|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| الخطة الدراسية لتخصص الرياضيات (برنامج البكالوريوس) رقم (2024/2025) | | | |
| اعتمدت بقرار مجلس العمداء رقم (01/2024-2025) بتاريخ 25/09/2024 | | | |
| عدد ساعات الخطة (132) ساعة معتمدة | | نظام الدراسة/ برنامج هجين | |
| نوع التخصص | * إنساني | * علمي/تقني | * علوم طبية |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نمط التدريس | النسبة المئوية من ساعات الخطة الدراسية/ العدد | النموذج المستخدم (متزامن : غير متزامن) |
| مواد التعلم الإلكتروني الكامل | 20.4% / العدد 27 ساعة معتمدة | 1:2 (للشعب ح،ث،خ) أو1:1 (للشعب ن،ر) |
| مواد التعلم المدمج (للإنسانية) | 40%-60% حد أقصى/ العدد ساعة معتمدة | 1:2 (للشعب ح،ث،خ) أو1:1 (للشعب ن،ر) |
| مواد التعلم المدمج (للعلمية والطبية) | 34.5% حد أقصى/ العدد 45 ساعة معتمدة | 1:2 (للشعب ح،ث،خ) أو1:1 (للشعب ن،ر) |
| مواد التعلم الوجاهي (للإنسانية) | 20% حد أدنى / العدد ساعة معتمدة | 0:3 لجميع الشعب |
| مواد التعلم الوجاهي (للعلمية والطبية) | 45.5% / العدد 60 ساعة معتمدة | 0:3 لجميع الشعب |

ملاحظة مهمة: (توزع أنماط التدريس للمواد الدراسية على جميع المستويات الدراسية في البرنامج)

رؤية البرنامج: بناء كفاءات متخصصة في مجال الرياضيات مزودة بالمعارف والمهارات والكفايات القيادية والإبداعية والريادية اللازمة للتنافسية في سوق العمل عالميا، من خلال التطبيق الخلاق في استخدام تكنولوجيا المعلومات واستراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة.

مهمة البرنامج وأهدافه:

1. تحقيق تطابق نواتج التعلم في جميع مجالات التخصص مع واصفات المستوى السابع (معارف ومهارات وكفايات) في الإطار الوطني للمؤهلات.
2. إدماج تكنولوجيا المعلومات الحديثة وتوظيفها بشكل خلاق في عمليتي التعليم والتعلم للوصول إلى تعلم أكثر فاعلية ومراعاة لحاجات المتعلم.
3. تعزيز مبدأ التعلم الذاتي المستدام مدى الحياة، وإبراز ابداع المتعلم في ظل التحولات العالمية من خلال تطبيق مختلف استراتيجيات التعليم والتعلم.

مخرجات التعلم للبرنامج *(MK= Main Knowledge, MS= Main Skills, MC= Main Competences)*

|  |  |
| --- | --- |
| المعارف الرئيسة | |
| MK1 | | معرفة المفاهيم الأساسية في الرياضيات البحتة والرياضيات التطبيقية و الاحتمالات والاحصاء. |
| MK2 | | معرفة الثقافة التكنولوجية والبرمجية المرتبطة بمجالات الرياضيات وتطبيقاتها. |
| المهارات الأساسية | |
| MS1 | | مهارة تطبيق الحزم البرمجية الرياضية في حل المسائل المختلفة. |
| MS2 | | مهارة توظيف المفاهيم الرياضية لتدريس الرياضيات وفق أساليب تربوية حديثة. |
| الكفايات العامة | |
| MC1 | | امتلاك مهارات التفكير والبحث العلمي في مجالات الرياضيات المختلفة. |
| المهارات المنقولة | | |
| MT1 | | القدرة على العمل الجماعي والعمل بروح الفريق واستخدام آليات التواصل المختلفة. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نمط التدريس | | | رقم المادة | اسم المادة | ساعة معتمدة | ساعة نظري | ساعة عملي | المتطلب السابق | استرشاد | |
| تعلم الكتروني | تعلم مدمج | تعلم وجاهي | الفصل الدراسي | السنة الدراسي |
| 1. متطلبات الجامعة (27) ساعة | | | | | | | | | | |
| 1.1 متطلبات جامعة اجبارية (21) ساعة | | | | | | | | | | |
| • |  |  | 0420101 | العلوم العسكرية | 3 | 3 | 0 | …………….. | 1 | 1 |
| • |  |  | 0420151 | التربية الوطنية | 3 | 3 | 0 | …………….. | 2 | 1 |
| • |  |  | 0420171 | مهارات حياتية | 3 | 3 | 0 | …………….. | 1 | 2 |
| • |  |  | 0420115 | الاتصال والتواصل باللغة العربية | 3 | 3 | 0 | اللغة العربية الاستدراكية | 1 | 1 |
| • |  |  | 0420123 | الاتصال والتواصل باللغة الإنجليزية | 3 | 3 | 0 | اللغة الإنجليزية الاستدراكية | 2 | 1 |
| • |  |  | 0420261 | الريادة والابتكار | 3 | 3 | 0 | …………….. | 2 | 2 |
| • |  |  | 0420241 | القيادة والمسؤولية المجتمعية | 3 | 3 | 0 | …………….. | 1 | 2 |
| 2.1 متطلبات جامعة اختيارية (06) ساعات | | | | | | | | | | |
| • |  |  | 0420142 | الحضارة الانسانية | 3 | 3 | 0 | …………….. | 1 | 1 |
| • |  |  | 0420253 | التنمية والبيئة | 3 | 3 | 0 | …………….. | 1 | 2 |
| • |  |  | 0420172 | الثقافة الرقمية | 3 | 3 | 0 | مهارات الحاسوب الاستدراكية | 2 | 1 |
| • |  |  | 0420201 | الإسعافات الأولية | 3 | 3 | 0 | …………….. | 2 | 2 |
| • |  |  | 0420134 | الرياضة والصحة | 3 | 3 | 0 |  | 1 | 1 |
| • |  |  | 0420112 | الثقافة الإسلامية | 3 | 3 | 0 | …………….. | 1 | 2 |
| • |  |  | 0420155 | القانون في حياتنا | 3 | 3 | 0 |  | 2 | 1 |
| • |  |  | 0420392 | أساسيات علم النفس | 3 | 3 | 0 |  | 1 | 3 |
| • |  |  | 0420341 | أساسيات اللغة الألمانية | 3 | 3 | 0 |  | 2 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نمط التدريس | | | رقم المادة | اسم المادة | ساعة معتمدة | ساعة نظري | ساعة عملي | المتطلب السابق | استرشاد | |
| تعلم الكتروني | تعلم مدمج | تعلم وجاهي | الفصل الدراسي | السنة الدراسي |
| 1. متطلبات الكلية (21) ساعة | | | | | | | | | | |
|  |  | • | 0101101 | تفاضل وتكامل (1) | 3 | 3 | 0 | --------------------- | 1 | 1 |
|  |  | • | 0101112 | أسس الرياضيات | 3 | 3 | 0 | مهارات الحاسوب الاستدراكية (متزامن) | 1 | 1 |
|  |  | • | 0130100 | أساسيات تكنولوجيا المعلومات | 3 | 3 | 0 | مهارات الحاسوب الاستدراكية (متزامن) | 1 | 1 |
|  |  | • | 0135101 | اللغة الانجليزية التقنية لطلاب تكنولوجيا المعلومات | 3 | 3 | 0 | ----------------------- | 1 | 1 |
|  |  | • | 0130110 | الرياضيات المتقطعة | 3 | 3 | 0 | --------------------- | 2 | 1 |
|  |  | • | 0101274 | تطبيقات رياضية محوسبة | 3 | 2 | 2 | أسس الرياضيات | 2 | 1 |
|  |  | • | 0130130 | البرمجة الحاسوبية | 3 | 2 | 2 | أساسيات تكنولوجيا المعلومات  +  اللغة الانجليزية التقنية لطلاب تكنولوجيا المعلومات | 1 | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نمط التدريس | | | رقم المادة | اسم المادة | ساعة معتمدة | ساعة نظري | ساعة عملي | المتطلب السابق | استرشاد | |
| تعلم الكتروني | تعلم مدمج | تعلم وجاهي | الفصل الدراسي | السنة الدراسي |
| 1. متطلبات التخصص (84 ) ساعة | | | | | | | | | | |
| 1.4 متطلبات التخصص الاجبارية ( 69 ) ساعة | | | | | | | | | | |
|  |  | • | 0101102 | تفاضل وتكامل (2) | 3 | 3 | 0 | تفاضل وتكامل (1) | 2 | 1 |
|  |  | • | 0101123 | المنطق ونظرية المجموعات | 3 | 3 | 0 | الرياضيات المتقطعة | 2 | 1 |
|  |  | • | 0101140 | احصاء واحتمالات | 3 | 3 | 0 | تطبيقات رياضية محوسبة | 1 | 2 |
|  |  | • | 0101201 | تفاضل وتكامل (3) | 3 | 3 | 0 | تفاضل وتكامل (2) | 1 | 2 |
|  | • |  | 0101212 | نظرية العدد | 3 | 3 | 0 | اسس الرياضيات | 1 | 2 |
|  |  | • | 0101221 | جبر خطي (1) | 3 | 3 | 0 | اسس الرياضيات | 2 | 2 |
|  |  | • | 0101231 | هندسة اقليدية | 3 | 3 | 0 | المنطق ونظرية المجموعات | 2 | 2 |
|  | • |  | 0101251 | تحليل حقيقي (1) | 3 | 3 | 0 | تفاضل وتكامل (1) + المنطق ونظرية المجموعات | 2 | 2 |
|  |  | • | 0101272 | تحليل عددي | 3 | 3 | 0 | تطبيقات رياضية محوسبة | 2 | 2 |
|  |  | • | 0101273 | معادلات تفاضلية عادية | 3 | 3 | 0 | تفاضل وتكامل (2) | 1 | 3 |
|  |  | • | 0101275 | حزم برمجية رياضية | 3 | 2 | 2 | تطبيقات رياضية محوسبة | 1 | 3 |
|  | • |  | 0101323 | جبر مجرد (1) | 3 | 3 | 0 | نظرية العدد | 1 | 3 |
|  |  | • | 0101341 | نظرية الاحتمالات | 3 | 3 | 0 | تفاضل وتكامل (2) | 1 | 3 |
|  | • |  | 0101351 | تحليل عقدي | 3 | 3 | 0 | تحليل حقيقي (1) | 2 | 3 |
|  | • |  | 0101353 | تحليل حقيقي (2) | 3 | 3 | 0 | تحليل حقيقي (1) | 2 | 3 |
|  |  | • | 0101361 | أساليب تدريس الرياضيات | 3 | 2 | 2 | موافقة القسم | 2 | 3 |
|  | • |  | 0101374 | معادلات تفاضلية جزئية | 3 | 3 | 0 | معادلات تفاضلية عادية | 2 | 3 |
|  |  | • | 0101376 | البرمجة الخطية ونظرية الالعاب | 3 | 2 | 2 | تفاضل وتكامل (2) | 1 | 4 |
|  | • |  | 0101424 | جبر مجرد (2) | 3 | 3 | 0 | جبر مجرد (1) | 1 | 4 |
|  | • |  | 0101432 | توبولوجي | 3 | 3 | 0 | تحليل حقيقي (1) | 1 | 4 |
|  | • |  | 0101442 | الإحصاء الرياضي | 3 | 3 | 0 | نظرية الاحتمالات | 2 | 4 |
|  | • |  | 0101475 | رياضيات تطبيقية | 3 | 3 | 0 | معادلات تفاضلية جزئية | 2 | 4 |
|  | • |  | 0101491 | مخيم الممارسات المهنية | 3 | 0 | 6 | موافقة القسم (90) | 2 | 4 |
| 2.4 متطلبات التخصص الاختيارية ( 9 ) ساعة | | | | | | | | | | |
|  | • |  | 0101347 | مقدمة في الرياضيات المالية | 3 | 3 | 0 | …………….. | 1 | 3 |
|  | • |  | 0101375 | الرياضيات في الأمن السيبراني | 3 | 3 | 0 | تطبيقات رياضية محوسبة | 1 | 3 |
|  | • |  | 0101378 | موضوعات مختارة (1) | 3 | 3 | 0 | موافقة القسم | 2 | 3 |
|  |  | • | 0101443 | إحصاء تطبيقي | 3 | 2 | 2 | نظرية الاحتمالات | 2 | 3 |
|  | • |  | 0101433 | الهندسة التفاضلية | 3 | 3 | 0 | تفاضل وتكامل (3) | 1 | 4 |
|  | • |  | 0101452 | تحليل اقتراني | 3 | 3 | 0 | تحليل حقيقي (1) | 1 | 4 |
|  | • |  | 0101455 | دوال خاصة | 3 | 3 | 0 | معادلات تفاضلية عادية (1) | 2 | 4 |
|  | • |  | 0101474 | الذكاء الاصطناعي في الرياضيات | 3 | 3 | 0 | تطبيقات رياضية محوسبة | 2 | 4 |
|  | • |  | 0101470 | موضوعات مختارة (2) | 3 | 3 | 0 | موافقة القسم | 2 | 4 |
| 3.4 متطلبات التخصص المساندة (06) ساعة | | | | | | | | | | |
|  | • |  | 0150111 | الفيزياء العامة (1) | 3 | 3 | 0 | تطبيقات رياضية محوسبة | 1 | 3 |
|  | • |  | 0150251 | الفيزياء الرياضية (1) | 3 | 3 | 0 | الفيزياء العامة (1) | 2 | 3 |

*(نهاية الخطة الدراسية لطلبة التخصص)*

المواد التي يُدرسُها التخصص لطلبة التخصصات الأخرى (متطلبات جامعة، متطلبات كلية، متطلبات عائلة تخصص، متطلبات مساندة)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| نمط التدريس | | | رقم المادة | اسم المادة | ساعة معتمدة | ساعة نظري | ساعة عملي | نوع المتطلب والجهة المستفيدة |
| تعلم الكتروني | تعلم مدمج | تعلم وجاهي |
|  |  | • | 0101205 | تفاضل وتكامل (3) لطلبة الهندسة | 3 | 3 | 0 | متطلب مساند – كلية الهندسة والتكنولوجيا - للأقسام التالية:  الهندسة الميكانيكية، الهندسة الكهربائية /القوى والتحكم ، الهندسة الكهربائية /الاتصالات والحاسوب |
|  |  | • | 0101122 | أسس الرياضيات | 3 | 3 | 0 | اجباري كلية:  علم الحاسوب، هندسة البرمجيات، علم البيانات والذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني |
|  |  | • | 0101274 | تطبيقات رياضية محوسبة | 3 | 2 | 2 | اجباري كلية:  علم الحاسوب، هندسة البرمجيات، علم البيانات والذكاء الاصطناعي، الأمن السيبراني |