



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

2025-2024

وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرات الأوسط التقنية
الكلية/ المعهد: الكلية التقنية - المسيب
القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات المكائن والمعدات
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات المكائن والمعدات
النظام الدراسي: سنوي
تاريخ اعداد الوصف:
تاريخ ملء الملف: 2024/9/19

التوقيع:

اسم المعاون العلمي: أ.د. نبيل حميد عبد المجيد
التاريخ: 2024/ 9 /22

التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.م.د. هاني مزهر التمايح العالي والبحث العلمي
الكلية التقنية - المسيب
قسم هندسة
تقنيات المكائن والمعدات
التاريخ: 2024/ 9 /22

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. حيدر رحمن داود
التاريخ: 2024/ 9 /22
التوقيع

مصادقة السيد العميد



1. رؤية البرنامج

مواكبة التطورات العلمية الحديثة في برنامج التعليم لمرحلة البكالوريوس والدراسات العليا مستقبلا وتوجيه البحث العلمي وتطويره وتوظيف الطاقات البحثية القابلة للتطبيق في خدمة القطاع المكائن والمعدات.

2. رسالة البرنامج

في إطار رسالة الكلية التقنية المسيب يلتزم القسم بأعداد مهندسين تقنيين وباحثين قادرين على الاسهام في تطوير قطاع المكائن والمعدات.

3. اهداف البرنامج

اعداد ملاكات تقنية هندسية يحملون مؤهلات في هندسة المكائن والمعدات
اعداد كوادر علمية قادره على مواكبة التطور العلمي في الهندسة الميكانيكية / هندسة المكائن والمعدات
تعلم كيفية صيانة و تصليح المكائن والمعدات
تعلم تصميم المكائن والمعدات بأنواعها المختلفة
تعلم التطبيقات العملية من خلال التجارب المختبرية
اكتساب الخبرة العملية عن طريق المشاهدة الميدانية لتعزيز الجانب النظري

4. الاعتماد البرامجي

كلا

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

كلا

6. هيكلية البرنامج

ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
		195	44	متطلبات المؤسسة
		195	44	متطلبات الكلية
		195	44	متطلبات القسم
للمرحلتين الثانية والثالثة		شهرين		التدريب الصيفي
يتبع نظام مسار بولونيا - الفصلي والنهائي				أخرى

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
240	---	Workshops (I)	ATU21011	الأولى
120	240	Engineering materials	ATU21012	
--	240	Mathematics (I)	ATU21013	
120	240	Engineering Mechanics(I)	ATU21014	
240	---	Engineering Drawing	ATU21015	
--	60	English Language(I)	ATU12	
240	--	Workshops (II)	ATU21021	
240	60	Computer Aided Drafting (CAD)	ATU21022	
---	240	Mathematics (II)	ATU21023	
120	180	Engineering Mechanics (II)	ATU21024	
180	60	Computer Programming	ATU21025	
---	60	Human Rights and Democracy	ATU11	
--	60	Arabic Language	ATU13	
120	120	Mechanical Machine	AMEE 204	
120	120	Strength of Materials	AMEE 205	
120	120	Thermodynamics	AMEE 207	
120	120	Fluid Mechanics	AMEE 208	
--	180	Engineering Drawing	AMEE 212	
180	120	Manufacturing process	AMEE 213	
---	180	Mathematics/2	MUTC 201	
120	60	Computer Principles 2	ATU 202	
--	60	English Language 2	ATU 201	
---	--	Summer Training 1	MUTC202	
120	60	Numerical and Analysis Engineering	MUTC301	الثالثة
120	120	Theory of Machines	AMEE 305	
180	60	Machine Design 1	AMEE 315	
120	120	Internal Combustion Engines	AMEE 308	
120	120	Heat Transfer	AMEE 307	
60	120	Hydraulic Machines	AMEE 308	
60	120	Industrial Management	MUTC401	
60	120	Machines & Equipment Technical	AMEE 304	
--	--	Summer Training 2	MUTC303	
120	60	Computer Principles 3	ATU 302	
---	60	English Language 3	ATU 301	
120	120	Control and Measurements	AMEE410	الرابعة
120	120	Power Plants	AMEE408	
180	120	Machine Design2	AMEE404	
180	60	Machines & Equipment Repair& Maintenance	AMEE403	
120	120	Mechanical Vibrations	AMEE406	
360	--	Graduation Project	AMEE411	
120	60	Pumps Techniques	AMEE405	
--	120	Machines Economics	AMEE412	
120	60	Computer Principles 4	ATU 402	
--	60	English Language 4	ATU 401	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
1- تعريف الطالب بالمفاهيم والمبادئ هندسة الماكائن والمعدات	- اشعار الطالب باهمية هندسة تقنيات الماكائن والمعدات في الحياة العملية
2- تعريف الطالب على انواع المحركات	
3- تعريف الطالب على انواع الاحمال والقوى المؤثرة والاجهادات	
4- تعليم الطالب على التصاميم الهندسية	
5- تعليم الطالب على القيام بالبحث العلمي	
المهارات	
2-الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	- المهارات العامة وتأهيل الطالب على صيانة المحركات وماكن
1- تدريب الطالب على طرق اللحام بانواعها	
2- تدريب الطالب على خراطة المعادن وتقريزها	
3- تدريب الطالب على التشكيل وسباكة المعادن	
3- مخرجات التعلم	- المعرفة باسس وقواعد التصاميم
1- تمكين الطالب من اكتساب المهارات العملية	- بيان مبادئ التبادلات الحرارية
2- تمكين الطالب من التصميم النظري وتطبيقه في مشاريع التخرج	- بيان مبادئ السوائل والقوى المؤثرة من الضغوط المتولدة منه
القيم	
4- مخرجات التعلم	- يتمكن الطالب من تحليل المعادلات
- تحليل الاجهادات المتولدة في العتبات من انحناء وقص	- يتمكن من تحليل العمليات الحسابية وتحويلها الى تطبيقات عملية
- معرفة كيفية التحليل الهندسي	
- تمكين الطالب من عمل سيطرة الكترونية وربطها بمنظومات ميكانيكية	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1- الشرح والتوضيح للمحاضرات
2- الندوات العلمية في الاختصاص
3- التدريب الصيفي
4- السفرات والزيارات العلمية الى المواقع العملية المتعلقة بالاختصاص

10. طرائق التقييم

1- اختبارات عملية
2- اختبارات نظرية
3- تقارير
4- نشاطات صفية
5- اعمال تطوعية جمعية

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			عام	خاص	
	√			هندسة ميكانيكية	حراريات	استاذ مساعد
	√			هندسة ميكانيكية	موانع وحراريات	استاذ مساعد
	√			هندسة ميكانيكية	تصميم	استاذ مساعد
	√			هندسة ميكانيكية	ميكانيك تطبيقي	استاذ مساعد
	√			هندسة مكائن زراعية	معدات حرآة	استاذ مساعد
	√			هندسة مكائن زراعية	تصميم قدرة حقلية	استاذ مساعد
	√			هندسة ميكانيكية	ميكانيك تطبيقي	مدرس
	√			هندسة ميكانيكية	ميكانيك تطبيقي	مدرس
	√			ماجستير هندسة تصنيع	هندسة نظم تصنيعية	مدرس
	√			ماجستير هندسة تصنيع	هندسة صناعية	مدرس
	√			ماجستير هندسة ميكانيكية	ميكانيك تطبيقي	مدرس
	√			ماجستير هندسة ميكانيكية	تصنيع وصناعية	مدرس
	√			ماجستير هندسة ميكانيكية	ميكانيك تطبيقي	مدرس
	√			ماجستير ادارة صناعية	انتاج وعمليات	مدرس
	√			ماجستير مكننة زراعية	مكائن وآلات	مدرس
	√			ماجستير هندسة ميكانيكية	ميكانيك تطبيقي	مدرس مساعد
	√			ماجستير رياضيات	نظرية بيانات	مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يتم تعريفهم على أنهم أعضاء تم توظيفهم حديثاً من قبل الجامعة ، وهم ضمن عامهم الأول في الخدمة الأكاديمية. يكون عضو هيئة التدريس في سنته الثانية مؤهلاً للمشاركة إذا تم ترشيحه من قبل العمادة..

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يتم تطوير قابلية التدريسيين من خلال إشراكهم في دورات طرائق التدريس التي تقام في مركز تطوير الملكات وكذلك من خلال إقامة الحلقات الدراسية على مستوى القسم حيث يكلف كل تدريسي بإعداد حلقة دراسية عن أحد المواضيع العلمية ويتم إلقائها بحضور الكادر التدريسي في القسم ويخضع الموضوع إلى المناقشة وتسجل الملاحظات الضرورية حيث يستفاد من ذلك في صقل شخصية التدريسي ومساعدته في إدارة النقاش والدفاع وإبداء الرأي التي من شأنها أن تساعد في رفع المستوى العلمي للتدريسي وتطوير قابليته. كذلك فقد شارك العديد من تدريسي القسم في السنوات الأخيرة بدورات داخل وخارج القطر كان لها أثر إيجابي في زيادة الاطلاع وتطوير المهارات كما يشارك معظم تدريسي القسم سنوياً بالعديد من المؤتمرات العلمية التي تقيمها الجامعات العراقية كباحثين أو كمشاركين.

1. أن تحديد احتياجات القسم من أعضاء الهيئة التدريسية وتخصصاتهم مستند الى رؤيته واهدافه.
2. وجود خطط بالبرامج التدريبية لتطوير مهارات اعضاء هيئة التدريس وقدراتهم.
3. وجود قواعد بيانات خاصة بمؤهلات وخبرات أعضاء الهيئة التدريسية.
4. إسهام عضو هيئة التدريس في المجالات التي تخدم القسم في مجال تخصصه.
5. أن تحديد نصاب عضو هيئة التدريس في القسم يتم وفقاً للتعليمات.
6. عمل القسم على توفير المتطلبات البحثية للتدريسيين.
7. توفر الظروف المناسبة والمتطلبات الادارية والتعليمية داخل القسم.
8. توفر تعليمات واضحة ودقيقة تتضمن استخدام أساليب التعليم والتعلم الحديثة داخل القسم.
9. منح القسم للتسهيلات لعضو الهيئة التدريسية للمشاركة في المؤتمرات والدورات التطويرية والورش التدريبية.

المدخلات:-

1. خريجو الدراسة الإعدادية الفرع العلمي.
2. الطلبة الخمسة الأوائل من خريجو الاعداديات المهنية / فرع المكائن , السيارات و الميكانيك.
- 3- الـ 20% الأوائل والمتميزون من موظفي دوائر الدولة من خريجي هيئة التعليم التقني للتخصصات التالية:
 - قسم الميكانيك: ميكانيك عام، إنتاج ومعادن، والتشغيل والصيانة الميكانيكية.
 - قسم المكائن والمعدات فرع السيارات.
 - قسم المكائن والمعدات الزراعية.
- 4- العشرة الأوائل والمتميزين من موظفي دوائر الدولة من خريجي معهد التدريب النفطي/قسم السيارات والمعدات الثقيلة.

نظام القبول:-

يتم قبول الطلبة من خلال القبول المركزي في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وبمرحلتين وكما يلي:-

1. الصف الأول يقبل فيه خريجو الدراسة الإعدادية الفرع العلمي وكذلك الأوائل من خريجي التعليم المهني للتخصصات التي يمكن قبولها في التخصص.
2. الصف الثاني يقبل فيه:
 - العشرة الأوائل من خريجي المعاهد التقنية المحددة في مدخلات التخصص.
 - المتميزون في حقل العمل من الاختصاصات المحددة في المدخلات.
 - العشرة الأوائل من خريجي معهد التدريب النفطي للتخصصات المحددة في مدخلات التخصص.

الموقع الالكتروني الرسمي للكلية

www.tcm.edu.iq

الكلية التقنية المسيب /بابل/ المشروع

14. خطة تطوير البرنامج

يعمل قسم المحاسبة على تطوير مهارات الطالب العملية وزيادة ثقته بإمكانياته العلمية. يتم تحديث المناهج بنسبة 20% سنويا من قبل مدرس المادة , والتحديث الدوري يتبع لجنة العمداء.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى 2023 -2022
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
		*								*		اختصاص	ENGINEERNG MATERIALS	ATU21012	المرحلة الأولى
	*	*	*							*		اختصاص	ENGINEERING MECHANICS	ATU21014	
			*							*		اختصاص	THERMODYNAMIC	AMEE 207	المرحلة الثانية
*	*	*	*				*	*		*		اختصاص	STRENGTH OF MATERIALS	AMEE 205	
*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	اختصاص	THEORY OF MACH.	AMEE 305	المرحلة الثالثة
*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	اختصاص	MACHINE DESIGN	AMEE 315	
*	*	*	*		*	*	*	*		*	*	اختصاص	MACH. & EQUIP.	AMEE403	المرحلة الرابعة
*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	اختصاص	RESEARCH PROGECT	AMEE411	

● يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
ENGINEERING MATERIALS					
2. رمز المقرر					
ATU21012					
3. الفصل / السنة					
فصلي					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-8-27					
5. أشكال الحضور المتاحة					
محاضرات نظرية وعملية وسفرات علمية					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
6 ساعات أسبوعياً					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: الأيميل :					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> تعريف الطالب بخواص و تراكيب المواد المعدنية المضافة على خواص المواد وكيفية تحسين الخواص بإجراء المعاملات الحرارية و طرق التقوية الأخرى. تمكين الطالب من قياس الخواص الميكانيكية للمعادن و كيفية تحسين الخواص بإجراء المعاملات الحرارية وتأثير هذه المعاملات على التراكيب المجهرية 					اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
					الاستراتيجية
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 – 4	16		REVIEW OF MECHANICAL PROPERTIES: HARDNESS – TENSILE – CREEP – FATIGUE.	محاضرات نظرية وعملية وأفلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
5 – 7	12		REVIEW OF THERMAL EQUILIBRIUM DIAGRAMS – INTERMEDIATE COMPOUNDS – EUTECTOID REACTION – EUTECTIC REACTION.	محاضرات نظرية وعملية وأفلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
8 – 9	8		THERMAL EQUILIBRIUM DIAGRAMS FOR FE .C ALLOYS SYSTEM.	محاضرات نظرية وعملية وأفلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير
10	4		THE EFFECT OF % CARBON ON THE MECHANICAL PROPERTIES AND CARBON	محاضرات نظرية وعملية وأفلام علمية	امتحانات يومية وشهرية وتقارير

		STEEL PHASES.			
امتحانات يومية وشهرية وتقارير	محاضرات نظرية وعملية وأفلام علمية	CLASSIFICATION OF CARBON STEEL ALLOYS.		4	11
امتحانات يومية وشهرية وتقارير	محاضرات نظرية وعملية وأفلام علمية	ALLOY STEELS – HOW THE EFFECTS OF ADDING ALLOYING ELEMENTS.		8	12 – 13
امتحانات يومية وشهرية وتقارير	محاضرات نظرية وعملية وأفلام علمية	CAST IRON – PRODUCTION – TYPES.		8	14 – 15

11. تقييم المقرر

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

الدرجة النهائية	الامتحان النهائي			السعي السنوي	اعمال السنة		الفصل الثاني			الفصل الاول			المادة
	م	ع	ن		ت	ك	م	ع	ن	م	ع	ن	
100	50	10	40	50	5	5	20	10	10	20	10	10	النظرية والعملية

12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية وجدت)
1- (Engineering metallurgy, part 1) Higgins, Raymond A.- Engineering Metallurgy - Applied Physical Metallurgy-Elsevier (1993).	المراجع الرئيسية (المصادر)
2- (Engineering metallurgy, part 2) Higgins, Raymond A.- Engineering Metallurgy - Applied Physical Metallurgy-Elsevier (1993).	
1- The Science and Engineering of Materials, Seventh Edition, Donald R. Askeland, University of Missouri—Rolla, Emeritus, Wendelin J. Wright, Becknell Universe, 2016.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
2- Materials Science and Engineering An Introduction, William D. Callister, Jr. and David G. Rethwisch, 2010.	
http://www.sanfoundry.com/engineering-materials-metallurgy-questions-answers-hardness-tests-metals	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت