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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

للعام الدراسي 2023-2024

الجامعة : واسط

الكلية /المعهد : كلية الهندسة

القسم العلمي : قسم الهندسة الميكانيكية

تاريخ ملء الملف : 2023 /9/1

التوقيع :

اسم رئيس القسم: ا.د عباس جاسم جبير

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: أ.م.د حسين رزاق صباح

التاريخ :

دقق الملف من قبل / شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د حيدر ماجد

التاريخ: / /

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

أ.د علي ناصر حلو

قسم الهندسة الميكانيكية

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	**كلية الهندسة – جامعة واسط**
2. القسم العلمي / المركز	**قسم الهندسة الميكانيكية**
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	**بكالوريوس هندسة**
4. اسم الشهادة النهائية	**بكالوريوس هندسة**
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات/اخرى	**فصلي**
6. برنامج الاعتماد المعتمد	**APET**
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	
8. تاريخ إعداد الوصف	**2023/ 9 / 1**

9. أهداف البرنامج الأكاديمي

- المساهمة في رفد المجتمع بالكوادر الهندسية الكفوءة لسد حاجة البلد العلمية والاقتصادية .
- التطوير المستمر للمقررات الدراسية النظريه والعمليه لكافة المراحل الدراسية لمواكبة التطورات في مجال الهندسة الميكانيكية.
- اجراء البحوث العلمية والتطبيقية ذات الاهمية في حل المشاكل الهندسية المختلفة.
- دمج البرامج التقنيه والمعلوماتيه الحديثة في مجالات التصميم والتنفيذ وادارة المشاريع.
- تقديم الاستشارات الهندسية للمشاريع المختلفة واعداد التصاميم الهندسية للمشاريع المختلفة.
- تنمية المهارات العقلية في معرفة علم الجغرافية
- تنمية التفاعل المؤثر بين العمل الاكاديمي والحياة التطبيقية في المجتمع
- تشجيع الطلبة على البحث المستمرعن المعرفة العلمية وتطوير القدرات المعلوماتية.

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- ا الاهداف المعرفية .

1) تنمية القدرة على التحليل الهندسي والتفكير العلمي عن طريق تطبيق االمعلومات الهندسية ضمن اطار تنظيمي اداري وعلمي من اجل حل مشكلة هندسية وتقييمها وتفسيرها .
2) ان يكون الطالب مطلعا على معايير الهندسة الميكانيكية القياسية وتخمين احتياجات السوق وتطبيق مفاهيم ادارة الجودة في العمل الهندسي ومكتسباً مهارات في تكنولوجيا المعلومات.
3) تمكين الطلبة من معرفة المفاهيم الهندسية وتهيئة للتعلم الذاتي وتحصيل التقنيات والمهارات الجديدة في مجال الهندسة.
4) توظيف المهارات المعرفية في الحياة الاجتماعية والقدرة على العمل في بيئات مختلفة.
5) ان يكون الطلبة قادرين من اعتماد التفكير العلمي في تحديد علاقة الجغرافية بالعلوم الاخرى

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :

1) مهارات القياس والتقويم
2) مهارات ادارة وتنظيم البرنامج الاكاديمي
3) مهارات التعلم والتعليم الاكاديمي
4) المناقشة والحوار والتعلم التعاوني عن طريق العمل بشكل جماعي
5) القدرة على انتقاء واجراء الفحوصات المطلوبة وجمع ومقارنة وتحليل نتائج الفحوصات.

طرائق التعليم والتعلم

- اعتماد طرائق التعليم والتعلم (المحاضرة النظرية والعملية) عن طريق الالقاء والمناقشة والاستجواب من خلال كلا التعليم الحضوري والأكتروني للوصول لاهداف المقرر.
- الحلقات النقاشية، الزيارات الميدانية، و الورش الهندسية
- بحوث الطلبة النظرية والعملية

طرائق التقييم

- الاختبارات اليومية والواجبات الاسبوعية والامتحانات الشهرية والفصلية
- المشاريع الهندسية للتخرج.
- الواجبات البيتية.
- تقديم التقارير المختبرية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية :

- بناء قاعدة معرفية لدى الطلبة من خلال جمع البيانات وتحليلها.
- تنمية حب معرفة مفاهيم الهندسة الميكانيكة ومكانتها بين العلوم
- تنمية قدرات الطالب للتحليل والمقارنة بين الهندسة الميكانيكية قديما وحديثا
- عرض المشكلة الهندسية او التصميم وطلب التفكير في الحلول او التطويرات الممكنة.
- تطوير مهارات البحث في الانترنيت لتوسيع الافق المعرفي.

طرائق التعليم والتعلم

- طرائق الالقاء والاستجواب والمناقشة
- إعداد تقارير علمية مختبرية ونظرية.
- حل الأسئلة والواجبات التطبيقية الخاصة بالهندسة الميكانيكية.
- التدريب الصيفي

طرائق التقييم

الاختبارات اليومية والشهرية متضمنة:
اسئلة الصواب والخطأ.
أسئلة الاختيار من متعدد.
اسئلة التكميل وتذكر الحقائق والارقام.
الشرح والتحليل
اسئلة تفسير وتوضيح الاسباب
اسئلة حل المسائل والبيانات الرياضية

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

- مهارات التعلم واعداد البحوث والتقارير
- قابلية العمل مع الاخرين بانضباط ضمن فريق العمل الواحد(العمل الجماعي)
- أدراك اخلاقيات المهنة والمسؤولية الاخلاقية والعملية للعمل الذي سيمارسه الطالب بعد التخرج.
- القابلية على عرض الافكار ومناقشتها والدفاع عنها شفهيا وتحريريا والكترونيا

طرائق التعليم والتعلم

- الاستجواب والمناقشة واعداد التقارير والعمل ضمن مجاميع متعددة في ورش العمل
- دراسة حالة لمشروع التخرج وتكليف الطالب بتقديم وصف حول مشكلة هندسية وتحليل بعض المعلومات ، وتشخيص المشكلة ووصف الحل الرياضي لها.
- العمل مع مؤسسات الدولة الأخرى ضمن برنامج التدريب الصيفي
- تنظيم الزيارات الميدانية لحقل العمل من اجل تحفيز الطالب نحو التعلم ودراسة المزيد.

طرائق التقييم

- الاختبارات ومناقشة التقارير
- متابعة ومناقشة مشاريع التخرج
- متابعة اداء الطلبة في الورش الهندسية
- تقارير اتمام برنامج التدريب الصيفي

11.بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى	ME 1301	Statics(1)	3	2
	ME 1302	Statics(2)	3	2
	ME 1303	Manufacturing Process(1)	2	0
	ME 1304	Manufacturing Process(2)	2	0
	ME 1305	Electrical Engineering(1)	2	1
	ME 1306	Electrical Engineering(2)	2	1
	ME 1307	Workshop Skills(1)	2	2
	ME 1308	Workshop Skills(2)	2	2
	ME 1101	Fundamentals of Computer Science	1	2
	ME 1102	Freedom and Human rights	1	1
	ME 1103	General Fitness	0	1
	ME 1104	Arabic Language	1	1
	ME 1105	English Language (1)	2	2
	ME 2106	English Language (2)	2	2
	ME 1201	Mathematics(1)	3	1
	ME 1202	Mathematics(2)	3	1
	ME 1203	Engineering Drawing and Descriptive Geometry(1)	1	3
	ME 1204	Engineering Drawing and Descriptive Geometry(2)	1	3
المرحلة الثانية	ME 3107	English Language (3)	2	2
	ME 4108	English Language (4)	2	2
	ME 2206	Computer Programming (2)	1	2
	ME 2207	Computer Programming (3)	1	2
	ME 2309	Mathematics (3)	3	1
	ME 2310	Mathematics (4)	3	1
	ME 2311	Dynamics (1)	2	1
	ME 2312	Dynamics (2)	2	1
	ME 2313	Mechanical Drawing (1)	1	2
	ME 2314	Mechanical Drawing (2)	1	2
	ME 2315	Strength of Materials (1)	2	2
	ME 2316	Strength of Materials (2)	2	2
	ME 2317	Thermodynamics (1)	2	2
	ME 2318	Thermodynamics (2)	2	2

2	2	Fluid Mechanics (1)	ME 2319	
2	2	Fluid Mechanics (2)	ME 2320	
1	2	Engineering Metallurgy (1)	ME 2321	
1	2	Engineering Metallurgy (2)	ME 2322	
1	2	Design of Machine Elements (1)	ME 3323	المرحلة الثالثة
1	2	Design of Machine Elements (2)	ME 3324	
2	2	Theory of Machines (1)	ME 3325	
2	2	Theory of Machines (2)	ME 3326	
2	2	Internal Combustion Engines (1)	ME 3327	
2	2	Internal Combustion Engines (2)	ME 3328	
2	2	Heat Transfer (1)	ME 3329	
2	2	Heat Transfer (2)	ME 3330	
2	2	Gas Dynamics	ME 3331	
2	2	Turbo machinery	ME 3332	
1	2	Engineering Analysis	ME 3333	
3	2	Numerical Analysis	ME 3334	
0	2	Manufacturing Processes (3)	ME 3335	
0	2	Manufacturing Processes (4)	ME 3336	
2	1	Computer Aided Engineering (1)	ME 3337	
2	1	Computer Aided Engineering (2)	ME 3338	
0	2	Electrical Machines	ME 3339	
1	2	Design of Machine Systems (1)	ME 4340	المرحلة الرابعة
3	2	Design of Machine Systems (2)	ME 4341	
2	2	Mechanical Vibrations (1)	ME 4342	
2	2	Mechanical Vibrations (2)	ME 4343	
2	2	Power Plants (1)	ME 4344	
2	2	Power Plants (2)	ME 4345	
2	2	Air Conditioning & Refrigeration (1)	ME 4346	
2	2	Air Conditioning & Refrigeration (2)	ME 4347	
2	2	Control and Measurements (1)	ME 4348	
2	2	Control and Measurements (2)	ME 4349	
0	2	Engineering Materials (1)	ME 4350	
0	2	Engineering Materials (2)	ME 4351	
0	2	Industrial Engineering (1)	ME 4352	
0	2	Industrial Engineering (2)	ME 4353	
0	2	Renewable Energy	ME 4354	
4	2	Engineering Project (1 year)	ME 4355	

12.التخطيط للتطور الشخصي

- تشجيع الطالب على البحث عن المعرفة واكساب الطالب مهارات التعلم الذاتي من خلال طبيعة المفردات والمناهج الدراسة وطرق التدريس المعتمدة.
- فسح المجال لدى الطالب للتعبير عن ذاته والمساهمة في بناء شخصية الطلبة وزرع الثقة في نفوسهم
- المساهمة في انجاح العملية التربوية والتعليمية.
- تنمية روح المشاركة وحب العمل لدى الطالب من خلال تشجيع الطلبة على العمل كفرق عمل ضمن مشاريع عملية والحث على الدخول والمشاركة في المسابقات والندوات والمؤتمرات التي تعكس الواقع الحياتي للمجتمع.

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

معيار القبول في القسم ان يكون الطالب حاصل على الشهادة المؤهلة للالتحاق في الكليات والمعاهد وكذلك ان يكون مؤهل من حيث السلامة الجسدية والعقلية، ويتم ذلك عن طريق الية القبول المركزي للوزارة حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة الأعدادية (الفرع العلمي) للقبول في القسم اضافة الى قبول بعض الطلبة الاوائل من خريجي المعاهد الفنية والدراسات المهنية وبعض المتميزين من الموظفين من وزارات الدولة.

14.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دراسة التطور الذي يحدث في عملية التعليم والتعلم في جامعات العالم
المنهاج الدراسية والكتب والمصادر العلمية الأخرى
دورات طرائق التدريس.

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	الاهداف المعرفية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الاهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
الاولى	ME 1301	Statics(1)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 1302	Statics(2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 1303	Manufacturing Process(1)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 1304	Manufacturing Process(2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 1305	Electrical Engineering(1)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 1306	Electrical Engineering(2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 1307	Workshop Skills(1)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 1308	Workshop Skills(2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 1101	Fundamentals of Computer Science	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Freedom and Human rights	ME 1102	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	General Fitness	ME 1103	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Arabic Language	ME 1104	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	English Language (1)	ME 1105	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	English Language (2)	ME 2106	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Mathematics(1)	ME 1201	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Mathematics(2)	ME 1202	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Engineering Drawing and Descriptive Geometry(1)	ME 1203	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Engineering Drawing and Descriptive Geometry(2)	ME 1204	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	English Language (3)	ME 3107	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	English Language (4)	ME 4108	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Computer Programming (2)	ME 2206	

الثانية	ME 2207	Computer Programming (3)	أساسي	*	*														*
	ME 2309	Mathematics (3)	أساسي	*	*														*
	ME 2310	Mathematics (4)	أساسي	*	*														*
	ME 2311	Dynamics (1)	أساسي	*	*														*
	ME 2312	Dynamics (2)	أساسي	*	*														*
	ME 2313	Mechanical Drawing (1)	أساسي	*	*														*
	ME 2314	Mechanical Drawing (2)	أساسي	*	*														*
	ME 2315	Strength of Materials (1)	أساسي	*	*														*
	ME 2316	Strength of Materials (2)	أساسي	*	*														*
	ME 2317	Thermodynamics (1)	أساسي	*	*														*
	ME 2318	Thermodynamics (2)	أساسي	*	*														*
	ME 2319	Fluid Mechanics (1)	أساسي	*	*														*
	ME 2320	Fluid Mechanics (2)	أساسي	*	*														*

	ME 2321	Engineering Metallurgy (1)	أساسي	*	*														*
	ME 2322	Engineering Metallurgy (2)	أساسي	*	*														*
الثالثة	ME 3323	Design of Machine Elements (1)	أساسي	*	*														*
	ME 3324	Design of Machine Elements (2)	أساسي	*	*														*
	ME 3325	Theory of Machines (1)	أساسي	*	*														*
	ME 3326	Theory of Machines (2)	أساسي	*	*														*
	ME 3327	Internal Combustion Engines (1)	أساسي	*	*														*
	ME 3328	Internal Combustion Engines (2)	أساسي	*	*														*
	ME 3329	Heat Transfer (1)	أساسي	*	*														*
	ME 3330	Heat Transfer (2)	أساسي	*	*														*
	ME 3331	Gas Dynamics	أساسي	*	*														*

*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Turbo machinery	ME 3332	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Engineering Analysis	ME 3333	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Numerical Analysis	ME 3334	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Manufacturing Processes (3)	ME 3335	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Manufacturing Processes (4)	ME 3336	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Computer Aided Engineering (1)	ME 3337	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Computer Aided Engineering (2)	ME 3338	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Electrical Machines	ME 3339	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Design of Machine Systems (1)	ME 4340	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Design of Machine Systems (2)	ME 4341	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	Mechanical Vibrations (1)	ME 4342	

الرابعة	ME 4343	Mechanical Vibrations (2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4344	Power Plants (1)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4345	Power Plants (2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4346	Air Conditioning & Refrigeration (1)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4347	Air Conditioning & Refrigeration (2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4348	Control and Measurements (1)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4349	Control and Measurements (2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4350	Engineering Materials (1)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4351	Engineering Materials (2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4352	Industrial Engineering (1)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4353	Industrial Engineering (2)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4354	Renewable Energy	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ME 4355	Engineering Project (1 year)	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*