



مواصفات مقرر: التسجيلات البئرية

Course Specification of: Well Logging

المعلومات العامة عن المقرر					
1.	اسم المقرر Course Title	Well Logging التسجيلات البئرية			
2.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	GEOS 331			
3.	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة			الإجمالي Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	
		2	1	-	3
4.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	3 rd level, 1 st semester			
5.	المتطلبات السابقة للمقرر (إن وجدت) Pre-requisites (if any)	PNR 213			
6.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisites (if any)	-			
7.	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	BSc of Geosciences BSc of Petroleum and Natural Gas Engineering BSc of Mineral Resources & Rocks			
8.	لغة تدريس المقرر Language of teaching the course	English/ Arabic			
9.	نظام الدراسة Study System	Academic year of two semesters			
10.	مكان تدريس المقرر Location of teaching the course	Faculty of Petroleum and Natural Resources			
11.	اسم معد (و) مواصفات المقرر Prepared by	Assoc.Prof. Adel Al-Matary			
12.	تاريخ اعتماد مجلس الجامعة Date of Approval	2020			

وصف المقرر	
وصف المقرر بالإنجليزية	وصف المقرر بالعربية
This course is aim to give understanding of the meaning of well logging and work of the Borehole environmental tool. The main topics are Definitions of well logs, importance of well logs, logging techniques and measurements, well logging tools (principle, geological factors affecting each tool, environmental corrections of each tool, and applications), well logs interpretations.	يهدف هذا المقرر إلى إعطاء فهم لمعنى تسجيل الآبار وعمل أداة جس الآبار. الموضوعات الرئيسية هي تعريفات سجلات البئر، أهمية سجلات البئر، تقنيات وقياسات التسجيل، أدوات تسجيل البئر (المبدأ، العوامل الجيولوجية التي تؤثر على كل أداة، التصحيحات البيئية لكل أداة، والتطبيقات)، تفسيرات سجلات البئر.
مخرجات تعلم المقرر (CILOs)	
After completing the course, the student will be able to:	بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:

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



a1.	Recognize the groups of logging - resistivity and induction logs, nuclear logs, acoustic logs, technical logs, and special logs.	يتعرف على مجموعات سجلات البئر - السجلات الكهربائية والسجلات الإشعاعية والسجلات الصوتية والسجلات الفنية والسجلات الخاصة.	- a1
a2.	Identify the physical properties of rocks for each zone in the well from well logs	يعرف الخصائص الفيزيائية للصخور لكل نطاق في البئر من سجلات الآبار	- a2
b1.	Interpret well logs to determine mineral composition, porosity, saturation, permeability in the case of hydrocarbon and water deposits	يفسر سجلات البئر لتحديد التركيب المعدني والمسامية والتشبع والنفاذية في حالة ترسبات الهيدروكربونات أو المياه	- b1
b2.	Evaluate anomalies on well logging curves and ability to combine anomalies with geological events	يقيم الشذوذ على منحنيات تسجيل البئر والقدرة على الربط بين الشذوذ والأحداث الجيولوجية	- b2
c1.	Use well logs for recognition of geological structure of Earth, prospecting for raw materials, mining and environmental tasks	يستخدم سجلات الآبار للتعرف على البنية الجيولوجية للأرض والتنقيب عن المواد الخام والتعدين والمهام البيئية	- c1
c2.	Solve Problems on clay volume and water saturation with limited data.	يحل المشكلات المتعلقة بحجم الطين وتشبع الماء باستخدام بيانات محدودة	- c2
d1.	Work coherently and successfully as a part of a team in projects.	يعمل بشكل مترابط وناجح كجزء من فريق في المشاريع.	- d1
d2.	Show understanding that well logging is the important part of the applied geophysics which should be combined with other geophysical methods	يظهر فهم أن تسجيل الآبار هو الجزء المهم من الجيوفيزياء التطبيقية التي يجب دمجها مع الطرق الجيوفيزيائية الأخرى	- d2

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	Recognize the groups of logging - resistivity and induction logs, nuclear logs, acoustic logs, technical logs, and special logs.	A4	Describe and explain solutions for geological problems using logical scientific methods and creative thinking.
a2	Identify the physical properties of rocks for each zone in the well from well logs	A2	Elucidate/explain fundamental geological principles and concepts in theoretical, practical and vocational situations and the possibility of applying it
b1	Interpret well logs to determine mineral composition, porosity, saturation, permeability in the case of hydrocarbon and water deposits	B1	An ability to link synthesized geological data on a range of spatial and temporal scales to allow for scientific interpretations.
b2	Evaluate anomalies on well logging curves and ability to combine anomalies with geological events	B1	
c1	Use well logs for recognition of geological structure of Earth, prospecting for raw materials, mining and environmental tasks	C3	Employ new and established technologies to exploit earth resources, recognizing the need for sustainable use of Earth resources, and value environmental, indigenous and other community perspective on geological activities



c2	Solve Problems on clay volume and water saturation with limited data.	C4	Employ the geological and engineering technique in natural resources excavation professionally and effectively.
d1	Work coherently and successfully as a part of a team in projects.	D1	An ability to function in diverse learning and working environments.
d2	Show understanding that well logging is the important part of the applied geophysics which should be combined with other geophysical methods	D3	Demonstrate general and impartial intellectual characteristics beyond the specialization.

مواصلة مخرجات التعلم باستراتيجيات التعليم والتعلم والتقويم		
Alignment of CILOs to Teaching and Assessment Strategies		
أولاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التعليم والتعلم والتقويم:		
First: Alignment of Knowledge and Understanding CILOs		
مخرجات المقرر/ المعرفة والفهم Knowledge and Understanding CILOs	استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
a1 - Recognize the groups of logging - resistivity and induction logs, nuclear logs, acoustic logs, technical logs, and special logs.	- Interactive Lectures - Discussion - Demonstration	Examinations, Oral presentation Achievement tests Assignments
a2 - Identify the physical properties of rocks for each zone in the well from well logs		
ثانياً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:		
Second: Alignment of Intellectual Skills CILOs		
مخرجات المقرر/ المهارات الذهنية Intellectual Skills CILOs	استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
b1 - Interpret well logs to determine mineral composition, porosity, saturation, permeability in the case of hydrocarbon and water deposits	Discussion Demonstration Brain storm Problem solving	Essay test, Laboratory Performance
b2 - Evaluate anomalies on well logging curves and ability to combine anomalies with geological events		
ثالثاً: مواصلة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:		
Third: Alignment of Professional and Practical Skills CILOs		
مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية Professional and Practical Skills CILOs	استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies	استراتيجية التقويم Assessment Strategies
c1- Use well logs for recognition of geological structure of Earth, prospecting for raw materials, mining and environmental tasks	Tutorials & practical classes, Computer based teaching Case Study Method	Achievement tests Chart Drawing practical exams



c2-	Solve Problems on clay volume and water saturation with limited data.		
رابعاً: موازنة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:			
Fourth: Alignment of Transferable (General) Skills CILOs			
مخرجات المقرر Transferable (General) Skills CILOs		استراتيجية التعليم والتعلم Teaching Strategies	استراتيجية التقييم Assessment Strategies
d1-	Work coherently and successfully as a part of a team in projects.	Small group working Seminars	Achievement tests Interviews
d2-	Understand that well logging is the important part of the applied geophysics which should be combined with other geophysical methods.		

محتوى المقرر Course Content					
موضوعات الجانب النظري Theoretical Aspect					
الرقم Order	الموضوعات الرئيسية/الوحدات Topic List / Units	الموضوعات الفرعية Sub Topics List	عدد الأسابيع Number of Weeks	الساعات الفعلية Contact Hours	رموز مخرجات التعلم للمقرر (CILOs)
1	What is Well Logging (General Introduction)	- Clay Types and properties and its effect on porosity values - logging Unit	1	2	a1, a2
2	Volume of measurements	Log display Sampling rate Vertical resolution Depth of investigation	1	2	a1, a2, b1
3	Well logging (Borehole Environment)	Invasion and Resistivity profiles	1	2	a1, a2
4	Caliper Log Gamma Ray Logs	Theory, Type of tools, Uses	1	2	a1, a2, b1, b2, .c1, c2
5	The Spontaneous Self potential (Sp) log.	Theory, Type of tools, Uses	1	2	a1, a2, b1, b2, .c1, c2
6	Porosity logs Density Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	1	2	a1, a2, b1, b2, .c1, c2
7	Porosity logs Neutron Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	1	2	a1, a2, b1, b2, .c1, c2
8	Porosity logs Sonic Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	1	2	a1, a2, b1, b2, .c1, c2

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



9	Photo-Electric Measurements	Pe	1	2	a1, a2, b1, b2, .c1, c2
10	Resistivity Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	2	4	a1, a2, b1, b2, .c1, c2
11	Induction Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	1	2	a1, a2, b1, b2, .c1, c2
12	Imaging Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	1	2	a1, a2
13	Other logs	NMR	1	2	a1, a2
عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester			14	28	

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	Log presentation and formats	1	2	a1, a2
2	Estimating of formation temperature with depth	1	2	b1, b2.c1.c2
3	Adjusting fluid resistivity for temperature	1	2	b1, b2.c1.c2
4	Reading Log Responses	1	2	b1, b2.c1.c2
5	Gamma Ray Log	1	2	b1, b2.c1.c2
6	Density Log	1	2	b1, b2.c1.c2
7	Neutron Log	1	2	b1, b2.c1.c2
8	Sonic Log	1	2	b1, b2.c1.c2
9	Resistivity Logs	3	6	b1, b2.c1.c2
10	Integrated Exercise	2	4	All CILOs
اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		13	26	

استراتيجيات التعليم والتعلم Teaching Strategies
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interactive Lectures ▪ Discussion ▪ Brain storm ▪ Problem solving ▪ Tutorials & practical classes, ▪ Computer based teaching ▪ Small group working



Tasks and Assignments الأنشطة والتكليفات

م No	التكليف/ الواجب Assignments/ Tasks	نوع التكليف (فردى/ تعاونى)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due	مخرجات التعلم CILOs (symbols)
1	LAS file with MS word	فردى	5	Week 4	b1, b2, c1, c2, c3
Total Score إجمالي الدرجة			5		

Learning Assessment تقييم التعلم

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	Report	Quarter	5	3.4%	a1, a2
2	Participation	Weekly	10	6.6%	all
3	Quizzes	End of a topic	10	6.6%	a1, a2, c1
4	Mid-Term (theoretical)	Week 8	15	10%	a1, a2, b1, b2
5	Mid-Term (practical)	Week 6	15	10%	b1, b2, c1, c2
6	Final Exam (practical)	Week 14	25	16.7%	b1, b2, c1, c2
7	Final Exam (theoretical)	Week 16	70	46.7%	a1, a2, b1, b2
Total الإجمالي			150	%100	

Learning Resources مصادر التعلم

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

Required Textbook(s) المراجع الرئيسية (لا تزيد عن مرجعين)

1. Classroom Lectures and Assignments
2. Asquith, G., and Krygowski, D. 2004. Basic well log analysis, 2nd edition. AAPG Memory.

Essential References المراجع المساندة

- 1-Toby Darling. 2005. WELL LOGGING AND FORMATION EVALUATION. Gulf Professional Publishing is an imprint of Elsevier Science.pp335
- 2-Baker Hughes INTE. 1998. Log Interpretation Charts. Reference manual. Baker Hughes INTEQ
- 3-Schlumberger. 2009. Log Interpretation Charts. 2009 edition.
- 4- Schlumberger. 1996. Log Interpretation Principles/Applications. 4th edition Schlumberger Education
- 5- Juergen H. Schoen. FOUNDATIONS OF PETROPHYSICS. Lecture Notes

Electronic Materials and Web Sites etc. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت

1. www.spe.com
2. www.schlumberger.com
3. www.aapg.com

Course Policies الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر

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



1	Class Attendance حضور الفعاليات التعليمية <ul style="list-style-type: none">- Students are expected to attend classes regularly and promptly.- The attendance should not be less than 80%.- If the student has been absent, he is responsible for finding out any missed material by consulting other students or going to the professor's office hours.
2	Tardy الحضور المتأخر <ul style="list-style-type: none">- Attendance and arriving on time for the class are necessary. If the student is late, he will be prevented from class.
3	Exam Attendance/Punctuality ضوابط الامتحان <ul style="list-style-type: none">- According to the rules the student gets absent in the exam of the course.
4	Assignments & Projects التعيينات والمشاريع <ul style="list-style-type: none">- Papers survey or projects should be submitted by the time detriment by the professor.
5	Cheating الغش <ul style="list-style-type: none">- According to the rules, cheating is a serious offense and will always result in an imposition of a penalty. The penalties that can be started from the range of canceling the result of the course to canceling the student's admission.
6	Plagiarism الانتحال <ul style="list-style-type: none">- Plagiarism is a serious offense and will always result in an imposition of a penalty. The penalties that can be started by making a zero mark for the work.
7	Other policies سياسات أخرى <ul style="list-style-type: none">- The student should by a commitment by the rules inside class and university. Therefore, he is expected to show respect for his classmate, instructors & others.



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

خطة مقرر: التسجيلات البئرية
Course Plan (Syllabus): Well Logging

معلومات عن أستاذ المقرر Information about Faculty Member Responsible for the Course						
الاسم Name	Assoc.Prof. Adel M. Al-Matary		الساعات المكتبية (أسبوعياً) Office Hours			
المكان ورقم الهاتف Location & Telephone No.	Sana'a, 770770769		السبت SAT	الأحد SUN	الاثنين MON	الثلاثاء TUE
البريد الإلكتروني E-mail	a.almatary@su.edu.ye					الأربعاء WED
						الخميس THU

معلومات عامة عن المقرر General information about the course						
1.	اسم المقرر Course Title	Well Logging التسجيلات البئرية				
2.	رمز المقرر ورقمه Course Code and Number	GEOS 331				
3.	الساعات المعتمدة للمقرر Credit Hours	الساعات المعتمدة Credit Hours				الإجمالي Total
		محاضرات Lecture	عملي Practical	سمنار/تمارين Seminar/Tutorial	تدريب Training	
		2	1	-	-	3
4.	المستوى والفصل الدراسي Study Level and Semester	3 rd level, 1 st semester				
5.	المتطلبات السابقة للمقرر Pre-requisites	PNR 213				
6.	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت) Co-requisite	-				
7.	البرنامج الذي يدرس له المقرر Program (s) in which the course is offered	BSc of Geosciences BSc of Petroleum and Natural Gas Engineering BSc of Mineral Resources & Rocks				
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 Course Description	
<p>This course is aim to give understanding of the meaning of well logging and work of the Borehole environmental tool. The main topics are Definitions of well logs, importance of well logs, logging techniques and measurements, well logging tools (principle, geological factors affecting each tool,</p>	<p>يهدف هذا المقرر إلى إعطاء فهم لمعنى تسجيل الآبار وعمل أداة جس الآبار. الموضوعات الرئيسية هي تعريفات سجلات البئر، أهمية سجلات البئر، تقنيات وقياسات التسجيل، أدوات تسجيل البئر (المبدأ، العوامل الجيولوجية التي تؤثر على كل أداة، التصحيحات البيئية</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

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



environmental corrections of each tool, applications), well log interpretations.

لكل أداة، والتطبيقات)، تفسيرات سجلات البئر.

مخرجات تعلم المقرر (CILOs) Course Intended Learning Outcomes

After completing the course, the student will be able to:	بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:
1. Recognize the groups of logging - resistivity and induction logs, nuclear logs, acoustic logs, technical logs, and special logs.	يتعرف على مجموعات سجلات البئر - السجلات الكهربائية والسجلات الإشعاعية والسجلات الصوتية والسجلات الفنية والسجلات الخاصة.
2. Identify the physical properties of rocks for each zone in the well from well logs	يعرف الخصائص الفيزيائية للصخور لكل نطاق في البئر من سجلات الآبار
3. Interpret well logs to determine mineral composition, porosity, saturation, permeability in the case of hydrocarbon and water deposits	يفسر سجلات البئر لتحديد التركيب المعدني والمسامية والتشبع والنفاذية في حالة ترسبات الهيدروكربونات او المياه
4. Evaluate anomalies on well logging curves and ability to combine anomalies with geological events	يقيم الشذوذ على منحنيات تسجيل البئر والقدرة على الربط بين الشذوذ والأحداث الجيولوجية
5. Use well logs for recognition of geological structure of Earth, prospecting for raw materials, mining and environmental tasks	يستخدم سجلات الآبار للتعرف على البنية الجيولوجية للأرض والتنقيب عن المواد الخام والتعدين والمهام البيئية
6. Solve Problems on clay volume and water saturation with limited data.	يحل المشكلات المتعلقة بحجم الطين وتشبع الماء باستخدام بيانات محدودة
7. Work coherently and successfully as a part of a team in projects.	يعمل بشكل مترابط وناجح كجزء من فريق في المشاريع.
8. Understand that well logging is the important part of the applied geophysics which should be combined with other geophysical methods	يظهر فهم أن تسجيل الآبار هو الجزء المهم من الجيوفيزياء التطبيقية التي يجب دمجها مع الطرق الجيوفيزيائية الأخرى

محتوى المقرر Course Content

خطة تنفيذ الموضوعات النظرية Theoretical Aspect				
الرقم Order	الوحدات (الموضوعات الرئيسية) Units	الموضوعات التفصيلية Sub Topics	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Con. H
1	What is Well Logging (General Introduction)	- Clay Types and properties and its effect on porosity values - logging Unit	Week 1	2
2	Volume of measurements	Log display Sampling rate Vertical resolution Depth of investigation	Week 2	2
3	Well logging (Borehole Environment)	Invasion and Resistivity profiles	Week 3	2
4	Caliper Log Gamma Ray Logs	Theory, Type of tools, Uses	Week 4	2

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



5	The Spontaneous Self potential (Sp) log.	Theory, Type of tools, Uses	Week 5	2
6	Porosity logs Density Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	Week 6	2
7	Porosity logs Neutron Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	Week 7	2
8	MIDTERM EXAM		Week 8	2
9	Porosity logs Sonic Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	Week 9	2
10	Photo-Electric Measurements,	Pe	Week 10	2
11	Resistivity Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	Week 11-12	4
12	Induction Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	Week 13	2
13	Imaging Measurement Tool	Theory, Type of tools, Uses	Week 14	2
14	Other logs	NMR	Week 15	2
15	FINAL EXAM		Week 16	2
عدد الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester			16	32

خطة تنفيذ موضوعات الجانب العملي Practical / Training/ Tutorials/ Exercises Aspects			
الرقم Order	موضوعات العملي/ المهام / التمارين Practical/ Tutorials/ Exercises Aspects	الأسبوع Week Due	الساعات الفعلية Cont. H
1	Log presentation and formats	Week1	2
2	Estimating of formation temperature with depth	Week2	2
3	Adjusting fluid resistivity for temperature	Week3	2
4	Reading Log Responses	Week4	2
5	Gamma Ray Log	Week5	2
6	Density Log	Week6	2
7	Mid Term practical exam	Week7	2
8	Neutron Log	Week8	2
9	Sonic Log	Week9	2
10	Resistivity Logs	Week10-11-12	6
11	Integrated Exercise	Week13	2
12	Final practical exam	Week14	2
اجمالي الأسابيع والساعات الفعلية Number of Weeks /and Contact Hours Per Semester		14	28
استراتيجيات التعليم والتعلم Teaching Strategies			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Interactive Lectures ▪ Discussion 			



- Brain storm
- Problem solving
- Tutorials & practical classes,
- Computer based teaching
- Small group working

Tasks and Assignments الأنشطة والتكليفات

م No	التكليف/ الواجب Assignments	نوع التكليف (فردى / تعاوني)	الدرجة المستحقة Mark	أسبوع التنفيذ Week Due
1	LAS file with MS word	فردى	5	Week 4
Total Score إجمالي الدرجة			5/150	

Learning Assessment تقييم التعلم

م No	أساليب التقييم Assessment Method	موعد (أسبوع) التقييم Week Due	الدرجة Mark	الوزن النسبي % Proportion of Final Assessment
1	Report	Quarter	5	3.4%
2	Participation	Weekly	10	6.6%
3	Quizzes	End of a topic	10	6.6%
4	Mid-Term (theoretical)	Week 8	15	10%
5	Mid-Term (practical)	Week 7	15	10%
6	Final Exam (practical)	Week 14	25	16.7%
7	Final Exam (theoretical)	Week 16	70	46.7%
Total المجموع			150	%100

Learning Resources مصادر التعلم

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

Required Textbook(s) المراجع الرئيسية (لا تزيد عن مرجعين)

1. Classroom Lectures and Assignments
2. Asquith, G., and Krygowski, D. 2004. Basic well log analysis, 2nd edition. AAPG Memory.

Essential References المراجع المساندة

- 1-Toby Darling. 2005. WELL LOGGING AND FORMATION EVALUATION. Gulf Professional Publishing is an imprint of Elsevier Science.pp335
- 2-Baker Hughes INTE. 1998. Log Interpretation Charts. Reference manual. Baker Hughes INTEQ
- 3-Schlumberger. 2009. Log Interpretation Charts. 2009 edition.
- 4- Schlumberger. 1996. Log Interpretation Principles/Applications. 4th edition Schlumberger Education
- 5- Juergen H. Schoen. FOUNDATIONS OF PETROPHYSICS. Lecture Notes

Electronic Materials and Web Sites etc. المصادر الإلكترونية ومواقع الإنترنت

1. www.spe.com
2. www.schlumberger.com

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



3. www.aapg.com

Course Policies الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر

1	Class Attendance حضور الفعاليات التعليمية <ul style="list-style-type: none">- Students are expected to attend classes regularly and promptly.- The attendance should not be less than 80%.- If the student has been absent, he is responsible for finding out any missed material by consulting other students or going to the professor's office hours.
2	Tardy الحضور المتأخر <ul style="list-style-type: none">- Attendance and arriving on time for the class are necessary. If the student is late, he will be prevented from class.
3	Exam Attendance/Punctuality ضوابط الامتحان <ul style="list-style-type: none">- According to the rules the student gets absent in the exam of the course.
4	Assignments & Projects التعيينات والمشاريع <ul style="list-style-type: none">- Papers survey or projects should be submitted by the time detriment by the professor.
5	Cheating الغش <ul style="list-style-type: none">- According to the rules, cheating is a serious offense and will always result in an imposition of a penalty. The penalties that can be started from the range of canceling the result of the course to canceling the student's admission.
6	Plagiarism الانتحال <ul style="list-style-type: none">- Plagiarism is a serious offense and will always result in an imposition of a penalty. The penalties that can be started by making a zero mark for the work.
7	Other policies سياسات أخرى <ul style="list-style-type: none">- The student should by a commitment by the rules inside class and university. Therefore, he is expected to show respect for his classmate, instructors & others.