نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

وصف المقرر

إعداد باحث متخصص في المواد له القابلية والمقدرة على التعامل مع مختلف المواد الحياتية, وله المقدرة على تحليل وتفسير النتائج عند الدراسة والبحث في المواد وتحديد خصائصها ومجالات التطبيق.

1. المؤسسة التعليمية	الجامعة التكنولوجية
2. القسم الجامعي / المركز	العلوم التطبيقية
3. اسم / رمز المقرر	مواد حياتية
4. البرامج التي يدخل فيها	بكلوريوس علوم (علم المواد)
5. أشكال الحضور المتاحة	الطلبة المنتظمون بالدراسة/المرحلة الرابعه
6. الفصل / السنة	2021/2020
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة (بواقع ساعتان كل اسبوع)
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/6/1
9. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تعريف الطالب بالمواد الحياتية ومجالات تطبيقاتها . ويتم من خلال الفصل الدراسي الاول من السنه , حيث يوضح السلوك والتطبيق وطرق تصنيع مع دراسه سلوك الانسجة والجسم مع انواع المواد الحياتية .	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم أ1- معرفة الطالب للمفاهيم المختلفة كمفهوم المواد الحياتية . أ2- كيفية اختيار المواد الحياتية المناسبة أ3- تصنيف المواد بشكل عام وانواعها الاساسيه . أ4- الخواص الفيزيائيه والبايولوجية لمختلف المواد الحياتية . أ5- السلوك الذي تتصرف به المواد في التطبيق البايولوجي. أ6- اهم التطبيقات التي تدخل فيها المواد البايولوجية 7- طرق نجاح وفشل واختبارانواع المواد البايولجية والتطبيق المناسب لها
ب - **المهارات الخاصة بالموضوع** ب1 – تعلم الطالب المفردات الاساسية التي تساعد الطالب في تفسير وتحليل المواد الحياتية . ب2 –تعلم الطالب وفهم السلوك البايلوجي وتاثير المحيط من دم وبلازما وسؤائل جسم و انسجة وغيرها للمواد.
طرائق التعليم والتعلم
- استخدام عارضة الشرائح والحاسوب - المناقشة - طرح اسئلة والاجابة عليها
طرائق التقييم
- الامتحانات اليومية والشهرية
ج- **مهارات التفكير** ج1-التفكيرالعقلي – الابداعي من خلال الربط بين المعلومات الاولية التي درسها في المواضيع الدراسية الاولية الاساسية السابقة وموضوع الدراسة الحالي.
طرائق التعليم والتعلم
- المناقشة - التعليم المبني على التفاعل الجماعي في حل المشكلات .
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية واستخدام اسئلة الاختبار المتعددMCQ التي تؤدي الى تنمية عملية الاستدلال والانتزاع الفكري للمفاهيم المعرفية.

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

د1- المحاورة المباشرة مع الطالب

د2- الاسئلة المباشرة .

11. بنية المقرر - الفصل الاول

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	**Learning about biomaterial**	**Term Definitions**	LEACTURE	امتحان
2	2		**Materials for Use in the Body**	=	
3	2		**Selection of Biomedical Materials**	=	
4	2	**issues for the biomaterials scientist, manufacturer, patient, physician**	**Success and Failure are seen with Biomaterials and Medical Devices**	=	
5	2	**issues for the biomaterials scientist, manufacturer, patient, physician**	**What Subjects are Important to Biomaterials Science?**	=	
6	2	**Learning check**	**Biodegradable Materials**	=	
7	2			=	
8	2		EXAM	=	
9	2	**Learning the properties about every types of bio ceramic**	**Bio -ceramics**	=	
10	2		**Bioactive Glasses and Glass-Ceramics**	=	
11	2			=	
12	2		**Carbon as bio ceramic**	=	

	=	**Polymer as Biomaterial**	**Introduction of bio polymers**	2	13
	=	**Biological Soft Tissue Materials**	**Selection the suitable materials**	2	14
	EXAM	**1st term final exam**	EXAM	2	15

12.البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : النصوص الأساسية كتب المقرر أخرى	المصادر [1] Textbook: 1- Biomaterials: principles and applications / edited by Joon B. Park and Joseph D. Bronzino. (2003) 2- Biomaterials and Bioengineering Handbook / Donald L. Wise 3- Biocompatibility: Review of the Concept and Its Relevance to Clinical Pratice/J. H. Boss

القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	20
أكبر عدد من الطلبة	60

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر
يوفر وصف المقرر هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم الجامعي/المركز	الجامعة التكنولوجية/ العلوم التطبيقية
3. إسم/رمز المقرر	مواد متراكبة/ **ASM 412**
4. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس علوم في علم المواد
5. أشكال الحضور المتاحة	الطلبة المنتظمون بالدراسة/المرحلة الرابعة
6. الفصل/السنة	2021 -2020
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30 ساعة لكل فصل دراسي
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	**12/6/2021**
9. أهداف المقرر	
يهدف المقرر الى تعريف الطالب بالمواد المتراكبة واهميتها . يتناول الفصل الدراسي نبذة تاريخية عن المواد المتراكبة وانواعها ووصفها وطرق تصنيعها والخصائص التي يتمتع بها كل نوع على حدة.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ– الأهداف المعرفية
أ1– تعريف الطالب بمفهوم المواد المتراكبة .
أ2– تصنيف تلك المواد.
أ3– خصائص كل نوع .
أ4– محاسن ومساوئ كل نوع.
أ5–طرق التصنيع المختلفة.

أ6- التعرف على مجالات التطبيق لكل نوع .

أ7- التعرف على المتراكبات الهجينة.

أ8-دراسة انماط الفشل للمواد المتراكبة تحت تاثير الاحمال المختلفة.

أ9-دراسة الانواع المختلفة من التدعيم وخصائصها وتطبيقاتها.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

ب1 – تعلم الطالب المفردات الاساسية التي تساعد الطالب في التعامل مع المواد المتراكبة .

ب2 – تعلم الطالب لاهم المفردات التي تدخل في موضوع المواد المتراكبة من ناحية المواد والتطبيقات.

طرائق التعليم والتعلم

- استخدام عارضة الشرائح والحاسوب

- التعليم الالكتروني عن بعد

-المناقشة

-اعداد التقارير

طرائق التقييم

-الامتحانات اليومية والشهرية

-التقارير الفردية وبشكل مجاميع

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

ج1: ايصال المادة العلمية

ج2: محاولة ترغيب الطلبة بالمادة العلمية

ج3: رفع الوعي لدى الطلبة في مجال تخصصهم

ج4: ابراز اهمية الموضوع وتطبيقاته في مختلف مجالات الحياة اليومية

طرائق التعليم والتعلم

-المناقشة

- التعليم المبني على التفاعل الجماعي في حل المشكلات .

طرائق التقييم

الامتحانات اليومية اواستخدام اسئلة الاختبار المتعددMCQ التي تؤدي الى تنمية عملية الاستدلال والاستنتاج الفكري للمفاهيم المعرفية.
د– المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) د1– المحاورة المباشرة مع الطلبة د2– الاسئلة المباشرة والواجبات البيتية

11. بنية المقرر

عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	مقدمة تعريفية عن المواد المتراكبة	المقدمة	Lecture	
2	2	تصنيف المتراكبات		Lecture	Practice
3	2	مقارنة بين الانواع		Lecture	Quiz
4	2	شرح دور المادة الاساس شرح دور مادة التدعيم شرح دور السطح البيني شرح قانون الخلائط وحل مسائل		Lecture	
5	2		Assessment exam	Lecture	Quiz
6	2	المادة الاساس البوليمرية الاساسPMCs		Lecture	Quiz
7	2	الانواع المختلفة للمتراكبات البوليمرية وطرق تصنيعها		Lecture	
8	2	خصائص المتراكبات البوليمرية		Lecture	Practice
9	2	بعض تطبيقات المتراكبات البوليمرية PMCs		Lecture	
10	2	المتراكبات ذات الاساس المعدني وخواصها		Lecture	Quiz
11	2	طريقة تصنيع المتراكبات ذات الاساس المعدني		Lecture	
12	2	بعض تطبيقات المتراكبات المعدنية الاساس		Lecture	
13	2	اعادة تدوير المتراكبات نبذة عن المتراكبات النانوية		Lecture	Quiz

11. بنية المقرر					
عدد الأسابيع	عدد الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
14	2	المتراكبات ذات الاساس السيراميكي متراكبات الاساس الكاربوني المدعمة باليافا الكاربون وصف تفصيلي للانواع المختلفة لاليافا التدعيم		Lecture	
15	2	المتراكبات الصفائحية المتراكبات الهجينة وانواعها		Lecture	

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة: ▪ النصوص الأساسية ▪ كتب المقرر ▪ أخرى	**المصادر** 1- Mechanics of composite materials, Autar, 2006 2- Materials Science, Calester, chapter 16 3- Different websites
متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	الاطلاع على بعض مواقع الانترنيت الخاصة بالموضوع لتسهل على الطالب التعرف على المواد المتراكبة وانواعها وطرق تحضيرها واستخداماتها
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	التطبيق العملي للمادة يكون من خلال اجراء تجارب عملية في تحضير المواد المتراكبة واجراء الفحوصات الفيزيائية والميكانيكية والحرارية عليها

13. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	20
أكبر عدد من الطلبة يمكن قبولهم ضمن المقرر	50