

| | |
|---|---------------|
| نموذج الخطة الدراسية لبرنامج البكالوريوس - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم الرياضيات | QF01/0407-4.0 |
|---|---------------|

| | |
|---|---|
| الخطة الدراسية لتخصص الرياضيات (برنامج البكالوريوس) رقم (2022/2021) | |
| اعتمدت بقرار مجلس العمداء رقم 2021/7/28 بتاريخ 2020/19/09 | |
| نظام الدراسة/ برنامج هجين | عدد ساعات الخطة (133) ساعة معتمدة |
| نوع التخصص | إنساني <input type="checkbox"/> علمي/تقني <input checked="" type="checkbox"/> |
| علوم طبية <input type="checkbox"/> | |

| نمط التدريس | النسبة المئوية من ساعات الخطة الدراسية/ العدد | النموذج المستخدم (متزامن : غير متزامن) |
|---------------------------------------|---|--|
| مواد التعلم الإلكتروني الكامل | 10%-20% حد أقصى/ العدد | 1:1 (للشعب خ،س) |
| مواد التعلم المدمج (للإنسانية) | 40%-60% حد أقصى/ العدد | 1:1 (للشعب ح،ث) أو (للشعب ن،ر) |
| مواد التعلم المدمج (للعلمية والطبية) | 30%-50% حد أقصى/ العدد | 1:1 (للشعب ح،ث) أو (للشعب ن،ر) |
| مواد التعلم الوجاهي (للإنسانية) | 20% حد أدنى / العدد | 0:2 لجميع الشعب |
| مواد التعلم الوجاهي (للعلمية والطبية) | 30% حد أدنى / العدد | 0:2 لجميع الشعب |

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

رؤية البرنامج: تزويد الطلبة بالمعارف والمهارات والكفايات اللازمة في مجالات الرياضيات المختلفة من خلال استخدام استراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة واستخدام وسائل التكنولوجيا المتنوعة.

مهمة البرنامج وأهدافه:

1. إثراء الطلبة بمبادئ ومفاهيم الرياضيات الأساسية.
2. تمكين الطلبة بالمعرفة في المجالات المختلفة للرياضيات.
3. الاستخدام المستمر للتقنيات الحديثة في مجال الرياضيات .
4. الإدراك اللازم لتدريس مناهج الرياضيات في المدارس.
5. تزويد الطالب بأساليب البرهان الرياضي التي تساعده على التفكير السليم ووضع الحلول المنطقية لمشاكله الحياتية.

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

| المعارف الرئيسية | |
|-------------------|---|
| MK1 | يعرف المفاهيم الأساسية في الرياضيات البحتة. |
| MK2 | يعرف المفاهيم الأساسية في الرياضيات التطبيقية. |
| MK3 | يشرح المفاهيم، والمبادئ الأساسية، والنظريات في مجالات الاحتمالات والاحصاء . |
| MK4 | امتلاك الثقافة التكنولوجية المرتبطة بمجالات الرياضيات وتطبيقاتها. |
| المهارات الأساسية | |
| MS1 | توظيف المنطق الرياضي في الحياة العملية. |
| MS2 | ترسيخ المنهجية العلمية أسلوباً في التفكير وأداة في مواجهة المشكلات العامة. |
| MS3 | تطبيق الحزم البرمجية الرياضية في حل المسائل المختلفة. |
| MS4 | القدرة على التحليل الموضوعي من خلال جمع البيانات وتنظيمها واستخلاص النتائج. |
| MS5 | القدرة على التدريس وفق أساليب تربوية حديثة. |
| MS6 | تطوير طرق إبداعية ومبتكرة في تدريس الرياضيات. |

| الكفايات العامة | |
|-----------------|---|
| MC1 | العمل بشكل مهني وأخلاقي ضمن فرق عمل من خلال امتلاك آليات التواصل. |

| | |
|-----|--------------------------------------|
| MC2 | امتلاك مهارات التفكير والبحث العلمي. |
|-----|--------------------------------------|

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

| استرشاد | السنة الدراسية | الفصل الدراسي | المتطلب السابق | ساعة عملي | ساعة نظري | ساعة معتمدة | اسم المادة | رقم المادة | نمط التدريس | | |
|-----------------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|-----------|-----------|-------------|---------------------------------|------------|-------------|-----------|---------------|
| | | | | | | | | | تعلم وجاهي | تعلم مدمج | تعلم الكتروني |
| 2. متطلبات الكلية (21) ساعة | | | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | | متزامن مع مهارات الحاسوب الاستدراكية | 0 | 3 | 3 | مقدمة في تكنولوجيا المعلومات | 0115130 | | | * |
| 1 | 1 |  | ..... | 0 | 3 | 3 | تفاضل وتكامل (1) | 0101101 | * | | |
| 1 | 1 |  | ..... | 0 | 3 | 3 | احصاء واحتمالات | 0101140 | * | | |
| 1 | 2 | | مقدمة في تكنولوجيا المعلومات | 0 | 3 | 3 | مهارات الإتصال وأخلاقيات المهنة | 0114150 | | | * |
| 1 | 2 | | مقدمة في تكنولوجيا المعلومات | 2 | 2 | 3 | مبادئ البرمجة | 0112120 | * | | |
| 1 | 2 |  | ..... | 0 | 3 | 3 | الفيزياء العامة (1) | 0150111 | | | * |
| 2 | 1 |  | ..... | 0 | 3 | 3 | جبر خطي (1) | 0101221 | * | | |

| استرشاد | السنة الدراسية | الفصل الدراسي | المتطلب السابق | ساعة عملي | ساعة نظري | ساعة معتمدة | اسم المادة | رقم المادة | نمط التدريس | | |
|----------------------------------|----------------|---------------|----------------|-----------|-----------|-------------|------------|------------|-------------|-----------|---------------|
| | | | | | | | | | تعلم وجاهي | تعلم مدمج | تعلم الكتروني |
| 3. متطلبات عائلة التخصص () ساعة | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

| استرشاد | السنة الدراسية | الفصل الدراسي | المتطلب السابق | ساعة عملي | ساعة نظري | ساعة معتمدة | اسم المادة | رقم المادة | نمط التدريس | | |
|---|----------------|---------------|----------------------------------|-----------|-----------|-------------|------------------------------------|------------|-------------|-----------|---------------|
| | | | | | | | | | تعلم وجاهي | تعلم مدمج | تعلم إلكتروني |
| 4. متطلبات التخصص (85) ساعة | | | | | | | | | | | |
| 1.4 متطلبات التخصص الإجبارية (76) ساعة | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | تفاضل وتكامل (1) | 0 | 3 | 3 | تفاضل وتكامل (2) | 0101102 | * | | |
| 1 | 2 |  | ..... | 0 | 3 | 3 | أسس الرياضيات | 0101112 | * | | |
| 2 | 1 | | تفاضل وتكامل (2) | 0 | 3 | 3 | تفاضل وتكامل (3) | 0101201 | * | | |
| 2 | 1 | | أسس الرياضيات | 0 | 3 | 3 | نظرية العدد | 0101212 | | * | |
| 2 | 1 | | تفاضل وتكامل (2) | 0 | 3 | 3 | معادلات تفاضلية عادية (1) | 0101273 | * | | |
| 2 | 2 | | تفاضل وتكامل (3) | 0 | 3 | 3 | تفاضل وتكامل متقدم | 0101202 | * | | |
| 2 | 2 | | أسس الرياضيات | 0 | 3 | 3 | الهندسة الإقليدية | 0101231 | * | | |
| 2 | 2 | | تفاضل وتكامل (1) + جبر خطي (1) | 0 | 3 | 3 | تحليل عددي (1) | 0101272 | | * | |
| 2 | 2 | | تفاضل وتكامل (1) + أسس الرياضيات | 0 | 3 | 3 | تحليل حقيقي (1) | 0101251 | | * | |
| 3 | 1 | | مبادئ البرمجة | 0 | 3 | 3 | نمذجة رياضية (1) | 0101372 | | * | |
| 3 | 1 | | نظرية العدد | 0 | 3 | 3 | جبر مجرد (1) | 0101323 | | * | |
| 3 | 1 | | تفاضل وتكامل (3) | 0 | 3 | 3 | نظرية الاحتمالات | 0101341 | * | | |
| 3 | 1 | | جبر خطي (1) | 0 | 3 | 3 | جبر خطي (2) | 0101322 | | * | |
| 3 | 2 | | تحليل حقيقي (1) | 0 | 3 | 3 | تحليل عددي | 0101351 | | * | |
| 3 | 2 | | تحليل حقيقي (1) | 0 | 3 | 3 | تحليل حقيقي (2) | 0101353 | | * | |
| 3 | 2 | | جبر خطي (1) | 0 | 3 | 3 | البرمجة الخطية ونظرية الألعاب | 0101376 | | * | |
| 3 | 2 | | موافقة القسم | 0 | 3 | 3 | أساليب تدريس الرياضيات | 0101361 | | * | |
| 3 | 2 | | معادلات تفاضلية عادية (1) | 0 | 3 | 3 | معادلات تفاضلية جزئية | 0101374 | | * | |
| 4 | 1 | | نظرية الاحتمالات | 0 | 3 | 3 | احصاء رياضي | 0101442 | * | | |
| 4 | 1 | | جبر مجرد (1) | 0 | 3 | 3 | جبر مجرد (2) | 0101424 | | * | |
| 4 | 1 | | تحليل حقيقي (1) | 0 | 3 | 3 | توبولوجي | 0101432 | | * | |
| 4 | 2 | | أساليب تدريس الرياضيات | 0 | 3 | 3 | التربية العملية في تدريس الرياضيات | 0101462 | | * | |
| 4 | 2 | | نظرية الاحتمالات | 0 | 3 | 3 | احصاء تطبيقي | 0101443 | | * | |
| 4 | 2 | | معادلات تفاضلية جزئية | 0 | 3 | 3 | رياضيات تطبيقية | 0101475 | | * | |
| 4 | 2 | | موافقة القسم | 0 | 3 | 3 | مواضيع مختارة في الرياضيات | 0101477 | * | | |
| 4 | 2 | | موافقة القسم | 0 | 1 | 1 | ندوة بحث في الرياضيات | 0101464 | | | * |
| 2.4 متطلبات التخصص الاختيارية (9) ساعة | | | | | | | | | | | |
| 3 | 2 | | تحليل عددي (1) | 0 | 3 | 3 | تحليل عددي (2) | 0101377 | | * | |
| 3 | 2 | | أسس الرياضيات | 0 | 3 | 3 | نظرية الرسوم | 0101370 | | * | |
| 3 | 1 |  | ..... | 0 | 3 | 3 | مقدمة في الرياضيات المالية | 0101347 | | * | |
| 3 | 1 |  | ..... | 0 | 3 | 3 | تاريخ الرياضيات | 0101362 | | * | |
| 4 | 1 | | تفاضل وتكامل (3) | 0 | 3 | 3 | الهندسة التفاضلية | 0101433 | | * | |
| 4 | 1 | | تحليل حقيقي (1) | 0 | 3 | 3 | تحليل إقتراني | 0101452 | | * | |
| 4 | 1 | | معادلات تفاضلية عادية (1) | 0 | 3 | 3 | دوال خاصة | 0101455 | | * | |
| 4 | 1 |  | ..... | 0 | 3 | 3 | نمذجة رياضية (2) | 0101471 | | * | |
| 3.4 متطلبات التخصص المساندة (21) ساعة | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

(نهاية الخطة الدراسية لطلبة التخصص)

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

| نوع المتطلب والجهة المستفيدة | ساعة عملي | ساعة نظري | ساعة معتمدة | اسم المادة | رقم المادة | نمط التدريس | | |
|--|-----------|-----------|-------------|--------------------------------|------------|-------------|-----------|---------------|
| | | | | | | تعلم وجاهي | تعلم مدمج | تعلم الكتروني |
| متطلب مساند - كلية الهندسة والتكنولوجيا - للاقسام التالية: الهندسة الميكانيكية - الهندسة الكهربائية /القوى والتحكم - الهندسة الكهربائية /الإتصالات والحاسوب - الهندسة المدنية والبنية التحتية- تكنولوجيا الطاقة البديلة متطلب مساند - كلية تكنولوجيا المعلومات- قسم الفيزياء | 0 | 3 | 3 | تفاضل وتكامل (2) لطلبة الهندسة | 0101104 | * | | |
| متطلب مساند - كلية الهندسة والتكنولوجيا - للاقسام التالية: الهندسة الميكانيكية -الهندسة الكهربائية /القوى والتحكم - الهندسة الكهربائية /الإتصالات والحاسوب متطلب مساند - كلية تكنولوجيا المعلومات- قسم الفيزياء | 0 | 3 | 3 | تفاضل وتكامل (3) لطلبة الهندسة | 0101205 | * | | |
| متطلب مساند - كلية الهندسة والتكنولوجيا - للاقسام التالية: الهندسة الميكانيكية - الهندسة الكهربائية /القوى والتحكم - الهندسة الكهربائية /الإتصالات والحاسوب الهندسة المدنية والبنية التحتية متطلب مساند - كلية تكنولوجيا المعلومات- قسم الفيزياء | 0 | 3 | 3 | معادلات تفاضلية عادية (1) | 0101273 | * | | |
| متطلب مساند - كلية العمارة والتصميم | 0 | 3 | 3 | رياضيات عامة | 0101103 | * | | |
| متطلب مساند - أقسام كلية تكنولوجيا المعلومات | 0 | 3 | 3 | جبر خطي (1) | 0101221 | * | | |
| متطلب مساند - أقسام كلية تكنولوجيا المعلومات | 0 | 3 | 3 | تحليل عددي (1) | 0101272 | | * | |
| متطلب كلية إجباري - أقسام كلية تكنولوجيا المعلومات -اقسام كلية الهندسة والتكنولوجيا | 0 | 3 | 3 | تفاضل وتكامل (1) | 0101101 | * | | |
| متطلب كلية - أقسام كلية تكنولوجيا المعلومات | 0 | 3 | 3 | احصاء واحتمالات | 0101140 | * | | |