

وصف البرنامج الأكاديمي

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

1 . المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى
2 . القسم الجامعي / المركز	كلية الهندسة
3 . اسم البرنامج الأكاديمي	كلية الهندسة
4 . اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس هندسة
5 . النظام الدراسي	مقررات
6 . برنامج الاعتماد المعتمد	لا يوجد برنامج اعتماد
7 . المؤثرات الخارجية الأخرى	لا توجد
8 . تاريخ إعداد الوصف	22/10/2022
9 . أهداف البرنامج الأكاديمي : يهدف البرنامج الأكاديمي في كلية الهندسة الى:	
✓ بناء الطالب علمياً وتأهيله للعمل في مجال تقنيات الهندسة.	
✓ بناء وإعداد الطالب نفسياً ليقوم بدوره كمهندس يعتمد عليه في هذا المجال .	
✓ بناء طلبة قادرين على التنافس مع مهندسين آخرين لفرص العمل و الحصول على المقاعد المطلوبة في اكمال دراسات عليا.	
✓ قابلية التقديم لاختبارات خارجية من قبل هيئات محلية أو أقليمية أو عالمية لغرض اكمال الدراسة او التعيين.	
✓ حث الطالب على الإبداع والتفكير في مشاريع التخصص ومواكبة التطور الحاصل في هذا المجال.	
✓ تزويد الطلبة بمهارات علمية وعملية ومهارات ذاتية تمكنه من حل المشاكل العملية والتعامل معها بمفاهيم علمية .	

أ-الاهداف المعرفية

- ١- أفهام وتعليم الطالب مفاهيم علم السيراميك .
٢- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم مجالات علم السيراميك .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
✓ طريقة المناقشة - يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.
✓ التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب.
✓ التعليم باستخدام الوسائل الالكترونية.
✓ التعليم عن طريق العصف الذهني بين الطلاب.
✓ التعليم باستخدام التدريبات العملية.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي.

ج-الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج١- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالاطار الهندسي .
ج٢- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بعلم الفيزياء و المتعلقة بالاطار الهندسي.
ج٣- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل في المواضيع المتعلقة بحل المشكلات العملية .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة - تزويد الطلبة بالأساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التعليم السابقة للمهارات لحل المشاكل العملية.
✓ طريقة المناقشة - يتم مشاركة الطلبة خلال المحاضرة بحل بعض المشاكل العملية.
✓ التعليم عن طريق التعاون بين الطلاب.
✓ التعليم باستخدام الوسائل الالكترونية.
✓ التعليم عن طريق العصف الذهني بين الطلاب.
✓ التعليم باستخدام التدريبات العملية.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية باسئلة عملية وعلمية .
✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

١١. التخطيط للتطور الشخصي

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

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

قبول مركزي من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

✓ موقع الكلية .

✓ الموقع الإلكتروني والبريد الإلكتروني للقسم.

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع					الاهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى			
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	٥ج	١ب	٢ب	٣ب	٤ب					٥ب	١أ	٢أ
√	√	√	√	√	√	√	√			√	√	√			√	√	أساسي	Ceramic and glass	MAE410	الرابعة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة ديالى \ كلية الهندسة
٢. القسم الجامعي / المركز	القسم العلمي
٣. اسم / رمز المقرر	Ceramic and glass
٤. البرامج التي يدخل فيها	القسم
٥. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
٦. الفصل / السنة	مقررات
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٥ ساعة
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	22/10/2022
٩. أهداف المقرر	
يهدف موضوع علم السيراميك الى يتعلم الطالب خلال السنه الدراسية فكرة عن ماهية المواد السيراميكية وتصنيفها وطرق تصنيعها وخواصها الاساسية اضافة الى طرق اختبار هذه المواد والتطبيقات الهندسية والبايولوجية للمواد السيراميكية.	

أ- الاهداف المعرفية

- ١- يتعلم الطالب خلال السنة الدراسية فكرة عن ماهية المواد السيراميكية والمبادئ الرئيسية لعلم السيراميك والزجاج.
- ٢- تعلم وفهم تصنيفات المواد السيراميكية والفرق بينهما ومميزات كل تصنيف
- ٣- تعلم وفهم طرق تصنيع المواد السيراميكية ومميزات كل طريقة عن الخرى .
- ٤- تعلم وفهم خواص المواد السيراميكية وخصائص الاختبار لتلك المواد .
- ٥- التعرف على التطبيقات العلمية والهندسية للمواد السيراميكية .

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع

- ١- الالمام بتصنيفات المواد السيراميكية والاختلاف بينهم .
- ٢- الالمام بمختلف الخواص الفيزيائية والكيميائية للمواد السيراميكية .
- ٣- الالمام بالخصائص المهمة لحص واختبار المواد السيراميكية .
- ٤- الالمام بالتطبيقات العملية للمواد السيراميكية .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة.
- ✓ طريقة المناقشة.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية بأسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ١- حث الطالب على التفكير بأهمية التعرف على ماهية المواد السيراميكية .
- ٢- حث الطالب على التفكير اهمية التعرف والتفريق بين انواع المواد السيراميكية .
- ٣- حث الطالب على التفكير طرق تصنيع المواد السيراميكية ومميزات كل طريقة .
- ٤- حث الطالب على التفكير في التطبيقات العملية للمواد السيراميكية .

طرائق التعليم والتعلم

- ✓ طريقة المحاضرة.
- ✓ طريقة المناقشة.

طرائق التقييم

- ✓ امتحانات يومية بأسئلة عملية وعلمية .
- ✓ درجات مشاركة لاسئلة المنافسة الصعبة بين الطلاب .
- ✓ وضع درجات للواجبات البيتية والتقارير المكلفة بهم.
- ✓ امتحانات فصلية للمنهج الدراسي اضافة الى امتحان نصف السنة والامتحان النهائي

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

- ١- تمكين الطلبة من كتابة التقارير حول المواضيع الخاصة بمادة السيراميك.
- ٢- تمكين الطلبة من ربط النظريات بالواقع العملي .
- ٣- تمكين الطلبة من اجتياز اختبارات مهنية تنظم من قبل جهات محلية او دولية.

د-تمكين الطلبة من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج.
 د-أقامة سمينرات خاصة للطلاب لغرض التطوير الذاتي لشخصياتهم .

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	٢	يوضح التدريسي مبدأ ونظرية المواد السيراميكية واهميتها	Principle and theory of ceramic and glass	محاضرات معروضة بشكل power point	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الثاني	٢	التعرف على المبادئ الرئيسية لخواص المواد السيراميكية	Principle properties of ceramic materials	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الثالث	٢	التعرف تصنيف المواد السيراميكية والفرق بينهم	Classification of ceramic materials	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الرابع	٢	التعرف على طرق تصنيع المواد السيراميكية	Introduction to Synthesis approaches of ceramic materials	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الخامس	٢	التعرف على ميكانيكية تصنيع كل طريقة ومميزاتها	Introduction to Synthesis approaches of ceramic materials	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
السادس	٢	التعرف على الخواص الفيزيائية والكيميائية	Physical and chemical Properties of ceramic mate	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
السابع	٢	التعرف الخصائص الميكانيكية للمواد السيراميكية	Properties of ceramic mate	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
الثامن	٢	التعرف على خصائص تقنيات فحص واختبار المواد السيراميكية	Characterization and characterization technique of ceramic materials	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري
التاسع	٢	التعرف على اهمية وتكنيك كل خاصية اختبار للمواد السيراميكية	Techniques for characterization of ceramic materials	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري

امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Nano ceramics - Design and Synthesis	التعرف على المواد النانو سيراميك تصميمها واهميتها	٢	العاشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Synthesis methods for various ceramic materials	التعرف على طرق تصنيع المواد السيراميكية	٢	الاحد عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Applications of ceramic materials in various field	التعرف على التطبيقات العلمية العامة للمواد السيراميكية	٢	الثاني عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Applications of ceramic materials in various field	التعرف على التطبيقات الطبية والهندسية للمواد السيراميكية	٢	الثالث عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Health risks	التعرف على المخاطر السمية لبعض المواد النانو سيراميك	٢	الرابع عشر
امتحانات يومية +تجارب عملية +امتحانات شهري	محاضرات معروضة بشكل PowerPoint	Safety of Nano ceramic materials	التعرف على سبل الوقاية من مخاطر التعامل بالمواد النانو سيراميك للحصول على الامان	٢	الخامس عشر

١٢. البنية التحتية

لا يوجد كتب مقررة للمادة	١-الكتب المقررة المطلوبة :
<ul style="list-style-type: none"> ✓ مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية. ✓ الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة . 	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
<ul style="list-style-type: none"> • Fundamentals of materials science and engineering • Ceramic Materials 	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير,.....)

- Ceramic Materials - Synthesis, Characterization, Applications and Recycling

ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت