نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر :	
ميكانيك الموائع.	
٢. رمز المقرر :	
٣. الفصل / السنة :	
٢٠٢٣ /٢٠٢٤	
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
٢٠٢٤/٤/٣٠	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي نظري	
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ 120	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: احمد سامي ناصر الأيميل : Ahmedsaminasser@stu.	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	١. عداد مهندسين في مجال هندسة تقنيات البناء والانشاءات ٢. تخريج طلبة لهم القدرة على العمل في مختلف مجالات هندسة تقنيات البناء والانشاءات ٣. اعداد البحوث والدراسات ضمن التخصص العلمي .اكساب الطلبة المهارات العلمية .
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١. ان الأهداف المعرفية : أن يكون الطالب قادرا على أن : ا معرفة مفهوم الجريان والض المواقع .. معرفة كافة التفاصيل الضغط السوائل الخل الخزانات يعمل على تطبيق الجانب العملي . يكتسب المهارة في معرفة كافة التفاص التفاصيل عن جريان المو وضغطها. ٢. الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر • طرائق التعليم والتعلم • محاضرات صفية • مختبرات علمية وسائل ايضاح • ورش عمل ندوات • معارض علمية • الامتحانات الفصلية

- الامتحانات اليومية الواحدات الصحية

٣. الأهداف الوحدانية

يلتزم باخلاقيات المؤسسة التعليمية يلتزم بروح الفريق الواحد يستغل ويتقبل المعرفة

- طرائق التعليم والتعليم
- تكليف الطلبة بمهام على شكل مجاميع كالواجبات الدينية اعداد البحوث والتقارير من خ الاستفادة من المكتبة والانترنت

١. طرائق التعليم

- ملاحظة الواجبات وحلها عمل استمارة استبيان المثلية
- المهارات العامة والتاهيلية المنقولة والمهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتط الشخصي)
- مهارة الإنماء وإبداء الرأي في المحاصرة
- مهارة المناقلة في المحاضرة
- مهارة حل المشكلات من خلال ورش العمل
- مهارة الإبداع والقدرة على حل مسائل الصف الذهني

١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣	فهم الطالب للموضوع	مقدمة عن ميكانيك المواقع	محاضرات صفية	الامتحانات اليومية + الواجبات البيتية
٢	=	=	معادلة برنولي	=	=
٣	=	=	المانومترات	=	=
٤	=	=	القوى المسلطة على الاسطح المستوية	=	=
٥	=	=	القوى المسلطة على الاسطح المائلة	=	=
٦	=	=	القوى المسلطة على الاسطح المنحنية	=	=
٧	=	=	الطفو والغمر	=	=
٨	=	=	حركة المواقع	=	=
٩	=	=	تطبيقات على معادلة برنولي	=	=
١٠	=	=	حساب رقم رينولد ومعرفة أنواع الجريان	=	=
١١	=	=	دراسة المواقع في حالة السكون	=	=
١٢	=	=	تطبيقات الضغط	=	=
١٣	=	=	دراسة تأثير القوى على الاجسام	=	=
	=	=	دراسة تأثير القوى على السطوح المغمورة	=	=

١٤					
	=	=	استقرارية الاجسام الطافية	=	=
١٥	=	=	الموانع عند التعجيل وحركتها النسبية	=	=
١٦	=	=	معادلات حركة المواقع وتطبيقاتها	=	=
١٨	=	=	خسائر الجريان في الانابيب	=	=
١٩	=	=	تحليل شبكات الانابيب	=	=
٢٠	=	=	معادلة الاستمراية	=	=
٢١	=	=	اللزوجة	=	=
٢٢	=	=	القدرة الهيدروليكية	=	=
٢٣	=	=	دراسة قاعدة ارخميدس	=	=
٢٤	=	=	دراسة الجريان المستقر	=	=
٢٥	=	=	دراسة الجريان الاضطرابي	=	=
٢٦	=	=	دراسة الجريان الانتقالي	=	=
٢٧	=	=	مقياس بوردن للضغط	=	=
٢٨	=	=	قانون نيوتن	=	=
٢٩	=	=	دراسة الجريان خلال فلشوري	=	=
٣٠	=	=	دراسة الجريان خلال الأورفس	=	=

٢. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

٣. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Fluid mechanics
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. Fluid mechanics by frank m. white, white edition Mechanics of fluid by B.S. massey 1989
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	جميع الكتب الخاصة بمادة ميكانيك
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المكتبة الافتراضية Google, Facebook, YouTube موقع المنتديات العلمية والهندسية

Course Description Form

1. Course Name:
Fluid mechanics.
2. Course Code:
3. Semester / Year:
2024
4. Description Preparation Date:
2024/4/30
5. Available Attendance Forms:
Class lectures
6. Number of Credit Hours (Total) /Number of Units (Total)
Number of Credit Hours (Total) /120
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)
Name: Ahmed Sami nasser Email: Ahmedsaminasser@stu.edu.iq
8. Course Objectives

Course Objectives	1. Preparation of engineers in the field of building and construction technology engineering 2. Graduating students with the ability to work in various fields of engineering and construction technology 3. Preparing research and studies within the scientific specialization. Providing students with scientific skills.

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	1. The cognitive objectives: The student should be able to: Know the concept o flow and pressure in locations... Know all the details about pressure, liquids, vinegar, tanks. It applies the practical aspect. He acquires the skill in knowing all the details about the flow and pressure of sites. 2. Course-specific skills objectives • Teaching and learning methods • Class lectures • Scientific laboratories and illustrations • Workshops and seminars • Scientific exhibitions

	• Quarterly exams • Daily health check-ups 3. Unitary goals He adheres to the ethics of the educational institution, adheres to the spirit of one team, and exploits and accepts knowledge • Teaching and teaching methods • Assigning students to tasks in the form of groups, such as religious duties, preparing research and reports by taking advantage of the library and the Internet 1. Teaching methods • Observe the assignments and solve the homosexuality questionnaire form • Transferable general and qualifying skills and other skills related to employability and personal development) • The skill of developing and expressing an opinion in besieging • Transfer skill in the lecture • The skill of solving problems through workshops • Creativity skill and the ability to solve mental classroom problems

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method

1	3	Student understanding	Introduction to website mechanics	Class lectures	Class lectures + Practical experiences
2	=	=	Bernoulli equation	=	=
3	=	=	Manometers	=	=
4	=	=	Forces exerted on flat surfaces	=	=
5	=	=	Forces exerted on inclined surfaces	=	=
6	=	=	Forces exerted on curved surfaces	=	=
7	=	=	Buoyancy and immersion	=	=
8	=	=	Website traffic	=	=
9	=	=	Applications of Bernoulli's equation	=	=
10	=	=	Calculate the Reynolds number and know the types of flow	=	=
11	=	=	Study of sites at rest	=	=
12	=	=	Pressure applications	=	=
13	=	=	Study the effect of forces on objects	=	=
14	=	=	Study the effect of forces on submerged surfaces	=	=
15	=	=	Stability of floating bodies	=	=
16	=	=	Obstacles to acceleration and their relative movement	=	=
17	=	=	Site movement equations and their applications	=	=
18	=	=	Flow losses in pipes	=	=
19	=	=	Pipeline network analysis	=	=
20	=	=	Continuity equation	=	=
21	=	=	Viscosity	=	=
22	=	=	Hydraulic capacity	=	=
23	=	=	Study of Archimedes' rule	=	=
24	=	=	Study of steady flow	=	=
25	=	=	Study of turbulent flow	=	=
26	=	=	Study of transitional flow	=	=
27	=	=	Borden manometer	=	=
28	=	=	Newton's law	=	=
29	=	=	Study of flow through falshori	=	=
30	=	=	Study of flow through orphs	=	=

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc

12. Learning and Teaching Resources

equired textbooks (curricular books, if any)	Fluid mechanics
Main references (sources)	Fluid mechanics by frank m. white, white edition Mechanics of fluid by B.S. massey 1989
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	All books on mechanics
Electronic References, Websites	Virtual Library Google, Facebook, YouTube Scientific and engineering forums website