

مواصفات مقرر: مشروع التخرج (2)

Course Specification of: Graduation Project (2)

المعلومات العامة عن المقرر General information about the course						
1.	اسم المقرر Course Title	مشروع التخرج (2) (2) Graduation Project (2)				
2.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	GEOS432				
3.	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours			الإجمالي Total	
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial		تدريب Training
		2	0	0	0	2
4.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	المستوى الرابع / الفصل الثاني Fourth Year/ 2 nd semester				
5.	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	Student successively pass into the fourth year				
6.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)					
7.	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program(s) in which the course is offered	بكالوريوس العلوم الجيولوجية B.Sc. in Geosciences				
8.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	عربي/ انجليزي Arabic / English				
9.	نظام الدراسة Study System	فصلي Semester				
10.	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	كلية البترول والموارد الطبيعية – جامعة صنعاء Faculty of Petroleum and Natural Resources – Sana'a Uni.				
11.	اسم معد (و) مواصفات المقرر Prepared by	Dr. Ahmed Saif Al-Mikhlaft				
12.	تاريخ اعتماد مجلس الجامعة Date of Approval	2020				

وصف المقرر Course Description

وصف المقرر بالإنجليزية	وصف المقرر بالعربية
<p>Students conduct supervised, independent research in geosciences. It is carried out through an integrated field and laboratory study of an area or topic chosen by the student and his supervisor. This course provide unique opportunities outside the regular classroom for upper level students to engage in independent research in their fourth year of study.</p> <p>Students will develop a research plan, carry out data collection using field and/or laboratory studies, and complete a final report/presentation. Field studies, Laboratory studies/data processing, reference work and work presentation are four major components of this study. Examination committee will be held at the end of each semester to evaluate the Progress.</p>	<p>هذا المقرر اجباري لطلاب قسم العلوم الجيولوجية، والهدف منه هو أن يقوم الطلاب في المستوى الرابع باجراء بحث تخرج متكامل حقل/ معمل تحت اشراف أحد أعضاء هيئة التدريس علي أي منطقة أو موضوع يختاره الطالب وبمساعدة عضو هيئة التدريس.</p> <p>في هذا السياق يقوم الطالب بتطوير خطة بحثية قابلة للتطبيق، ويبدأ بجمع البيانات الحقلية أو المعملية ويقوم بتحليلها وتفسيرها وكتابة تقرير بذلك يتضمن كل مواصفات البحث العلمي ويعرضه علي مرحلتين.</p>

Prepared by
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Quality Assurance Unit
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty
Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash

Dean of the Development
& Quality Assurance Center
Assoc.Prof. Huda Al-Emad

Course Intended Learning Outcomes (CILOs) مخرجات تعلم المقرر

After completing the course, the student will be able to:		بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:	
a1.	Describe the objectives, purpose and research methodologies appropriate to their field and how new knowledge is produced	a1 -	يصف الأهداف، الغرض من البحث، وطرق البحث المناسبة للبحث وكيفية انتاج معرفة جديدة.
a2.	Define the technical writing skill terms such as abstract, introduction, results and discussion, conclusion, and references.	a2 -	يعرف باقتدار مفردات مهارات الكتابة العلمية مثل المستخلص، المقدمة، النتائج، المناقشة، الخاتمة والمراجع.
b1.	Propose new ideas for a future project works and problem solving skills	b1 -	يقترح أفكار جديدة لمشاريع مستقبلية واكتساب مهارات حل المشاكل.
b2.	acquire skills for independent and life-long learning	b2 -	يكتسب مهارات التعلم الذاتي ومدى الحياة.
c1.	Demonstrate technical/professional written and verbal communication skills	c1 -	يُظهر بوضوح المهارات التقنية/ المهنية وايضا مهارات التواصل اللفظي والكتابي،
c2.	connect their research, scholarly, or creative work with that of others in their own discipline and in other fields	c2 -	يوصل معلومات استنتاجه البحثي والمعرفي للآخرين من نفس التخصص أو من خارج التخصص.
d1.	Able to function within a team of research scholars and argue how research, scholarly and creative projects are managed	d1 -	يمارس العمل ضمن فريق ليتعلم كيفية العمل الجماعي وكيفية ادارة المشاريع.

مواءمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات التعلم للبرنامج:

Alignment of CILOs (Course Intended Learning Outcomes) to PILOs (Program Intended Learning Outcomes)

مخرجات التعلم المقصودة من المقرر (Course Intended Learning Outcomes)		مخرجات التعلم المقصودة من البرنامج (Program Intended Learning Outcomes) (تكتب جميع مخرجات البرنامج كما هي رمزا ونصا)	
a1	Describe the objectives, purpose and research methodologies appropriate to their field and how new knowledge is produced	A1	Demonstrate knowledge and understanding of geological-specific theories, paradigms, concepts and principles, in addition to general literature and basic science.
a2	Explain the technical writing skill terms such as abstract, introduction, results and discussion, conclusion, and references.	A2	Explain fundamental geological principles and concepts in theoretical, practical and vocational situations and the possibility of applying them.
b1	Propose new ideas for a future project works and problem solving skills	B2	An ability to apply disciplinary knowledge and skills in solving geological and environmental problems logically and professionally.
b2	acquire skills for independent and life-long	B4	Practice critical thinking and creative



	learning		analysis as an individual to solve any problem (s) that may encounter in the field or lab.
c1	Demonstrate technical/professional written and verbal communication skills	C3	An ability to deal with new and established technologies with efficiency to collect and interpret geological data, recognizing their strengths and limitations.
c2	connect their research, scholarly, or creative work with that of others in their own discipline and in other fields	C5	An ability to collect various geological data, integrate, scientifically interpret, and report them.
d1	Able to function within a team of research scholars and argue how research, scholarly and creative projects are managed.	D1	An ability to function in diverse learning and working environments.

مواصلة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقييم: First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs	استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies	استراتيجية التقييم Assessment Strategies
a1 - Describe the objectives, purpose and research methodologies appropriate to their field and how new knowledge is produced	Discussion Cooperative learning Project-based learning Training Practical work	Project work Practical work Individual & group work Examination
a2 - Explain the technical writing skill terms such as abstract, introduction, results and discussion, conclusion, and references.		
ثانياً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجيات التدريس والتقييم: Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs	استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies	استراتيجية التقييم Assessment Strategies
b1 - Propose new ideas for a future project works and problem solving skills	Discussion Brain storming Project-based learning	Project work Practical work Individual & group work Examination
b2 - acquire skills for independent and life-long learning	Training Practical work	
ثالثاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجيات التدريس والتقييم: Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs		

Prepared by
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Quality Assurance Unit
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty
Assoc.Prof. Bassim
AlKhirbash

Dean of the Development
& Quality Assurance Center
Assoc.Prof. Huda Al-Emad



مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs		استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
c1-	Demonstrate technical/professional written and verbal communication skills	Discussion Brain storming Project-based learning	Project work Practical work Individual & group work
c2-	connect their research, scholarly, or creative work with that of others in their own discipline and in other fields	Training Practical work	Examination

رابعاً: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم:

Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs

مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs		استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
d1-	Able to function within a team of research scholars and argue how research, scholarly and creative projects are managed	Discussion Brain storming Project-based learning Training Practical work	Project work Practical work Individual & group work Examination

Course Content محتوى المقرر

Theoretical Aspect موضوعات الجانب النظري

الرقم Order	الموضوعات الرئيسية/ الوحدات Topic List / Units	الموضوعات الفرعية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعالية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1	Follow up the Project	Re-evaluate the project progress contextual to examiner committee recommendations	2 W	4	a1, b1, c1, c2, d1
2	Data examination	Data should be reviewed and completed	2 W	4	a1, b1, c1, c2
3	Discuss the Results	Discuss the results with the supervisor	2 W	4	a1, b1, c1, c2
4	Report	Writing Report, reviewed and submitted	6 W	12	a1, b1, c1, c2, d1
5	Presentation	Slide-show preparation and presentation	2 W	4	a1, b1, c1, c2, d1
عدد الأسابيع والساعات الفعلية			14	28	

Prepared by
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Quality Assurance Unit
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty
Assoc.Prof. Bassim
AlKhirbash

Dean of the Development
& Quality Assurance Center
Assoc.Prof. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University
Prof. Dr. Al Qaseem Mohammed Abas



Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester

الموضوعات العملية (إن وجدت) Practical Aspect (if any)				
الرقم Order	التجارب العملية/ التمارين / تدريبات Practical / Exercises/ Tutorials topics	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم Course ILOs
1				
اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester				

استراتيجيات التعليم والتعلم Teaching Strategies

▪

الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments

م No	التكليف/ الواجب Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1					
إجمالي الدرجة Total Score					

تقييم التعلم Learning Assessment

الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسبوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	Presentation	W15	100	100%	a1, a2, b1, b2, c1, c2
الإجمالي Total			100	%100	

مصادر التعلم Learning Resources

توثق المراجع حسب نظام APA (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
المراجع الرئيسية (لا تزيد عن مرجعين) Required Textbook(s)
المراجع المساندة Essential References

Prepared by
Assoc.Prof. Adel Al-
Matary

Quality Assurance Unit
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty
Assoc.Prof. Bassim
AlKhirbash

Dean of the Development
& Quality Assurance Center
Assoc.Prof. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University
Prof. Dr. Al Qaseem Mohammed Abas



المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت *etc.* Electronic Materials and Web Sites

الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

المشرف او المشرفين	
1	<ul style="list-style-type: none">- يجب ان تتكون لجنة الاستماع من اعضاء هيئة التدريس (3 استاذ مساعد فما فوق) علي أن يكون المشرف رئيسا .- يجب ان لا يتجاوز عدد المشاريع المشرف عليها عضو هيئة التدريس 4 مشاريع- يتم اعتماد خطة المشروع من قبل عضو هيئة التدريس المشرف (وفق نموذج 1)
لجنة المناقشة	
2	<ul style="list-style-type: none">- تتكون من المشرف و عضوين (استاذ مساعد فما فوق) يفضل أن تكون تخصصاتهم قريبه من موضوع المشروع.- يجب ان لا يتجاوز عدد المشاريع الي يناقشها عضو هيئة التدريس 4 مشاريع.- تحدد و تسلم الدرجة المخصصة للجنة و هي 100% وتوزع بالتساوي قبل مغادرتها القاعة (وفق نموذج 3).



قسم/ برنامج: العلوم الجيولوجية
العام الجامعي: 2019-2020م

خطة مقرر: مشروع التخرج (2)

Course Plan (Syllabus): Graduation Project (2)

معلومات عن أستاذ المقرر						
الاسم Name	Ahmed Saif Al-Mikhlafi		الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours			
المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.	+967 777554655		السبت SAT	الأحد SUN	الاثنين MON	الثلاثاء TUE
البريد الإلكتروني E-mail	ahmedmikhlaifi@hotmail.com					الأربعاء WED
						الخميس THU

معلومات عامة عن المقرر						
1.	اسم المقرر Course Title	Graduation Project (2)				
2.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	GEOS432				
3.	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours				الإجمالي Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	تدريب Training	
		2	0	0	0	2
4.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	Final Year/ 2 nd semester				
5.	المتطلبات السابقة للمقرر Pre-requisites	Student successively pass into the fourth year				
6.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite	NA				
7.	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	Geosciences				
8.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	English/Arabic				
9.	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	Faculty of Petroleum and Natural Resources				

وصف المقرر	
Students conduct supervised, independent research in geosciences. It is carried out through an integrated field and laboratory study of an area or topic chosen by the student and his supervisor. This course provide unique opportunities outside the regular classroom for upper level students to engage in independent research in their fourth year of study. Students will develop a research plan, carry out data collection using field and/or laboratory studies, and complete	هذا المقرر اجباري لطلاب قسم العلوم الجيولوجية، والهدف منه هو أن يقوم الطلاب في المستوى الرابع بإجراء بحث تخرج متكامل حقل/ معلمي تحت اشراف أحد أعضاء هيئة التدريس علي أي منطقة أو موضوع يختاره الطالب وبمساعدة عضو هيئة التدريس. في هذا السياق يقوم الطالب بتطوير خطة بحثية قابلة للتطبيق، ويبدأ بجمع البيانات الحقلية أو المعملية ويقوم

Prepared by
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Quality Assurance Unit
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty
Assoc.Prof. Bassim
AlKhirbash

Dean of the Development
& Quality Assurance Center
Assoc.Prof. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University
Prof. Dr. Al Qaseem Mohammed Abas



a final report/ presentation. Field studies, Laboratory studies/data processing, reference work and work presentation are four major components of this study. بتحليلها وتفسيرها وكتابة تقرير بذلك يتضمن كل مواصفات البحث العلمي ويعرضة علي مرحلتين.

Course Intended Learning Outcomes (CILOs) مخرجات تعلم المقرر	
After completing the course, the student will be able to:	بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
a1- Describe the objectives, purpose and research methodologies appropriate to their field and how new knowledge is produced	a1 - يصف الأهداف، الغرض من البحث، وطرق البحث المناسبة للبحث وكيفية انتاج معرفة جديدة.
a2- Explain the technical writing skill terms such as abstract, introduction, results and discussion, conclusion, and references	a2 - يعرف باقتدار مفردات مهارات الكتابة العلمية مثل المستخلص، المقدمة، النتائج، المناقشة، الخاتمة والمراجع.
b1- Propose new ideas for a future project works and problem solving skills	b1 - يقترح أفكار جديدة لمشاريع مستقبلية واكتساب مهارات حل المشاكل.
b2- acquire skills for independent and life-long learning	b2 - يكتسب مهارات التعلم الذاتي ومدى الحياة.
c1- Demonstrate technical/professional written and verbal communication skills	c1 - يظهر بوضوح المهارات التقنية/ المهنية وايضا مهارات التواصل اللفظي والكتابي،
c2- connect their research, scholarly, or creative work with that of others in their own discipline and in other fields	c2 - يوصل معلومات استنتاجه البحثي والمعرفي للآخرين من نفس التخصص أو من خارج التخصص.
d1- Able to function within a team of research scholars and argue how research, scholarly and creative projects are managed	d1 - يمارس العمل ضمن فريق ليتعلم كيفية العمل الجماعي وكيفية ادارة المشاريع.

Course Content محتوى المقرر				
Theoretical Aspect خطة تنفيذ الموضوعات النظرية				
الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعالية Con. H
1	Follow up the Project	Re-evaluate the project progress contextual to examiner committee recommendations	2 W	4
2	Data Examination	Data should be reviewed and completed	2 W	4
3	Discuss the Results	Discuss the results with the supervisor	2 W	4
4	Report	Writing Report, reviewed and submitted	6 W	12
5	Presentation	Slide-show preparation and presentation	2 W	4
عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester			14	28

Prepared by
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Quality Assurance Unit
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty
Assoc.Prof. Bassim
AlKhirbash

Dean of the Development
& Quality Assurance Center
Assoc.Prof. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University
Prof. Dr. Al Qaseem Mohammed Abas



خطة تنفيذ موضوعات الجانب العملي Practical / Training/ Tutorials/ Exercises Aspects			
الرقم Order	موضوعات العملي/ المهام / التمارين Practical/ Tutorials/ Exercises Aspects	الاسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	■		
اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		14	

استراتيجيات التعليم والتعلم Teaching Strategies
-

الأنشطة والتكليفات Tasks and Assignments				
م No	التكليف/ الواجب Assignments	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
1				
Total Score إجمالي الدرجة			15/150 10/ 100	

تقييم التعلم Learning Assessment					
الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسبوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	Presentation	W15	100	100%	a1, a2, b1, b2, c1, c2
Total الإجمالي			100	%100	

مصادر التعلم Learning Resources
توثق المراجع حسب نظام APA (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).
Required Textbook(s) المراجع الرئيسية (لا تزيد عن مرجعين)
Essential References المراجع المساندة
Electronic Materials and Web Sites etc. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت

الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies
المشرف او المشرفين

Prepared by
Assoc.Prof. Adel Al-
Matary

Quality Assurance Unit
Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty
Assoc.Prof. Bassim
AlKhirbash

Dean of the Development
& Quality Assurance Center
Assoc.Prof. Huda Al-Emad

Rector of Sana'a University
Prof. Dr. Al Qaseem Mohammed Abas



- يجب ان تتكون لجنة الاستماع من اعضاء هيئة التدريس (3 استاذ مساعد فما فوق) علي أن يكون المشرف رئيسا.
- يجب ان لا يتجاوز عدد المشاريع المشرف عليها عضو هيئة التدريس 4 مشاريع
- يتم اعتماد خطة المشروع من قبل عضو هيئة التدريس المشرف (وفق نموذج 1)

لجنة المناقشة

- تتكون من المشرف و عضوين (استاذ مساعد فما فوق) و يفضل أن تكون تخصصاتهم قريبا من موضوع المشروع.
- يجب ان لا يتجاوز عدد المشاريع الي يناقشها عضو هيئة التدريس 4 مشاريع.
- تحدد و تسلم الدرجة المخصصة للجنة و هي 100% توزع بالتساوي قبل مغادرتها القاعة (وفق نموذج 3).