وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد
للعام الدراسي

الجامعة : بغداد
الكلية /المعهد : الهندسة
القسم العلمي : الميكانيك
تاريخ ملء الملف : 2/2/ 2020

التوقيع :	**التوقيع :**
اسم رئيس القسم :	**اسم المعاون العلمي :**
التاريخ :	**التاريخ :**

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ / /
التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
2. القسم العلمي / المركز	كلية الهندسة
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	قسم الهندسة الميكانيكية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم الهندسة الميكانيكية
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	/
8. تاريخ إعداد الوصف	2020/2/2
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
- تزويد الطالب بالمعرفة والادوات الضرورية لممارسة مهنة الهندسة الميكانيكية	
- تمكين الطالب من تصميم وتنفيذ المشاريع في مجال الهندسة الميكانيكية	
- تزويد الطالب بأحدث التقنيات الهندسية لتنمية قدرته في التنفيذ والتصميم والاشراف	
- تنمية المهارات الفكرية للطالب والقابلية التحليلية لديه لانجاز الدراسات الهندسية وانجاز البحوث العلمية في مجال الهندسة الميكانيكية	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-ا الاهداف المعرفية .

أ1- تمكين الطالب من الحصول على المهارة المطلوبة في تصميم المشاريع الهندسة الميكانيكية المختلفة

أ2- تمكين الطالب من الحصول على التقنية والحرفية المطلوبة في تحليل ومعالجة المشاكل الهندسية

أ3- تمكين الطالب في اتخاذ القرارات المناسبة في موقع العمل

أ4-

أ5-

أ6-

ب -الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :

ب 1 –اعطاء الطالب المعلومات الاساسية في كافة مقررات الهندسة الميكانيكية

ب 2 - تنمية قدرة الطالب في التعامل مع مشكلات الواقع العملي وحلها

ب 3 - تنمية قدرة الطالب على التحليل والتصميم والتنفيذ

طرائق التعليم والتعلم
1.شرح المادة العلمية النظرية بواسطة الكادر الاكاديمي في القسم 2. تهيئة الكتب المنهجية والمساعدة في المادة المعنية 3. تطوير قابلية الطالب في اعداد التقارير والبحوث المرتبطة بالمنهج الدراسي للمادة 4. اجراء التجارب العملية في المختبرات العلمية المتوفرة في قسم الهندسة الميكانيكية
طرائق التقييم
1. الاختبارات الشهرية والنصف سنوية والنهائية 2. تقييم الواجبات البيتية والاختبارات اليومية 3. تقييم النشاطات الاخرى كالمشاركة داخل الصف واعداد التقارير والبحوث الفصلية

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية :

ج1- تمكين الطالب من اكتساب مهارة التفكير في التعامل مع المشكلات الهندسية المختلفة

ج2-- تمكين الطالب من اكتساب مهارة التفكير في التحليل

ج3-- تمكين الطالب من اكتساب مهارة التفكير في التصميم

ج4-- تمكين الطالب من اكتساب مهارة التفكير في تحليل نتائج الفحوصات الخاصة بالاعمال الميكانيكية

طرائق التعليم والتعلم
1. استخدام التقنيات الحديثة في اعطاء المحاضرة العلمية في القاعة الدراسية 2. حل التمارين من خلال اشتراك كافة الطلبة في اداء مراحل حل التمرين 3.عمل حلقات نقاشية للاطلاع على مشاكل الموقع للمشاريع الهندسية وحلها
طرائق التقييم
1. منح درجة على مشاركة الطالب في حل التمرين 2. منح درجة على مساهمة الطالب في الحلقة النقاشية 3. منح درجة على الواجبات البيتية التي تحتاج الى وقت للتفكير والتحليل

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- تنمية قدرات الطلبة على اكتسابهم المهارات المطلوبة في تخصص الهندسة الميكانيكية

د2- تطوير وصقل الشخصية المهنية المطلوبة للطالب المطلوبة في اماكن العمل المختلفة

د3- تمكين الطالب من الحصول على درجات علمية اعلى من خلال اكتساب المعلومات الاساسية المطلوبة في التخصص

د4-

طرائق التعليم والتعلم

1. تنفيذ برنامج تدريب لفترة محددة في مواقع العمل المختلفة
2. اقامة الندوات والمؤتمرات التخصصية في القسم بالتعاون مع خبراء من الكلية ومن خارجها

طرائق التقييم

1. اقامة زيارات موقعية لمواقع العمل المختلفة لتقييم مهارات الطالب في الموقع من خلال اعداد التقارير الخاص بهذه الزيارات
2. عقد ندوات خاصة يشارك فيها مدراء المشاريع والمهندسيين المقيمين والطلبة لبحث المشاكل الهندسية واساليب معالجتها وكيفية ادارة المشاريع الهندسية

11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الاولى	هـ . ميك 101	رياضيات 1	3	/
	هـ . ميك 102	ميكانيك هندسي (ستاتيك + ديناميك)	4	/
	هـ . ميك 103	الرسم هندسي والهندسة الوصفية	2	3
	هـ . ميك 104	مبادىء هندسة الانتاج	2	2
	هـ . ميك 105	الهندسة الكهربائية / 1	2	1
	هـ . ميك 106	البرمجة / 1	2	1
	هـ . ميك 107	حقوق الانسان	1	/
	هـ . ميك 108	اللغة العربية	1	/
	هـ . ميك 109	اللغة الانكليزية	1	/
الثانية	هـ . ميك 201	الرياضيات / 2	3	/
	هـ . ميك 202	ميكانيك الموائع / 1	3	/
	هـ . ميك 203	ديناميك الحرارة	2	/
	هـ . ميك 204	ميكانيك المواد و المكائن	3	/
	هـ . ميك 205	هندسة المعادن	2	/
	هـ . ميك 206	الرسم الميكانيكي	1	2
	هـ . ميك 207	البرمجة / 2	3	2
	هـ . ميك 208	مختبرات الهندسة الميكانيكية / 2	/	3
الثالث	هـ . ميك 301	التحليلات الهندسية و العددية	3	1
	هـ . ميك 302	ميكانيك الموائع / 2	3	/
	هـ . ميك 303	انتقال الحرارة	2	/
	هـ . ميك 304	مقاومة المواد	2	/
	هـ . ميك 305	ميكانيك المكائن و الاهتزازات	2	/
	هـ . ميك 306	مبادىء عمليات التصنيع	3	1

	هـ . ميك 307	الهندسة الكهربائية / 2	**2**	**1**
	هـ . ميك 308	مختبرات الهندسة الميكانيكية / 3	/	**3**
الرابع	هـ . ميك 401	تصميم اجزاء المكائن	4	1
	هـ . ميك 402	السيطرة و القياسات	2	/
	هـ . ميك 403	التكييف و التثليج	3	/
	هـ . ميك 404	هندسة الطاقة	3	/
	هـ . ميك 405	الهندسة الصناعية	2	/
	هـ . ميك 406	المواد الهندسية	2	/
	هـ . ميك 407	المشروع الهندسي	1	3
	هـ . ميك 408	مختبرات الهندسة الميكانيكية 4 /	/	3

12.التخطيط للتطور الشخصي

يتم التخطيط لتطوير شخصيات الطلبة عن طريق اقامة حلقات نقاشية معهم ومطالبتهم بتقارير وسمينرات دورية وعلى مدار المراحل الاربعة ولمختلف المواضيع لتنمية المهارات الشخصي لديهم

13.معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

14.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- البريد الالكتروني للقسم ((mech-engr@baghdad-eng.org
- صفحة القسم على موقع كلية الهندسة
- دليل قسم الهندسة الميكا نيكية
- تقرير التقييم الذاتي المراجع

مخطط مهارات المنهج																				
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																				
				مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	المعرفة والفهم				المهارات الخاصة بالموضوع				مهارات التفكير				المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4	
الثانية	هـ . ميك 202	ميكانيك الموائع/ 1	اساسي	X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	X		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
2. القسم العلمي / المركز	قسم الهندسة الميكانيكية/ كلية الهندسة
3. اسم / رمز المقرر	ميكانيك الموائع 1/هـ . ميك 202
4. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعة اسبوعية X 30 اسبوع = 90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/2/2
8. أهداف المقرر	
1.تزويد الطالب بالمعلومات الاساسية في ميكانيك الموائع 2. اعطاء الطالب المهارة المطلوبة لتحليل الانظمة الهيدروليكية المختلفة من خلال التحليل الرقمي للمسائل المختلفة المتعلقة بحركة الموائع والقوى المؤثرة عليها والقوى التي يسلطها المائع نفسه 3. اعطاء الطالب المعلومات المطلوبة لقياس المتغيرات الهيدروليكية المختلفة 4. اعطاء الطالب الاسس والمفاهيم والمعادلات الاساسية لفهم حركة المائع وما يرتبط بها من انظمة هيدروليكية متعددة	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الاهداف المعرفية أ1-تمكين الطالب من الحصول على المعلومات المتعلقة بخواص الموائع وطرق قياسها أ2- تمكين الطالب من حساب القوى التي يسلطها المائع على السطوح المستوية وغير المستوية أ3- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة المطلوب لحركة الموائع والمعادلات الحاكمة لها أ4- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة المطلوب للموائع التي تسبب فقدان في الطاقة اثناء حركتها (المائع الحقيقي) اثناء الجريان في الانابيب والقنوات المفتوحة أ5- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة المطلوب لقياس المتغيرات الهيدروليكية
ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر ب1 – القدرة على فهم وتحليل المسائل المتعلقة بخواص الموائع ب2 – القدرة على تحليل وتصميم المنظومات الهيدروليكية المتعرضة للضغط الساكن ب3 - القدرة على تحليل وتصميم المنظومات الهيدروليكية المتعرضة لحركة المائع في الانابيب والقنوات المفتوحة ب4- القدرة على قياس المتغيرات الهيدروليكية المتعددة
طرائق التعليم والتعلم
1. استخدام التقنيات الحديثة في اعطاء المحاضرة العلمية في القاعة الدراسية 2. حل التمارين من خلال اشتراك كافة الطلبة في اداء مراحل حل التمرين 3.تزويد الطالب بالكتب المنهجية والمساعدة في مادة الموائع 4. اجراء التجارب المختبرية المتعلقة بالمواضيع النظرية في مختبر الموائع
طرائق التقييم
1. الاختبارات الشهرية والنصف سنوية والنهائية 2. تقييم الواجبات البيتية والاختبارات اليومية 3. تقييم النشاطات الاخرى كالمشاركة داخل الصف واعداد التقارير والبحوث الفصلية
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بخواص المائع ج2- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالقوى التي يسلطها المائع الساكن ج3- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بحركة المائع والمعادلات الحاكمة لذلك ج4- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بحركة المائع الحقيقي في الانابيب والقنوات المفتوحة
طرائق التعليم والتعلم
1. شرح المادة العلمية من قبل الكادر الاكاديمي في القسم 2. حل مجموعة كبيرة من الامثلة والمسائل التي تنمي مهارة التفكير والتحليل من خلال ساعات المناقشة 3. تطبيق ما تعلمه الطالب نظريا في المختبر من خلال اجراء التجارب العملية المختلفة
طرائق التقييم
. منح درجة على مشاركة الطالب في حل التمرين 2. منح درجة على مساهمة الطالب في النقاشات داخل الصف 3. منح درجة على اجراء التجارب العملية التي تحتاج الى معاينة وتحليل
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- تمكين الطالب من تطوير وتنمية المهارة المطلوبة للتعامل مع المائع الساكن والمتحرك د2- تمكين الطالب من تحليل وتصميم المنظومات الهيدروليكية المختلفة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	6	Introduction to Fluid properties +application	Fluid properties	شرح المادة	الامتحان
4-3	6	Pressure measurement and analysis	Fluid pressure	شرح المادة	الامتحان
8-7-6-5	12	Hydrostatic forces on plane surfaces +Hydrostatic forces on curved surfaces	Fluid statics	شرح المادة	الامتحان
-10-9 12-11	12	Linear acceleration +angular acceleration +fluid classification continuity equation	Fluid flow	شرح المادة	الامتحان
-14-13 15	8	Energy conservation application	Bernolli equations and applications	شرح المادة	الامتحان
17-16	7	Momentum conservation +application	Momentum equation and applications	شرح المادة	الامتحان
-19-18 20	8	flow in pipes	Flow of real fluid	شرح المادة	الامتحان
-22-21 24-23	12	Pipe connections-branches-pipe networks	application of real fluid flow	شرح المادة	الامتحان
26-25	7	Measurement of fluid flow parameters	Fluid flow measurement	شرح المادة	الامتحان
28-27	6	Introduction- design and analysis	Open channel	شرح المادة	الامتحان
29	3	Analysis of forces acting on submerged body	Forces in submerged bodies	شرح المادة	الامتحان
30	3	Introduction and application	similitude	شرح المادة	الامتحان

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	"Fluid Mechanics"; by Victor L. Streeter and E. Benjamin Wylie, First SI Metric Edition, M G. GNW Hill , 1988.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. "Fundamental of Fluid Mechanics"; by Bruce E. Munson, Theodore H. Okiishi, and Wade W. Huesch, Benjamin Wylie, Sixth Edition, 2009 2. "Fluid Mechanics : Fundamentals and Applications"; by Yunus A. Çengel and John M. Cimbala, M G. GNW Hill Higher Education, 2006 3. "Introductory Fluid Mechanics" ; by Joseph Katz, Cambridge University Press, 2010 4. "Elementary Fluid Mechanics", by John K. Vennard and Robert L. Streat, 5th ed., John Wiley and Sons, 1976. 5. "Engineering Fluid Mechanics by John A. Robert and Clayton T. Crow, 2nd ed., Houghton Mifflin Coo, 1988.
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	Collection of sheets of solved and unsolved problems and Exams questions
ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	يوجد مختبر موائع متخصص مزود باحدث التجارب والاجهزة المختبرية

6. خطة تطوير المقرر الدراسي

-الزيارات الميدانية والعلمية.
- محاضرات إضافية من قبل محاضرين ضيوف أجانب.