

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الاكاديمي

استمارة وصف البرنامج الاكاديمي للكليات والمعاهد

أسم الجامعة: جامعة البصرة

اسم الكلية: كلية الهندسة

اسم القسم العلمي: قسم هندسة المواد

تاريخ ملئ الملف:

أ.م.د. سلمان هاشم حمادي

معاون العميد للشؤون العلمية

أ.م.د. حيدر معاذ محمد

رئيس القسم

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

د. حسنين ابراهيم خلف

مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

مصادقة السيد عميد الكلية

وصف البرنامج الأكاديمي

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة المواد
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	هندسة مواد
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة مواد
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	ABET
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	زيارات ميدانية وعلمية
8. تاريخ إعداد الوصف	2016
9. أهداف البرنامج الأكاديمي:	
<p>1. اعداد وتأهيل المهندسين المتخصصين لتلبية متطلبات سوق العمل بقطاعيه الخاص والعام في هندسة المواد من خلال التنوع في طرق التعلم والتعليم وتدريب الطلبة على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل المشاكل الواقعية وطرق الفحص الهندسي الحديثة.</p> <p>2. تقديم برامج اكاديمية متميزة في مجال هندسة المواد بشقيه النظري والعملية بحيث تتوافق مع المعايير العالمية للجودة الاكاديمية وتلبي حاجة سوق العمل.</p> <p>3. تشجيع وتنمية البحث العلمي في مجالات هندسة المواد بشكل عام ومجالات اختيار المواد الهندسية وطرق التصميم المثلى واستخدام احدث الطرق في مجال الفحص الهندسي واتمة المكائن بالطرق الحديثة لاجراء جميع العمليات الهندسية المتعلقة بتشكيل وتصنيع المواد الهندسية.</p> <p>4. اعداد بيئة محفزة لاجراء هيئة التدريس لتطوير معارفهم ومهاراتهم التعليمية والبحثية.</p> <p>5. بناء وتطوير الشراكة مع القطاعات الحكومية والاهلية والمجتمع بكافة مؤسساته المختلفة.</p> <p>10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم</p>	

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- توضيح المفاهيم الأساسية في لهندسة المواد وتطبيقاتها في المجالات الاجتماعية والصناعية
- أ2- اكتساب المهارة في معالجة المشاكل ومعالجتها من خلال الانظمة الحديثة
- أ3- اكتساب المهارات الأساسية لعملية الفحص الهندسي
- أ4- اكتساب الخبرة في المنظومات الذكاء الصناعي والادارة الصناعية
- أ5- تصميم منظومات ميكانيكية والاختيار الامثل للمواد

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1 - القدرة تصميم واختيار المواد الهندسية باستخدام طرق حديثة ومتقدمة
- ب 2 - القدرة على الفحص الهندسي وبطرق حديثة ومتطورة
- ب 3 - كتابة التقارير العلمية وقراءة المخططات وتحليل البيانات

طرائق التعليم والتعلم

1. الشرح والتوضيح عن طريق المحاضرات
2. طريقة عرض المواد العلمية باجهزة العرض: داتا شو، سبورات ذكية، شاشات بلازما.
3. التعلم الذاتي عن طريق الواجبات البيتية ومشروعات مصغرة ضمن المحاضرات
4. المختبرات
5. مشاريع التخرج
6. الزيارات العلمية
7. السمنارات التي تعقد في القسم
8. التدريب الصيفي

طرائق التقييم

1. الامتحانات القصيرة (كوز)
2. الواجبات البيتية
3. الامتحانات الفصلية والنهائية للمواد النظرية والعملية
4. المشاريع الصغيرة ضمن الدرس
5. التفاعل داخل المحاضرة
6. التقارير

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج1-الانتباه: اثاره انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة
- ج2-الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة

ج3-الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها

ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروف ويدافع عنه.

ج5-تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ.

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث المطلوبة من الطالب تقديمها.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

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

1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

12.الشهادات والساعات المعتمدة	11.بنية البرنامج				
	الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	المرحلة الدراسية
	عملي	نظري			
		4	Mathematics I (E111)	E11	المرحلة الاولى (الفصل الاول)
		4	Engineering Mechanics / Static (MAE112)	MAE112	
		3	Materials Extraction Technology (MAE113)	MAE113	
	2	1	Engineering Drawing I (E114)	E114	
	2	2	Principles of Electrical Engineering (MAE115)	MAE115	
	2	2	Principles of Computer Science (U116)	U116	
		2	Principles of Engineering Materials (MAE117)	MAE117	
	2		Engineering Workshops (I) (MAE118)	MAE118	
		2	English (U119)	U119	
		4	Mathematics II (E121)	E121	المرحلة الاولى (الفصل الثاني)
		4	Engineering Mechanics / Dynamic (MAE122)	MAE122	
		3	Materials Extraction Methods (MAE123)	MAE123	
	2	1	Engineering Drawing II (E124)	E124	
	2	2	Electrical Engineering (MAE125)	MAE125	
	2	2	Computer Science (U126)	U126	
		2	Applied Sciences (E127)	E127	
	2		Engineering Workshops (II) (MAE128)	MAE128	
		2	English / Technical (U129)	U129	
		4	Applied Mathematics I (E211)	E211	المرحلة الثانية (الفصل الاول)
		2	Metallurgical Thermodynamics (MAE212)	MAE212	
		2	Physical Metallurgy (MAE213)	MAE213	
		4	Mechanics of Materials (MAE214)	MAE214	
		2	Thermodynamics (MAE215)	MAE215	
	2	2	Introduction to Computer Programming (MAE216)	MAE216	
	2	1	Mechanical Drawing (I) (MAE217)	MAE217	
		2	Human Rights and Democracy Concepts (U218)	U218	
	3		Laboratory (I) [Metallurgical thermo. + Physical Metallurgy + Mechanics of Mat. + Thermodynamics] (MAE219)	MAE219	
		4	Applied Mathematics II (E221)	E221	المرحلة الثانية (الفصل الثاني)
		2	Chemical Metallurgy (MAE222)	MAE222	
		2	Engineering Metallurgy (MAE223)	MAE223	
		4	Strength of Materials (MAE224)	MAE224	
		2	Fluid Mechanics (MAE225)	MAE225	
	2	2	Computer Programming (MAE226)	MAE226	
	2	1	Mechanical Drawing II (MAE227)	MAE227	
	3		Laboratory (II) [Chemical Metallurgy+ Engineering Metallurgy + Strength of Mat. + Fluid Mechanics] (MAE228)	MAE228	

الشهادات والساعات المعتمدة	الساعات المعتمدة		اسم المقرر او المساق	رمز المقرر او المساق	المرحلة الدراسية
	عملي	نظري			
		4	Engineering Analysis (E311)	E311	المرحلة الثالثة (الفصل الاول)
		3	Behavior of Engineering Materials (MAE312)	MAE312	
		3	Heat Treatments of Ferrous metals (MAE313)	MAE313	
		3	Engineering Materials Technology (MAE314)	MAE314	
		2	Ceramic Materials (MAE315)	MAE315	
		3	Corrosion (I) (MAE316)	MAE316	
		3	Conduction Heat Transfer (MAE317)	MAE317	
	3		Laboratories (I) [Heat treatments + Eng. Mat. Technology + ceramic + corrosion + heat transfer] (MAE318)	MAE318	
	2	3	Numerical Analysis (E321)	E321	المرحلة الثالثة (الفصل الثاني)
		3	Failure of Engineering Materials (MAE322)	MAE322	
		3	Heat Treatments of non-ferrous metals (MAE323)	MAE323	
		3	Welding and Cutting (MAE324)	MAE324	
		2	Polymers Engineering (MAE325)	MAE325	
		3	Corrosion (II) (MAE326)	MAE326	
		3	Convection Heat Transfer (MAE327)	MAE327	
	3		Laboratories (II) [Heat treatments + Welding & Cutting + Polymers + corrosion + heat transfer] (MAE328)	MAE328	
	2	2	Mechanical Design (MAE411)	MAE411	المرحلة الرابعة (الفصل الاول)
		3	Non-Destructive Testing (MAE412)	MAE412	
		3	Composite Materials (MAE413)	MAE413	
		3	Powder Metallurgy (MAE414)	MAE414	
		2	CAD & CAM (MAE415)	MAE415	
		3	Industrial Engineering (MAE416)	MAE416	
	2	1	Engineering Project (E407)	E407	
	3		Laboratories (I) [Non-destructive Tests + Powder Metallurgy + CAD& CAM] (MAE418)	MAE418	
		3	Selection of Engineering Materials for Design (MAE421)	MAE421	المرحلة الرابعة (الفصل الثاني)
		3	X-Ray Diffraction and Microscopy (MAE422)	MAE422	
		3	Advance Materials (MAE423)	MAE423	
		3	Stress Analysis and Plasticity (MAE424)	MAE424	
		2	Nano Materials (MAE425)	MAE425	
	2	4	Project Management (MAE426)	MAE426	
	2	1	Engineering Project (E407)	E407	
	3		Laboratories (II) [Eng. Mat. Selection + X-Ray Diffraction + Nano Mat.] (MAE428)	MAE428	

13. التخطيط للتطور الشخصي

- المشاركة في المؤتمرات المحلية والدولية
- المشاركة في الندوات وورش العمل
- المشاركة في دورات طرائق التدريس
- الدورات التدريبية

14. معيار القبول

- القبول المركزي للدراسات الصباحية
- التقديم المباشر للدراسات المسائية وحسب المنافسة بالمعدلات

15. أهم مصادر المعلومات عن البرامج

- الجامعات العالمية الرصينة وبالتحديد اقسام هندسة المواد
- المصادر العلمية المعتمدة في الجامعات العالمية