقة الكهرومائية.

4. المعرفة المتقدمة:

- معرفة متعمقة بتقنيات الري المتقدمة، بما في ذلك الزراعة الدقيقة والأتمتة. • خبرة في تخطيط موارد المياه واستراتيجيات إدارتها لضمان استخدام مستدام وفعال للمياه.
- فهم مبادئ الإدارة المتكاملة لموارد المياه والجوانب الاجتماعية والاقتصادية للمشاريع المتعلقة بالمياه.
- فهم مبادئ تقييم الأثر البيئي وإدارة النظم البيئية في مشاريع الري والسدود.

5. البحث والابتكار:

- إجراء بحوث مستقلة في مجال هندسة الري والسدود وموارد المياه.

- المساهمة في تطوير حلول مبتكرة للري وإدارة المياه.
- المساهمة في تطوير حلول مبتكرة للإدارة المستدامة للمياه.
- مواكبة أحدث التقنيات والتطورات في هذا المجال من خلال البحث والتطوير المهني المستمر.

صُمم البرنامج ليبنى على المعرفة المكتسبة في كل مستوى، مما يضمن فهماً شاملاً لهندسة الري والسدود وموارد المياه. سيتم تقييم الطلاب من خلال مجموعة من المقررات الدراسية والتمارين العملية والأنشطة المخبرية ومشاريع البحث لتقييم فهمهم وتطبيقهم للمعرفة المكتسبة.

3. أهداف البرنامج

1. إعداد مهندسين يمتلكون أساساً علمية وعملية رصينة في هندسة الموارد المائية، قادرين على تصميم وإدارة الأنظمة الهيدروليكية وأنظمة الري باستخدام الأدوات الحديثة، مع الالتزام بالأخلاقيات المهنية وخدمة المصلحة العامة.
2. إعداد كوادر مهنية قادرة على تحليل وحل التحديات الواقعية المتعلقة بالمياه، والتواصل الفعال، والمساهمة بمسؤولية في تلبية احتياجات المجتمع وتحقيق التنمية الوطنية من خلال ممارسات هندسية مستدامة.
3. تعزيز ثقافة التعلم المستمر والبحث والتطوير الذاتي، بما يمكن الخريجين من مواصلة الدراسات العليا والتعاون مع المؤسسات الأكاديمية والصناعية والدولية لما فيه خدمة المجتمع والبيئة.

6. مخرجات التعليم للطلبة

يهدف قسم هندسة السدود والموارد المائية إلى تخريج كفاءات مهنية متكاملة، مزودة بالمعرفة والمهارات اللازمة للتميز في هذا المجال. صُممت مخرجات تعلم الطلاب في البرنامج لضمان امتلاك الخريجين لأساس متين في المعرفة التقنية وفهم أنظمة الري والسدود وهندسة الموارد المائية. يطور الطلاب مهارات حل المشكلات والتصميم، مما يُمكنهم من تحليل التحديات المعقدة واقتراح حلول مبتكرة في إدارة المياه وتصميم البنية التحتية. يركز البرنامج على الكفاءة التقنية من خلال التجارب العملية في العمل المخبري والقياسات الميدانية وتحليل البيانات. تُصقل مهارات التواصل والعمل الجماعي الفعالة من خلال المشاريع التعاونية والقدرة على التعبير عن المفاهيم التقنية لجمهور متنوع. كما يطور الطلاب أساساً أخلاقياً قوياً وفهماً للممارسات المهنية، مع التركيز على الاستدامة البيئية والالتزام بالأطر القانونية والتنظيمية. يشجع البرنامج البحث والتعلم مدى الحياة، مما يُمكن الطلاب من المساهمة في بناء المعرفة الحالية ومواكبة التطورات في هذا المجال. بشكل عام، تُعزز مخرجات تعلم الطلاب في القسم تطوير مهنيين ذوي مهارات عالية وقدرة على التكيف، قادرين على مواجهة التحديات المعقدة في مجالات الري والهياكل الهيدروليكية وهندسة موارد المياه.

يهدف قسم هندسة السدود والموارد المائية إلى تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة ليصبحوا متخصصين أكفاء في هذا المجال. عند إكمال البرنامج، سيظهر الطلاب مخرجات التعلم التالية:

الهدف 1:

المعرفة والفهم التقني

1. إظهار فهم شامل لمبادئ ومفاهيم هندسة الري والسدود وموارد المياه.
2. تطبيق المعرفة الهندسية لتحليل وتصميم وإدارة أنظمة الري والسدود ومشاريع موارد المياه.
3. فهم التفاعل بين المياه والتربة والمحاصيل، ومعالجة التحديات المتعلقة بالمياه في الزراعة بفعالية.

الهدف 2:

مهارات حل المشكلات والتصميم

1. تحديد وتحليل المشكلات المعقدة المتعلقة بهندسة الري والسدود وموارد المياه.
2. تطوير حلول مبتكرة وتصميم أنظمة مناسبة لإدارة المياه والبنية التحتية للري.
3. تطبيق التفكير النقدي ومبادئ الهندسة لتحسين استخدام المياه، وتقليل الأثر البيئي، وضمان الاستدامة.

الهدف 3:

الكفاءة التقنية

- 1 . استخدام أحدث الأدوات والبرمجيات والتقنيات لنمذجة ومحاكاة وتحليل موارد المياه وأنظمة الري.
- 2 . إثبات الكفاءة في إجراء التجارب المعملية والقياسات الميدانية وتحليل البيانات المتعلقة بالري وإدارة المياه.
- 3 . تشغيل وصيانة معدات وبنية الري وموارد المياه التحتية بفعالية.

الهدف 4 :

التواصل والعمل الجماعي

- 1 . التواصل بفعالية، شفهاً وكتابياً، مع الجمهور المهني وغير الفني.
- 2 . التعاون بكفاءة ضمن فرق متعددة التخصصات لحل مشاكل موارد المياه وهندسة الري المعقدة.
- 3 . عرض المعلومات التقنية ومقترحات المشاريع ونتائج الأبحاث والدفاع عنها أمام مختلف الجهات المعنية .

الهدف 5:

الممارسات الأخلاقية والمهنية

- 1 . إظهار الالتزام بأخلاقيات المهنة، والمسؤولية الاجتماعية، والاستدامة البيئية في هندسة الري وموارد المياه.
- 2 . فهم الأطر القانونية والتنظيمية ذات الصلة بإدارة المياه وبناء البنى المعلوماتية الهيدروليكية والالتزام بها.
- 3 . الانخراط المستمر في التطوير المهني، ومواكبة التطورات في هذا المجال، وتبني أفضل الممارسات.

الهدف 6:

البحث والتعلم مدى الحياة

- 1 . إجراء بحوث مستقلة في هندسة الري والسدود وموارد المياه، والمساهمة في إثراء المعرفة المتوفرة.
- 2 . تحليل وتفسير نتائج البحوث، وتطبيقها لحل المشكلات العملية في هذا المجال.
- 3 . تنمية شغف التعلم مدى الحياة، والسعي وراء فرص النمو المهني، ومواكبة أحدث الاتجاهات والتقنيات.

تعكس مخرجات تعلم الطلاب الطبيعة الشاملة والمتكاملة للبرنامج، مما يضمن إعداد الخريجين جيداً لمواجهة التحديات والمساهمة بفعالية في مجال هندسة الري والسدود وموارد المياه.

7. الهيئة التدريسية

يضم قسم هندسة السدود والموارد المائية نخبةً من الأكاديميين ذوي الكفاءة والخبرة العالية، ملتزمين بتقديم تعليم عالي الجودة وإجراء بحوث قيّمة في هذا المجال. يضم القسم نخبةً من الخبراء والتخصصات المتنوعة، مما يوفر للطلاب تجربة تعليمية شاملة ومتكاملة. يحمل أعضاء هيئة التدريس شهادات عليا في مجالات مثل هندسة الري والصرف، والهندسة الهيدروليكية، وإدارة موارد المياه، وهندسة الهندسة الجيوتقنية. تمكّنهم معارفهم وخبراتهم الواسعة من تغطية مجموعة واسعة من المواضيع المتعلقة بالسدود وهندسة موارد المياه والتخصصات ذات الصلة. يشارك أعضاء هيئة التدريس بنشاط في الأبحاث، ويساهمون في تطوير هذا المجال، وينقلون معارفهم الحديثة إلى الصفوف الدراسية. يرشدون الطلاب ويرشدهم، ويهيئون بيئة تعليمية داعمة تشجع على التفكير النقدي والابتكار والتميز الأكاديمي. من خلال تفانيهم في التدريس والبحث والتعاون مع قطاع الصناعة، يلعب أعضاء هيئة التدريس في قسم هندسة السدود والموارد المائية دوراً محورياً في بناء جيل المستقبل من المتخصصين في هذا المجال، ومواجهة تحديات إدارة المياه وتطوير البنية التحتية. الجدول التالي يوضح معلومات أعضاء هيئة التدريس بالقسم.

رقم الجوال	البريد الجامعي الرسمي	الاختصاص الدقيق	الاختصاص العام	اسم التدريسي الرباعي واللقب	التسلسل
07701634968	a.altae@uomosul.edu.iq	هيدروليكي	موارد مائية	ا. احمد يونس محمد صديق	1
07736977093	anmar.altalib@uomosul.edu.iq	الري والبزل	الموارد المائية	أ.م.د. انمار عبد العزيز مجيد علي الطالب	2

07736977037	O.agma@uomosul.edu.iq	هيدرولوجي	موارد مائية	ا.م.د. عمر مقداد عبد الغني محمود اغا	3
07736977091	y.alaqueeli@uomosul.edu.iq	هيدرولوجي	هندسة الموارد المائية	أ. م. د. يوسف هاشم عبد الله العقيلي	4
773 697 6728	a.altalib@uomosul.edu.iq	هيدروليكي	موارد مائية	أ. م. عزة نصر الله جار الله طالب الطالب	5
07716895047	s.zakaria@uomosul.edu.iq	هيدرولوجي	هندسة موارد مائية	أ. م. د. صالح محمد صالح مصطفى زكريا	6
07701641166	nashwan.alomari@uomosul.edu.iq	هيدروليكي	هندسة الموارد المائية	أ. م. د. نشوان كمال الدين محمد سالم العمري	7
07716895288	m.altaiee@uomosul.edu.iq	هندسة الري	هندسة الموارد المائية	ا. م. محمد طارق محمود	8
07730934041	rasha.fadhil@uomosul.edu.iq	هيدرولوجي	موارد مائية	م. د. رشا محمد سامي	9
07736977047	a.alogaidi@uomosul.edu.iq	هندسة الري والزل	هندسة الموارد المائية	م. د. احمد علي محمد العكيدي	10
07701812481	m.alsawaf@uomosul.edu.iq	هيدروليكي	هندسة الموارد المائية	م. د. مينا احمد داؤد سليم الصواف	11
07701730770	t.basheer@uomosul.edu.iq	هيدروليكي	هندسة الموارد المائية	م. د. طلال احمد بشر	12
07701809900	s.alhilali @uomosul.edu.iq	هيدرولوجي	موارد مائية	م. د. سحر سمير يونس	13
07708099337	z.alsinjari@uomosul.edu.iq	هيدروليكي وميكانيك الانهار	موارد مائية	م. د. زياد ايوب سليمان حس ين سليمان	14
07724573837	mohanad_alsheer@uomosul.edu.iq	هيدرولوجيولورجي	هندسة السدود والموارد المائية	م. د. مهند طلال يوسف ابراهيم الشعار	15
07516210798	Abdul Azeez.mohammed@uomosul.edu.iq	فيزياء التربة	علوم التربة والموارد المائية	م. د. عبد العزيز عبد الباسط محمد حامد	16
07701696666	m.almukhtar@uomosul.edu.iq	هيدرولوجي	موارد مائية	م. محمد عوني خطاب فتحي المختار	17
07701628296	n.kattab@uomosul.edu.iq	ماجستير هيدروليكي	موارد مائية	م. نور ادريس عبد القادر خطاب	18
07736977298	engalaaismail79@uomosul.edu.iq	ري ويزل	موارد مائية	م. الاء اسماعيل ناصر اسماعيل	19
07736977079	alrobaai1982@uomosul.edu.iq	ري ويزل	موارد مائية	م. م. عبد الغني خلف محمد	20
07701851090	mays.ibrahim.alsaidi@uomosul.edu.iq	هيدروليكي	موارد مائية	م. م. ميس ابراهيم حسن محمد السعيد	21
07736977076	aliabdulmawjood@uomosul.edu.iq	هندسة موارد مائية	هندسة السدود والموارد المائية	م. م. علي احمد عبد الهادي احمد عبد الموجود	22
07703070754	ahmed.abdulhafedh@uomosul.edu.iq	هيدروليكي	هندسة السدود والموارد المائية	م. م. احمد يحيى عبد الحافظ السلطان	23

07740890430	ziyad.ali@uomosul.edu.iq	هيدروليڪ	هندسة الموارد المائية	م.م. زياد طاهر الدباغ	24
07701796263	Ahmed.abdalhameed@uomosul.edu.iq	هيدروليڪ	هندسة الموارد المائية	م.م. احمد عبد الحميد	25
07517764772	Maad.kalyana@uomosul.edu.iq	هيدرولوجي	هندسة الموارد المائية	م.م. معد ماجد كليانا	26
07734497296	Surra.hussein@uomosul.edu.iq	السدود والموارد المائية	هندسة الموارد المائية	م.م. سرى حسين عبدالمجيد	27

Credits, Grading and GPA .8

الساعات المعتمدة

تتبع جامعة الموصل عملية بولونيا باستخدام نظام تحويل الساعات المعتمدة الأوروبي (**ECTS**) يبلغ إجمالي عدد الساعات المعتمدة في برنامج الدرجة 240 ساعة معتمدة، بواقع 30 ساعة معتمدة في الفصل الدراسي. وتعادل ساعة معتمدة واحدة 25 ساعة من عبء العمل الطلابي، بما في ذلك عبء العمل المنظم وغير المنظم.

التقييم

قبل التقييم، تُقسّم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين: ناجح وراسب. وبالتالي، لا تعتمد النتائج على الطلاب الذين رسبوا في أي مقرر. يُعرّف نظام التقييم على النحو التالي:

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A - Excellent	امتياز	90 - 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 - 89	Above average with some errors
	C - Good	جيد	70 - 79	Sound work with notable errors
	D - Satisfactory	متوسط	60 - 69	Fair but with major shortcomings
	E - Sufficient	مقبول	50 - 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 - 49)	FX – Fail	راسب - قيد المعالجة	(45-94)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note:				
Number Decimal places above or below 0.5 will be rounded to the higher or lower full mark (for example a mark of 54.5 will be rounded to 55, whereas a mark of 54.4 will be rounded to 54. The University has a policy NOT to condone "near-pass fails" so the only adjustment to marks awarded by the original marker(s) will be the automatic rounding outlined above.				

Calculation of the Cumulative Grade Point Average (CGPA)

1. The CGPA is calculated by the summation of each module score multiplied by its ECTS, all are divided by the program total ECTS.

CGPA of a 4-year B.Sc. degree:

$$CGPA = [(1st^{module} \text{ score} \times ECTS) + (2nd^{module} \text{ score} \times ECTS) + \dots] / 240$$

9. Curriculum/Modules

Semester 1 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DWRE 111	الرياضيات I	93	82	7.00	B	
DWRE 112	الميكانيك الهندسي I	78	72	6.00	B	
DWRE 113	الرسم الهندسي	93	57	6.00	B	
UOM 1011	اللغة العربية 1	33	17	2.00	B	

DWRE 114	مقدمة في هندسة الموارد المائية	48	27	3.00	C	
UOM 103	حاسوب 1	48	27	3.00	B	
DWRE 117	جيولوجي	48	27	3.00	S	

Semester 2 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DWRE 121	الرياضيات II	93	82	7.00	B	
DWRE 122	الميكانيك الهندس II	78	72	6.00	B	
DWRE 123	الرسم بواسطة الحاسوب	93	57	6.00	B	
DWRE 124	الإحصاء الهندسي	48	52	4.00	B	
DWRE 125	الكيمياء	48	27	3.00	S	
UOM 104	الديمقراطية وحقوق الانسان	33	17	2.00	B	
UOM1021	اللغة الإنكليزية 1	33	17	2.00	B	

Semester 3 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DWRE 211	الرياضيات III	63	62	5.00	B	
DWRE 212	ميكانيك الموائع I	93	57	6.00	C	
DWRE 213	مقاومة المواد	78	72	6.00	B	
DWRE 214	المساحة I	93	32	5.00	C	
DWRE 215	حاسوب II	63	37	4.00	B	
DWRE 216	انشاء المباني	63	37	4.00	C	

Semester 4 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DWRE 221	معادلات تفاضلية	63	62	5.00	B	
DWRE 222	ميكانيك الموائع II	93	57	6.00	C	DWRE 212
DWRE 223	منشآت	78	72	6.00	B	
DWRE 224	المساحات والحجوم	93	32	5.00	C	
DWRE 225	فيزياء وعلوم التربة	93	57	6.00	C	
UOM 2022	اللغة الإنكليزية 2	33	17	2.00	B	

Semester 5 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DWRE 311	هيدروليك	78	47	5.00	C	
DWRE 312	هيدرولوجي المياه السطحية	78	47	5.00	C	
DWRE 313	اسس الري وعملياته	63	37	4.00	C	
DWRE 314	تصميم خرسانة	93	82	7.00	S	
DWRE 315	مبادئ ميكانيك التربة	108	67	7.00	C	
DWRE 316	الطرق الإحصائية في الهيدرولوجي	33	17	2.00	S	

Semester 6 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DWRE 321	التحليلات العددية	78	72	6.00	C	
DWRE 322	القنوات المفتوحة	78	47	5.00	C	DWRE 311
DWRE 323	هيدرولوجي المياه الجوفية	78	22	4.00	C	
DWRE 324	هندسة البزل	78	72	6.00	C	

DWRE 325	ميكانيك التربة والاسس	93	32	5.00	C	
DWRE 326	الاستهلاك المائي والمقننات المائية	33	17	2.00	C	
DWRE 327	تصميم وتخطيط المشروع الهندسي	33	17	2.00	S	

Semester 7 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DWRE 411	تصميم المنشآت الهيدروليكية I	78	72	6.00	C	
DWRE 412	تصميم منظومات الري السيجي	78	72	6.00	C	
DWRE 413	تصميم السدود الترابية والإملائية	78	72	6.00	C	
DWRE 414	علوم الاقتصاد	63	62	5.00	C	
DWRE 415	تصميم شبكات الري والبزل	63	62	5.00	C	
DWRE 416	المشروع الهندسي I	33	17	2.00	C	

Semester 8 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
DWRE 421	تصميم المنشآت الهيدروليكية II	78	72	6.00	C	
DWRE 422	تصميم منظومات الري بالرش والتنقيط	93	82	7.00	C	
DWRE 423	تصميم السدود الجاذبية والقوسية	78	72	6.00	C	
DWRE 424	التخمين والمواصفات	93	82	7.00	S	
DWRE 425	هندسة تجهيز المياه	33	17	2.00	S	
DWRE 426	المشروع الهندسي II	33	17	2.00	C	DWRE 416

10 التواصل

مدير البرنامج: د. عمر مقداد عبد الغني | دكتوراه في الهيدرولوجي | أستاذ مساعد

Email: o.agma@uomosul.edu.iq

Mobile no.: 07736977037

منسق البرنامج: محمد عون خطاب | ماجستير في الهيدرولوجي | مدرس

Email: m.almukhtar@uomosul.edu.iq

Mobile no.: 07701696666