وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة : جامعة بابل

الكلية / المعهد : كلية هندسة المواد

القسم العلمي : قسم هندسة السيراميك ومواد البناء

اسم البرنامج الاكاديمي او المهني : بكالوريوس هندسة السيراميك ومواد البناء

اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في هندسة السيراميك ومواد البناء

النظام الدراسي : كورسات

تاريخ اعداد الوصف : 27 / 2 / 2025

تاريخ ملء الملف : 27 / 2 / 2025

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م.د. فراس جبار حمود

التاريخ ١٩ / ٢ / ٢٠٢٥

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: أ.د. عودة جبار برهي

التاريخ : ١٩ / ٢ / ٢٠٢٥

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي : السيد رائد حسين علوان

التاريخ : ١٩ / ٢ / ٢٠٢٥

التوقيع :

مصادقة السيد العميد

أ.د. عبد الرحيم كاظم عبد علي

١- رؤية البرنامج

نعمل ونجتهد ليكون قسم هندسة السيراميك ومواد البناء واحداً من أفضل الأقسام العلمية الهندسية في كلية هندسة المواد وجامعة بابل وفي عموم البلد وأن تكون جامعة بابل من بين أفضـــل الجامعات المعتمدة في العالم من خلال الارتقاء بالكادر التدريســي والمختبرات والمكتبات وما تحتويه من كتب قيمة وكذلك تطوير المناهج بما ينســجم مع تلك المتطلبات وأن تكون فنار لطلاب البلد أينما وجدوا من خلال إعداد جيل من المهندسين والمهندسات من حملة شهادة البكالوريوس في علوم هندسة السيراميك ومواد البناء وكذلك رفد المجتمع بأعداد من الخريجين من حملة الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه). ونعمل جاهدين لتكون هذه الرؤية منســجمة مع تطلعات واهداف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وبما يحقق متطلبات البرنامج الحكومي.

٢- رسالة البرنامج

تطوير الدراســة كماً ونوعاً وبما يتفق مع أهداف الكلية و الجامعة الأســاســية في اســتحداث مســارات وقنوات جديدة في الدراسات الأولية والدراسات العليا لتتماشى مع التطورات التكنولوجية الحديثة بحيث تكون التخصصات والبحوث منسجمة مع التطور العلمي للبلد تبعاً للاكتشـــافات المتتالية والتقدم المتســـارع للعلوم والتكنولوجيا في جميع مرافق الحياة الإنســـانية المعاصرة ونشاطاتها .

٣- اهداف البرنامج

تعتبر أهداف قسم هندسة السيراميك ومواد البناء امتدادا لأهداف كلية هندسة المواد وجامعة بابل وهي :

١. الهدف العام : إعداد ملاكات هندسية في هندسة السيراميك ومواد البناء تقع على عاتقها مسؤولية بناء الوطن والمشاركة في نهضته الشاملة بما ينسجم مع حاجة البلد.
٢. غرس القيم الإسلامية والوطنية والإنسانية الأصيلة في بذور الجيل الجديد واعداد قيادات بديلة مستقبلية في تخصصات في هندسة السيراميك ومواد البناء
٣. إعداد جيل مثقف يتسلح بالعلم ويعتمده أساساً سليماً لإحداث التغييرات الجذرية ويضع المعرفة العلمية والأسلوب العلمي في التفكير والتحليل في خدمة الاهداف المنشودة.
٤. الارتقاء بمستوى الدراسات العليا وتنويعها وتوفير مستلزماتها المختلفة وبما يتناسب مع حاجة البلد.
٥. العمل على تعزيز مكانة الكلية والجامعة باعتبارها مركز إشعاع خلاق للثقافة يعمق القيم الاجتماعية الأصيلة.
٦. العمل على تعميق التوازن بين تقدم العلوم النظرية وبين الجوانب التطبيقية منها.
٧. العناية بتوجيه الطلبة واختيار أفضل الوسائل لتوسيع نشاطاتهم وتعميق تخصصاتهم العلمية والمهنية ضمن خطة التنمية المستدامة وحاجة البلد وتنمية روح الابتكار والإبداع والتجدد والمبادرة لديهم.
٨. العمل على ربط الدراسات العليا بالحاجات المرحلية لخطة التنمية المستدامة للبلد والاستجابة لها ووضع الحلول العلمية التطبيقية المناسبة للمشكلات التي يعاني منها أو وضع المقترحات والضوابط لها.
٩. التركيز على إدخال طرق حديثة في نظام التعلم التي تزيد من قدرة الطلبة على الإبداع والابتكار.
١٠. المساهمة الفاعلة في تعميق وتوثيق علاقة الجامعة بالمجتمع من خلال تنفيذ الاعمال الاستشارية والتدريب وتطوير الكوادر واعداد الدورات الاختصاصية.

٤- الاعتماد البرامجي

بصدد التقديم للحصول عليه

.

٥- المؤثرات الخارجية الاخرى
١- زيارات ميدانية ٢- الجزء العملي ٣- استشارات علمية ٤- المكتبات وشبكة المعلومات العالمية الإنترنيت ٥- منصات التواصل الاجتماعي ٦- حاجة سوق العمل

٦- هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	٥	١٠	٪١٢	____
متطلبات القسم	٥٤	١١٥	٪٩٠	____
التدريب الصيفي	١	____	____	____
اخرى	____	____	____	____

- ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر اساسي او اختياري .

٧- وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر او المساق	اسم المقرر او المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الثالثة / الكورس الاول	Me Cr Ena I 3 001 31 (3+0)	تحليلات هندسية وعددية	٣	___
المرحلة الثالثة / الكورس الاول	Me Cr Ccm I 3 002 32 (2+0)	مواد سيراميكية مركبة	٢	٢
المرحلة الثالثة / الكورس الاول	Me Cr Mcc I 3 003 33 (2+2)	الخصائص الميكانيكية للمواد السيراميكية	٢	٢
المرحلة الثالثة / الكورس الاول	Me Cr Ca I 3 004 34 (2+0)	المحفزات	٢	___
المرحلة الثالثة / الكورس الاول	Me Cr Ccs I 3 005 35 (3+2)	خصائص ومكونات التربة	٣	٢
المرحلة الثالثة / الكورس الاول	Me Cr Pdc I 3 006 36 (2+0)	مخططات التوازن الحراري للمواد السيراميكية	٢	___
المرحلة الثالثة / الكورس الاول	Me Cr El I 3 007 37 (2+0)	اللغة الإنكليزيةI	٢	___
المرحلة الثالثة / الكورس الثاني	Me Cr Ptc II 3 008 38 (2+0)	التحولات الطورية للمواد السيراميكية	___	٢
المرحلة الثالثة / الكورس الثاني	Me Cr Fm II 3 009 39 (2+0)	ميكانيك الكسر	___	٢
المرحلة الثالثة / الكورس الثاني	Me Cr Ecm II 3 010 40 (2+2)	الخصائص الالكترونية للمواد السيراميكية	٢	٢
المرحلة الثالثة / الكورس الثاني	Me Cr Si II 3 011 41 (2+0)	التلبيد	___	٢
المرحلة الثالثة / الكورس الثاني	Me Cr Ht II 3 012 42 (3+2)	انتقال الحرارة	٢	٣
المرحلة الثالثة / الكورس الثاني	Me Cr Tm II 3 013 43 (2+2)	فحص المواد السيراميكية	٢	٢
المرحلة الثالثة / الكورس الثاني	Me Cr El II 3 014 44 (2+0)	اللغة الإنكليزيةII	___	٢

المرحلة الرابعة / الكورس الاول	Me Cr Ac I 4 001 45 (2+0)	السيراميك المتقدم	___	2
المرحلة الرابعة / الكورس الاول	Me Cr Ie I 4 002 46 (3+0)	الهندسة الصناعية	___	٣
المرحلة الرابعة / الكورس الاول	Me Cr Sm I 4 003 47 (2+0)	اختيار المواد الهندسية	___	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الاول	Me Cr Se I 4 004 48 (2+0)	هندسة الأسطح I	___	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الاول	Me Cr Ce I 4 005 49 (2+2)	الاسمنت	٢	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الاول	Me Cr El I 4 006 50 (2+0)	اللغة الإنكليزية I	___	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الاول	Me Cr Mi I 4 007 51 (2+2)	المجاهر	٢	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الثاني	Me Cr Se II 4 008 52 (2+0)	هندسة الأسطح II	___	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الثاني	Me Cr Ppa II 4 009 53 (2+2)	تحضير المساحيق السيراميكية المتقدمة	٢	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الثاني	Me Cr Dm II 4 010 54 (2+0)	تصميم المواد الهندسية	___	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الثاني	Me Cr Co II 4 011 55 (2+2)	الخرسانة	٢	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الثاني	Me Cr Bi II 4 012 56 (2+0)	المواد السيراميكية الحياتية	___	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الثاني	Me Cr El II 4 013 57 (2+0)	اللغة الإنكليزيةII	___	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الثاني	Me Cr Sp II 4 014 58 (2+2)	علم الاطياف	٢	٢
المرحلة الرابعة / الكورس الثاني	Me Cr Pe (2+4)	المشروع الهندسي	٤	٢

٨- مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

١- أن يتعرف الطالب على بنية المواد السيراميكية ومواد البناء
٢- أن يصنف الطالب المواد السيراميكية ومواد البناء
٣- ان يصنع المواد السيراميكية ومواد البناء
٤- أن يقيم الطالب ويفحص المواد السيراميكية وحسب المواصفات الهندسية المطلوبة

المهارات

١- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب (الهدف من هذه المهارة هو أن يعتقد الطالب بما هو ملموس (قدرات الطالب) وفهم متى وماذا وكيف يجب أن يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول
٢- مهارة التفكير العالية (الهدف من المهارة) هو تعلم التفكير جيدا قبل أن يتخذ القرار الذي يحدد حياة الطالب
٣- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم (critical thanking) هو مصطلح يرمز لاعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما وثم تحليلها منطقيا للوصول الى الحل المطلوب
٤- معرفة الطالب لمفهوم هندسة السيراميك ومواد البناء
٥- قدرة الطالب على تقييم مدى قوة ومتانة المواد السيراميكية وماد البناء
٦- تمكين الطالب من تحليل المواد السيراميكية ومواد البناء ومعرفة فيما أذا كانت مطابقة للمواصفات أم لا
٧- تمكين الطلبة من صناعة المواد السيراميكية التقليدية والمتقدمة ومواد البناء

القيم
١- ترسيخ المثل العليا وتعزيز منظومة القيم الأخلاقية في المجتمع. ٢- المحافظة على أخلاقيات المهنة وأسرار العمل. ٣- توظيف اللغة الإنجليزية في تعزيز الثقافة الوطنية. ٤- تقبل الجوانب الإيجابية في الثقافات الأخرى.

٩- استراتيجيات التعليم والتعلم
١- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب . ٢- استراتيجية مهارة التفكير العالية والعصف الذهني . ٣- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم . ٤- التواصل اللفظي (القدرة على التعبير عن التفكير بوضوح والثقة بالكلام ٥- العمل الجماعي (العمل بثقة ضمن المجموعة) ٦- التحليل والتحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي وعلمي لتأسيس الحقائق والمبادئ لحل المشاكل ٧- المبادرة (تحديد الفرص ووضع الافكار والحلول المطروحة) ٨- الاتصال الكتابي (القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة) ٩- التخطيط والتنظيم (القدرة على التخطيط للأنشطة وتنفيذها على نحو فعال) ١٠-المرونة (التكيف بنجاح مع الاوضاع المتغيرة) ١١-أدارة الوقت بفعالية وتحديد أولويات المهام والقدرة على العمل بمواعيد

١٠- طرائق التقييم
١- طريقة ألقاء المحاضرات ٢- التعلم الالكتروني داخل الحرم الجامعي ٣- الرحلات العلمية ٤- Student center ٥- Work shop ورش العمل ٦- المجاميع الطلابية ٧- التعلم التجريبي ٨- تطبيق التعليم

١١- الهيئة التدريسية

اعضاء هيئة التدريس

الاسم	الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات / المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
		عام	خاص	ــــ	ــــ	ملاك	محاضر
د. شاكر جاهل ادريس	استاذ	هندسة أنتاج ومعادن	مواد سيراميكية متقدمة	ــــ	ــــ	✓	ــــ
د. عماد علي دشر	استاذ	هندسة مواد	تكنلوجيا مواد	ــــ	ــــ	✓	ــــ
د. الهام عبد المجيد ابراهيم	استاذ	هندسة أنتاج ومعادن	مواد سيراميكية	ــــ	ــــ	✓	ــــ
د. سمير حامد عواد	استاذ	هندسة انتاج ومعادن	هندسة مواد أسطح	ــــ	ــــ	✓	ــــ
د. محمد عاصي احمد	استاذ	هندسة أدارة المشاريع	الامثلية	ــــ	ــــ	✓	ــــ

د. محسن عباس اسود	استاذ	هندسة مواد	تكنلوجيا المساحيق والسيراميك	___	___	✓	___
د. حيدر كريدي راشد	أستاذ	هندسة ميكانيكية	حراريات وموائع	___	___	✓	___
د. أسراء قحطان صبري	استاذ	هندسة مواد	هندسة سيراميك وزجاج	___	___	✓	___
د. شيماء جابر كريم	استاذ	هندسة مواد	سيراميك متقدم	___	___	✓	___
د. فراس جبار حمود	استاذ مساعد	هندسة مواد	تكنلوجيا السيراميك	___	___	✓	___
د. اسيل هادي حمزة	استاذ مساعد	هندسة مواد	هندسة سيراميك	___	___	✓	___
د. داليا حكمت حميد	أستاذ مساعد	هندسة مدنية	هندسة مواد انشائية	___	___	✓	___
د. قتيبة حسين محمد	أستاذ مساعد	هندسة مواد	سيراميك	___	___	✓	___
د. احمد حمد يحيى	مدرس	هندسة ميكانيك	ميكاترونيكس	___	___	✓	___
د. محمد ناجي حسن	أستاذ مساعد	هندسة مواد	هندسة سيراميك	___	___	✓	___
د. نوفل زهير وهيب	مدرس	هندسة مواد	هندسة مواد	___	___	✓	___
د. محمد ستار راضي	مدرس	هندسة مواد	هندسة سيراميك	___	___	✓	___
د. سرى عبد الزهرة محسن	مدرس	هندسة مواد	معادن	___	___	✓	___
السيد ستار حنتوش ابو سودة	أستاذ مساعد	هندسة ميكانيك	أنظمة تصنيع متقدمة	___	___	✓	___
د. امير محسن هاشم أبراهيم	مدرس	هندسة مدنية	انشاءات	___	___	✓	___
السيدة عّلا صالح مهدي	مدرس	هندسة مواد	سيراميك حياتي	___	___	✓	___
السيدة عبير عبد الجبار عبد العباس	مدرس	هندسة مدنية	تربة (جيوتكنك)	___	___	✓	___
السيد وسام عبد الكاظم	مدرس	هندسة زجاج وسيراميك	تدوير مخلفات	___	___	✓	___
السيدة نورا كاظم خضير عباس	مدرس مساعد	علوم	علوم الحاسبات	___	___	✓	___
السيدة رواء جبار حسين	مدرس مساعد	هندسة مدنية	مواد انشائية	___	___	✓	___
السيد مصطفى عبد المهدي	مدرس مساعد	هندسة مدنية	هندسة التربة والأسس	___	___	✓	___
السيد بسيم علي ناظم	مدرس مساعد	هندسة المواد	البوليمر	___	___	✓	___
السيدة صبا محمد بدر	مدرس مساعد	هندسة المواد	سيراميك ومواد البناء	___	___	✓	___
السيدة فرقد سليم مراد	مدرس مساعد	هندسة المواد	سيراميك ومواد البناء	___	___	✓	___
السيدة بتول عبد العادل جبار	مدرس مساعد	هندسة المواد	سيراميك ومواد البناء	___	___	✓	___
السيدة رواء سمير كاظم	مدرس مساعد	هندسة المواد	سيراميك ومواد البناء	___	___	✓	___
مصطفى عقيل حميد عباس	مدرس مساعد	قانون	القانون الجنائي	___	___	✓	___

التطوير المهني

اعداد الندوات والدورات وورش العمل التعريفية واختبار صالحية التدريس للمدرسين الجدد وعمل اجتماعات دورية لتعريفهم بسياقات العمل والتوجيه والأشراف اليومي والمتابعة المستمرة واعطاء النصح والتوجيهات وحثهم على كتابة البحوث العلمية والاشتراك في المؤتمرات التخصصية لتطويرهم علميا واكاديميا .

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

١- توفير البيئة والموارد اللازمة لتنمية مهارات عضو هيئة التدريس على بلوغ اعلى درجات الجودة في الأداء الاكاديمي

٢- المشاركة في ورش العمل ودورات التعليم المستمر والدورات التدريبية التخصصية

٣- تنمية مهارات عضو هيئة التدريس في مجال تقويم الطلبة والاعتماد على البدائل الفعالة في ذلك

٤- تنمية مهارات عضو هيئة التدريس في الاعتماد على التكنلوجيا الحديثة وابتكار بدائل جديد في التعلم والتعليم
٥- رفع مستوى مهارة عضو هيئة التدريس في مجال البحث العلمي والمهني والادارة وخدمة المجتمع
٦- تبادل الخبرات بين اعضاء هيئة التدريس في القسم العلمي والاقسام المناظرة الأخرى محليا وعالميا
٧- تنمية المهارات الادارية المتعددة لدى عضو هيئة التدريس مثل العمل كفريق او مهارات اتخاذ القرار في العمل الاكاديمي والاداري
٨- تنمية مهارات عضو هيئة التدريس للتعامل مع التحديات التي تواجهه في اداء مهامه الوظيفية والأكاديمية من خلال تذليل الصعوبات الوظيفية المحتملة

١٢- معيار القبول

القبول مركزيا عن طريق التقديم المباشر في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالاعتماد على درجات الطالب في السادس الإعدادي بعد ملئ الاستمارة الخاصة بالقبول المركزي في الجامعات العراقية

١٣- اهم مصادر المعلومات عن البرنامج

١- موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
٢- الموقع الإلكتروني للجامعة والكلية والقسم
٣- دليل الطالب

١٤-خطة تطوير البرنامج

١. العمل بتوصيات الوزارة والجامعة فيما يتعلق بتطوير البرنامج الأكاديمي للقسم.
٢. التقويم والمراجعة من قبل اللجنة العلمية الدورية للبرنامج الأكاديمي وما يسفر عنه من توصيات أو مقترحات خاصة بالبرنامج، والمبنية على التقارير السنوية للبرامج ووصف المقررات.
٣. تطوير اداء الكادر العلمي والاداري في القسم من خلال ملفات تقييم الاداء السنوية والتي تكشف نقاط القوة والضعف
٤. القيام بالدراسات التقويمية ذات العالقة بتطوير وتحسين اداء اعضاء هيئة التدريس والموظفين والعاملين في القسم
٥. حضور الحلقات الدراسية والنقاشية والندوات العلمية المتخصصة

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤
المرحلة الثالثة / الكورس الاول	Me Cr Ena I 3 001 31 (3+0)	تحليلات هندسية وعددية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Ccm I 3 002 32 (2+0)	مواد سيراميكية مركبة	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Mcc I 3 003 33 (2+2)	الخصائص الميكانيكية للمواد السيراميكية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Ca I 3 004 34 (2+0)	المحفزات	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Ccs I 3 005 35 (3+2)	خصائص ومكونات التربة	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Pdc I 3 006 36 (2+0)	مخططات التوازن الحراري للمواد السيراميكية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr El I 3 007 37 (2+0)	اللغة الإنكليزيةI	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
المرحلة الثالثة / الكورس الثاني	Me Cr Ptc II 3 008 38 (2+0)	التحولات الطورية للمواد السيراميكية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Fm II 3 009 39 (2+0)	ميكانيك الكسر	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Ecm II 3 010 40 (2+2)	الخصائص الالكترونية للمواد السيراميكية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Si II 3 011 41 (2+0)	التلبيد	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Ht II 3 012 42 (3+2)	انتقال الحرارة	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Tm II 3 013 43 (2+2)	فحص المواد السيراميكية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

	Me Cr El II 3 014 44 (2+0)	اللغة الإنكليزيةII	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
المرحلة الرابعة / الكورس الاول	Me Cr Ac I 4 001 45 (2+0)	السيراميك المتقدم	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Ie I 4 002 46 (3+0)	الهندسة الصناعية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Sm I 4 003 47 (2+0)	اختيار المواد الهندسية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Se I 4 004 48 (2+0)	هندسة الأسطح I	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Ce I 4 005 49 (2+2)	الاسمنت	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr El I 4 006 50 (2+0)	اللغة الإنكليزية I	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Mi I 4 007 51 (2+2)	المجاهر	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
المرحلة الرابعة / الكورس الثاني	Me Cr Se II 4 008 52 (2+0)	هندسة الأسطح II	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Ppa II 4 009 53 (2+2)	تحضير المساحيق السيراميكية المتقدمة	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Dm II 4 010 54 (2+0)	تصميم المواد الهندسية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Co II 4 011 55 (2+2)	الخرسانة	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Bi II 4 012 56 (2+0)	المواد السيراميكية الحياتية	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr El II 4 013 57 (2+0)	اللغة الإنكليزيةII	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Sp II 4 014 58 (2+2)	علم الاطياف	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	Me Cr Pe (2+4)	المشروع الهندسي	اساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*