

وصف المقرر

هيدروجيولوجي					
GS 3401					
الفصل الثاني / 2024-2025					
2024/10/12					
المشاركة في قاعة الدرس					
عدد الساعات الدراسية (الكلية) = 5 \ عدد الوحدات (الكلية) = 3.5					
الاسم: م.د. محمود حافظ ذياب الكبسي البريد الالكتروني: mahmoodgeologist@uoanbar.edu.iq					
<p>أهداف المادة الدراسية</p> <p>راسة المياه تحت سطح الأرض من حيث تواجدها، توزيعها، حركتها، خواصها الفيزيائية والكيميائية صنيف المياه وتفاعلها مع الصخور القشرة الأرضية (المكان المائية).</p>					<p>الاسم: م.د. محمود حافظ ذياب الكبسي</p>
<p>الاستراتيجية</p> <p>تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في المناقشات، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في أنواع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهتم الطلاب.</p>					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	4		المقدمة: علم الهيدروجيولوجي، المياه الجوفية كمورد طبيعي، أصل المياه الجوفية، تواجد المياه الجوفية.	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني	4		التوزيع العمودية للمياه الجوفية، الوحدات الهيدروجيولوجية، أنواع الخزانات المائية.	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الثالث	4		مستوى سطح المياه والسطح البيزومتري، خصائص الخزان المائي	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الرابع	4		خصائص الطبقة المائية	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
الخامس	4		قانون دارسي، أحواض المياه الجوفية، حدود الخزانات المائية	نظري	اسئلة عامة ومناقشة
السادس	4		خرائط مستوى سطح المياه والسطح	نظري	اسئلة عامة ومناقشة

		البيزومتري، شبكة الجريان، تتبع حركة المياه الجوفية.			
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	نشاطات المياه الجوفية، العيون		4	السابع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الامتحان الأول		4	الثامن
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الضخ الاختباري		4	التاسع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	البيزوميتر والقياسات التي تؤخذ		4	العاشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	أنواع آبار المياه، طرق حفر الآبار، سمنتة الآبار		4	الحادي عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	التحري واستكشاف المياه الجوفية		4	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	التغذية الصناعية للمياه الجوفية		4	الثالث عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	تلوث المياه الجوفية		4	الرابع عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الامتحان الثاني		4	الخامس عشر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ

المشاركة في قاعة الدرس
تقديم الانشطة
اختبارات فصلية ونهائية وانشطة

<ul style="list-style-type: none"> ☑ Groundwater hydrology third edition, Todd, D. K. 2005. ☑ Analysis and Evaluation of Pumping Test Data, Kruseman, G. P. and de Ridder, N. A. 1994. ☑ Hydrogeology Principles and Practice, Second Edition, Kevin M. Hiscock and Victor F. Bense. ☑ Watershed management, Prof. T I Eldho, Department of Civil Engineering, IIT Bombay. ☑ Manual on artificial recharge of groundwater, Central Ground Water Board 2007. ☑ Getting Up to Speed, for "Ground Water Contamination" is adapted from US EPA Seminar Publication. 	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت