







الجمهوريسة اليمنسية وزارة التعليم العالسي والبحث العلمي جـــــامعة صــــنعاء كلية البترول والموارد الطبيعية

# مواصفات مقرر: مشروع التخرج (1)

Course Specification of: Graduation Project (1)

G	المعلومات العامة عن المقرر General information about the course						
.1	اسم المقرر Course Title	مشروع التخرج (1) (1) Graduation Project					
.2	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number		GEOS431				
			C <mark>redit Ho</mark> u	الساعات المعتمدة Irs		الإجمالي	
.3	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارین Seminar/Tutorial	تدریب Training	رمِ جِن تي Total	
		2	0	0	0	2	
.4	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	Fourth Year/ first Semester المستوى الرابع / الفصل الأول					
.5	المتطلبات السابقة المقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	Student successively pass into the fourth year					
.6	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	NA					
.7	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program(s) in which the course is offered	B.S	sc. in Geos	وجيه sciences	ي العلوم الجيوا	بكالوريوس ف	
.8	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	Arabic	/ English	l	يزي	عربي/ انجا	
.9	نظام الدراسة Study System			صلي Semester			
	مكان تدريس المقرر		نعاء	طبيعية _جامعة صا	، والموارد ال	كلية البتروا	
.10	Location of teaching the course	Faculty of Petroleum and Natural Resources – Sana'a Uni.					
.11	اسم مع(و) مواصفات المقرر Prepared by	Dr. Ahmed Saif Al-Mikhlafi					
.12	تاریخ اعتماد مجلس الجامعة Date of Approval			2020			

وصف المقرر ر بالإنجليزية

صف المقرر ر بالعربية

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 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

هذا المقرر اجباري لطلاب فسم العلوم الجيولوجية، والهدف منه هـو أن يقـوم الطلاب في المستوي الرابع باجراء بحث تخرج متكامل حقلي/ معملي تحت اشراف أحد أعضاء هيئة التريس علي أي منطقة أو موضوع يختاره الطالب وبمساعدة عضـو هيئة التدريس.

في هذا السياق يقوم الطالب بتطوير خطة بحثية قابلة للتطبيق، ويبدأ بجمع البيانات الحقلية أو المعملية ويقوم بتحليلها وتفسيرها وكتابة تقرير بذلك يتضمن كل

Prepared by Assoc.Prof. Adel Al-Matary Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash









semester to evaluate the Progress.

مواصفات البحث العلمي ويعرضة علي مرحلتين.

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

Alignm	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) (P			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	<b>B2</b>	An ability to apply disciplinary knowledge and skills in solving geological and environmental problems		

Prepared by Assoc.Prof. Adel Al-Matary Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash









			logically and professionally.
<b>b2</b>	acquire skills for independent and life-long	<b>B4</b>	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	<b>C3</b>	An ability to deal with new and established
	verbal communication skills		technologies with efficiency to collect and
			interpret geological data, recognizing their
			strengths and limitations.
c2	connect their research, scholarly, or creative	<b>C5</b>	An ability to collect various geological data,
	work with that of others in their own discipline		integrate, scientifically interpret, and report
	and in other fields		them.
d1	Able to function within a team of research	<b>D1</b>	An ability to function in diverse learning
	scholars and argue how research, scholarly and		and working environments.
	creative projects are managed.		S

Alignm	مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies						
	أولا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:						
First:	Alignment of Knowledge and Understandin	ng CILOs					
استراتيجية التقويم استراتيجية التعليم والتعلم مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم							
	Knowledge and Understanding CILOs	Teaching Strategies	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	Project work Practical work Individual & group work				
a2 -	Explain the technical writing skill terms such as abstract, introduction, results and discussion, conclusion, and references.	Practical work	Examination				
	anti uti a ui u i	A thirt and the time to	<u> </u>				
Secon	باستراتيجية التدريس والتقويم: d: Alignment of Intellectual Skills CILOs	م المغرر (المهارات الدهنية)	النيا: مواعمه محرجات تعا				
	مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية	استراتيجية التعليم والتعلم	استراتيجية التقويم				
	Intellectual Skills CILOs	<b>Teaching Strategies</b>	Assessment Strategies				
b1 -	Propose new ideas for a future project works and problem solving skills	Discussion Brain storming	Project work Practical work				
b2 -	acquire skills for independent and lifelong learning	Project-based learning Training Practical work	Individual & group work Examination				
			1				

Prepared by Assoc.Prof. Adel Al-Matary Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash









الجمهوريسة اليمنسية وزارة التعليم العالسي والبحث العلمي جـــــامعة صــــنعاء كلية البترول والموارد الطبيعية

	ثالثًا: مواءمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:						
Third	: Alignment of Professional and Pract	ical Skills CILOs					
	مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التعليم والتعلم	استراتيجية التقويم				
]	Professional and Practical Skills CILOs	Teaching Strategies	Assessment Strategies				
c1-	Demonstrate technical/professional written and verbal communication skills connect their research, scholarly, or	Discussion Brain storming Project-based learning Training	Project work Practical work Individual & group work				
	creative work with that of others in their own discipline and in other fields	Practical work	Examination				
	ستراتيجية التدريس والتقويم:	علم المقرر (المهارات العامة) با	رابعا: مواءمة مخرجات ت				
Four	th: Alignment of Transferable (Gener	al) 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				

Co	محتوى المقرر Course Content							
Theor	Theoretical Aspect موضوعات الجانب النظري							
الرقم Order	الموضوعات الرئيسة/ الوحدات Topic List / Units	الموضوعات الفرعية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)			
1	Project Meeting (1)	Introductory lecture that give appraisal about the importance of graduation project, syllabus discussion, steps taken from project registration up to submission.	W1	2	a1,a2			
2	Project Meeting (2)	Project writing: students learn the scientific structure of project writing	W2	2	a1,a2			
3	Project Registration	This is agreed between the student and supervisor	W1- W3	2	a1, a2, b1			
4	Work Plan and	The work plan can be written by a student assisted by his	W3 – W9	12	a1, a2, b1, b2,			

Prepared by Assoc.Prof. Adel Al-Matary Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash









	Literature Review	supervisor, this should be approximately two pages long and include the (i) title of your project (ii) background information about the subject (iii) objective(s) of your research project (iv) methods used (v) and why this research is significant			c1, c2
5	Field/ laboratory work	Student either synthesize the data or collect the data depending on the project objectives	W9- W12	6	a1, b1, c1, c2, d1
6	Presentation	Student should prepare a talk of 30 mints to illustrate his achievements	W13- W14	4	a1, b1, c1, c2, d1
	عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks/and Contact Hours Per Semester			28	

Prac	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		
	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester					

# استراتيجيات التعليم والتعلم Teaching Strategies

- Interactive lecture
- Demonstration
- Presentations
- Simulation
- Discussion

	الأنشطة والتكليفات Fasks and Assignments				
۶ No	التكليف/ الواجب Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردي/تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	خرجات التعلم CILOs (symbols)
5					
	إجمالي الدرجة Total Score				

Prepared by Assoc.Prof. Adel Al-Matary Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash









	تقييم التعلم Learning Assessment				
الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	Observation	W1-W15	15	10%	a1, a2, b1, b2, c1, c2
2	Discussion	W6-W15	10	15%	a1, a2, b1, b2,
3	Portfolios	W6-W15	15	15%	a1, a2, b1, b2,
4	Presentation	W15	60	60%	a1, a2, b1, b2,
	الإجمالي Total		%100		

## مصادر التعلم Learning Resources

توثق المراجع حسب نظام APA (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

### المراجع الرئيسة (لاتزيد عن مرجعين) (Required Textbook(s

Naoum, S.G. (2007) Dissertation Research and Writing for Construction Students. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Butterworth-Heinemann.

### المراجع المساندة Essential References

Jones, A. (1996) Guidelines for writing. Unpublished report. Liverpool, Smith Institute.

Anon. (1996) Guidelines for writing. Unpublished report. Liverpool, Smith Institute.

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

http://www.nwrc.gov/lib/lib\_sta.htm: An excellent extensive guide to writing geological articles. Originally designed for USGS type reports, but is quite applicable to other types of papers and manuscripts. Excellent guide for the proper use of stratigraphic, paleontological, mineralogical, petrological, ... etc. terms.

http://filebox.vt.edu/eng/mech/writing/: An excellent site with some tips, exercises (in grammar, spelling, vocabulary, punctuation, ... etc.) as well as sample papers.

http://users.von.uc.edu/brackerw/ScientificWriting.htm: Contains an excellent power point presentation on scientific writing. Has several other resources as well.

http://www.earthresearch.com/: Useful website with several tips on writing, and many other useful resources.

# الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

### **Presentation**

- Students should present their achievements at the end of the first semester.
- Student should consult with his advisor about scheduling a time and date for the Presentation, at least 7 days from submittal of the report.
- Presentations should be 25-to 30-minutes in length.
- Evaluation of the presentation will include the student ability to competently respond to questions from the audience.

### Grading

Prepared by Assoc.Prof. Adel Al-Matary Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash









الجمهوريــة اليمنـــية وزارة التعليم العالمي والبحث العلمي جـــــامعة صـــــنعاء كلية البترول والموارد الطبيعية

- The grade for the project (1) is 100 mark and it will be based on input from the student's supervisor (40%), and subsequent oral presentation (60%) given equally by the committee members.

# الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

- The graduation project should be taken in the fourth year in the field of the specialization.
- Registration for the project should be performed according to the provided form (annex1).
- The examination committees consists of three professors, the supervisor and two members, their specialization related to the subject.
- The committee is headed by senior professor that has the highest academic degree.
- The maximum projects that professor can be supervised at the same time are 4 projects.
- The report must be structured according to the standard format for the scientific report. It must contain in addition to the text tables, figures, references, etc., and should include rigorous presentation, analysis, and interpretation of data.
- Evaluation of presentations will be based primarily on the quality of their technical content, but the following considerations also will be factored into the grade:
- organization;
- persuasiveness;
- quality of slides/visual aids;
- effective use of time;
- competent response to questions.











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

# خطة مقرر: مشروع التخرج (1) Course Plan (Syllabus): Graduation Project (1)

Information about Faculty Member Responsible for the Course معلومات عن أستاذ المقرر							
الاسم Name	' II Ahmed Saif Al-Mikhlafi II (* ** / ** I						
المكان ورقم الهاتف Location &Telephone No.	+967 777554655	الاثنين الأحد السبت SAT SUN MON		الثلاثاء TUE	الأربعاء WED	الخميس THU	
البريد الإلكتروني E-mail	ahmedmik hlafi @ hotmail.com						

(	معلومات عامة عن المقرر General information about the course						
.1	اسم المقرر Course Title	Graduation Project (1)					
.2	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	GEOS431					
.3	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	(1)				الإجمالي Total	
		2	0	0	0	2	
.4	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	Final Year/ First semester					
.5	المتطلبات السابقة للمقرر Pre-requisites	Stı	ident succ	cessively pass in	to the fou	rth year	
.6	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co -requisite						
.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/Ara bic					
.9	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	Faculty of Petroleum and Natural Resources			ources		

# وصف المقرر Course Description

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 المستوي الرابع باجراء بحث تخرج متكامل حقلي/ معملي تحت اشراف أحد أعضاء هيئة التريس 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









الجمهوريسة اليمنسية وزارة التعليم العالسي والبحث العلمي جـــــامعة صــــنعاء كلية البترول والموارد الطبيعية

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.

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

	محتوى المقرر Course Content							
The	Theoretical Aspect خطة تنفيذ الموضوعات النظرية							
ا <b>لرقم</b> Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسة) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H				
1	Project Meeting	<ul> <li>Introductory lecture that give appraisal about the importance of graduation project</li> </ul>	W1	2				
1	(1)	(1) • syllabus discussion, steps taken from project registration up to submission	W2	2				
2	Project Meeting (2)	<ul> <li>Project writing: students learn the scientific structure of the project writing</li> </ul>	W3	2				
3	Project Registration	<ul> <li>This is agreed between the student and supervisor</li> </ul>	W1-W3					
4	Work Plan and Literature Review	<ul> <li>The work plan can be written by a student assisted by his supervisor, this should be</li> </ul>	W4-W9	12				

Prepared by Assoc.Prof. Adel Al-Matary Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary

Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash









الجمهوريسة اليمنسية وزارة التعليم العالسي والبحث العلمي جـــــامعة صــــنعاء كلية البترول والموارد الطبيعية

		approximately two pages long and include the (i) title of your project (ii) background information about the subject (iii) objective(s) of your research project (iv) methods used (v) and why this research is significant		
5	Field/ Laboratory work	<ul> <li>Student either synthesize the data or collect the data depending on the project objectives</li> </ul>	W10-W12	6
6	Presentation	<ul> <li>Student should prepare a talk to illustrate his achievements</li> </ul>	W13-W14	4
	عد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester			28

Prac	خطة تنفيذ موضوعات الجانب العملي Practical / Training/ Tutorials/ Exercises Aspects						
ا <b>لرق</b> م Order	الرقم الأسبوع موضوعات العملي/ المهام / التمارين الرقم الأسبوع						
1							
2	2 •						
	اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester						

استراتيجيات التعليم والتعلم Teaching Strategies
•

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

	Learning Assessment تقييم التعلم						
الرقم No.	أنشطة التقييم Assessment Tasks	أسوع التقييم Week due	الدرجة Mark	نسبة الدرجة إلى الدرجة النهائية Proportion of Final Assessment	مخرجات التعلم CILOs (symbols)		
1	Observation	W1-W15	15	15%	a1, a2, b1, b2, c1, c2		
2	Discussion	W6-W15	10	20%	a1, a2, b1, b2,		
3	Portfolios	W6-W15	15	25%	a1, a2, b1, b2,		
4	Presentation	W15	60	60%	a1, a2, b1, b2,		
	الإجمالي Total			%100			

Prepared by Assoc.Prof. Adel Al-Matary Quality Assurance Unit Assoc.Prof. Adel Al-Matary Dean of the Faculty Assoc.Prof. Bassim AlKhirbash









الجمهوريــة اليمنـــية وزارة التعليم العالمي والبحث العلمي جـــــامعة صـــــنعاء كلية البترول والموارد الطبيعية

# مصادر التعلم Learning Resources

توثق المراجع حسب نظام APA (اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

# Required Textbook(s) (الا تزيد عن مرجعين الرئيسة (لا تزيد عن مرجعين)

Naoum, S.G. (2007) Dissertation Research and Writing for Construction Students. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford: Butterworth-Heinemann.

# المراجع المساندة Essential References

Jones, A. (1996) Guidelines for writing. Unpublished report. Liverpool, Smith Institute.

Anon. (1996) Guidelines for writing. Unpublished report. Liverpool, Smith Institute.

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

http://www.nwrc.gov/lib/lib\_sta.htm: An excellent extensive guide to writing geological articles. Originally designed for USGS type reports, but is quite applicable to other types of papers and manuscripts. Excellent guide for the proper use of stratigraphic, paleontological, mineralogical, petrological, ... etc. terms.

http://filebox.vt.edu/eng/mech/writing/: An excellent site with some tips, exercises (in grammar, spelling, vocabulary, punctuation, ... etc.) as well as sample papers.

http://users.von.uc.edu/brackerw/ScientificWriting.htm: Contains an excellent power point presentation on scientific writing. Has several other resources as well.

http://www.earthresearch.com/: Useful website with several tips on writing, and many other useful resources.

### الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies

### Presentation

- Students should present their achievements at the end of the first semester.
- Student should consult with his advisor about scheduling a time and date for the Presentation, at least 7 days from submittal of the report.
- Presentations should be 25-to 30-minutes in length.
- Evaluation of the presentation will include the student ability to competently respond to questions from the audience.

#### Grading

- The grade for the project (1) is 100 mark and it will be based on input from the student's supervisor (40%), and subsequent oral presentation (60%) given equally by the committee members.

# الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر Course Policies









- The graduation project should be taken in the fourth year in the field of the specialization.
- Registration for the project should be performed according to the provided form (annex1).
- The examination committees consists of three professors, the supervisor and two members, their specialization related to the subject.
- The committee is headed by senior professor that has the highest academic degree.
- The maximum projects that professor can be supervised at the same time are 4 projects.
- The report must be structured according to the standard format for the scientific report. It must contain in addition to the text tables, figures, references, etc., and should include rigorous presentation, analysis, and interpretation of data.
- Evaluation of presentations will be based primarily on the quality of their technical content, but the following considerations also will be factored into the grade:
- organization;
- persuasiveness;
- quality of slides/visual aids;
- effective use of time;
- competent response to questions.