

(نموذج 10)

الخطة الدراسية بنظام الفصول الثلاثة

| م | الكلية /المعهد | القسم | المرحلة | التخصص | التخصص (الدقيق (إن وجد) | | | | | | |
|-----------------------------|--------------------|----------------------------|---|-----------------------|---------------------------------|--------|------|-----------------------|--|-------------------|-------------------------|
| المعلومات باللغة العربية | كلية العلوم | قسم الرياضيات والإحصاء | ماجستير العلوم | رياضيات | رياضيات | | | | | | |
| المعلومات باللغة الإنجليزية | College of Science | Mathematics and Statistics | Master of Science | Mathematics | Mathematics | | | | | | |
| الخطة الدراسية | | | | | | | | | | | |
| رمز المقرر | رقم المقرر | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الإنجليزية | رمز المقرر بالإنجليزي | عدد الساعات التدريسية الاسبوعية | | | عدد الوحدات التدريسية | القسم المشارك في تقديم المقرر (إن وجد) | اجباري أو اختياري | رقم ورمز المتطلب السابق |
| | | | | | نظري | تمارين | عملي | | | | |
| الفصل (المستوى) الأول | | | | | | | | | | | |
| رياض | 6121 | الجبر الخطي المتقدم | Advanced Linear Algebra | MAT | 4 | 2 | 0 | 5 | | إجباري | |
| رياض | 6171 | التوبولوجي | Topology | MAT | 4 | 2 | 0 | 5 | | إجباري | |
| الفصل (المستوى) الثاني | | | | | | | | | | | |
| رياض | 6111 | مقدمة في المقياس والتكامل | Introduction to Measure and Integration | MAT | 4 | 2 | 0 | 5 | | إجباري | رياض 6171 |
| رياض | 6141 | التحليل العددي | Numerical Analysis | MAT | 4 | 2 | 0 | 5 | | إجباري | |
| الفصل (المستوى) الثالث | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|--|---------|--|---|---|---|---|-----|--------------------------------------|------------------------------------|------|------|
| رياض 6171 | إجباري | | 5 | 0 | 2 | 4 | MAT | Introduction to Functional Analysis | مقدمة في التحليل الدالي | 6113 | رياض |
| | إجباري | | 5 | 0 | 2 | 4 | MAT | Algebra (1) | الجبر (1) | 6123 | رياض |
| نقطة خروج: الدبلوم العالي في الرياضيات * | | | | | | | | | | | |
| الفصل (المستوى) الرابع | | | | | | | | | | | |
| رياض 6111 رياض 6113 | إجباري | | 5 | 0 | 2 | 4 | MAT | Partial Differential Equations | المعادلات التفاضلية الجزئية | 6231 | رياض |
| | إختياري | | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Elective Course 1 (List A OR List B) | مادة مختارة 1 (السلة أ أو السلة ب) | 62xx | رياض |
| الفصل (المستوى) الخامس | | | | | | | | | | | |
| | إختياري | | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Elective Course 2 (List A OR List B) | مادة مختارة 2 (السلة أ أو السلة ب) | 62xx | رياض |
| | إختياري | | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Elective Course 3 (List A OR List B) | مادة مختارة 3 (السلة أ أو السلة ب) | 62xx | رياض |
| الفصل (المستوى) السادس | | | | | | | | | | | |
| | إجباري | | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Research Project | مشروع بحثي | 6299 | رياض |

* للحصول على الدبلوم العالي في الرياضيات يجب إنهاء جميع مقررات السنة الأولى من الخطة الدراسية للبرنامج على ألا يقل مجموع الوحدات الدراسية المكتسبة عن 30 ساعة.

| إجباري أو إختياري | عدد الساعات التدريسية | | | | رمز المقرر بالإنجليزي | اسم المقرر باللغة الإنجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | رقم المقرر | رمز المقرر |
|-------------------------------------|----------------------------|------|--------|------|--------------------------|--|-----------------------------------|------------|---------------|
| | عدد الوحدات التدرسية | عملي | تمارين | نظري | | | | | |
| قائمة المقررات الاختيارية (السلة أ) | | | | | | | | | |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Applied Functional Analysis | التحليل الدالي التطبيقي | 6215 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Numerical Methods for Differential Equations | الطرق العددية للمعادلات التفاضلية | 6242 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Numerical Optimization | الأمثلية العددية | 6245 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Statistical Theory and Inference | نظرية الإحصاء الاستدلالي | 6247 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Finite Markov Chains and Applications | سلاسل ماركوف المحدودة وتطبيقاتها | 6249 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Combinatorial Optimization | الأمثلية التوافقية | 6253 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Coding Theory & Cryptography | نظرية الترميز والتشفير | 6261 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Mathematical and Computational Modeling | النمذجة الحاسوبية والرياضية | 6263 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Mathematical Modeling of Infections | النمذجة الرياضية للأمراض المعدية | 6265 | رياض |

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|-----|--|--|------|------|
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Selected Topics in Applied Mathematics (1) | موضوعات مختارة في الرياضيات التطبيقية 1 | 6281 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Selected Topics in Applied Mathematics (2) | موضوعات مختارة في الرياضيات التطبيقية 2 | 6283 | رياض |

قائمة المقررات الاختيارية (السلة ب)

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|-----|---------------------------------|-----------------------------|------|------|
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Introduction to Operator Theory | مقدمة في نظرية المؤثرات | 6217 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Introduction to Ergodic Theory | مقدمة في نظرية الأرجودية | 6219 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Algebra (2) | الجبر (2) | 6224 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Number Theory | نظرية الأعداد | 6226 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Group Representation | تمثيل الزمر | 6228 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Ordinary Differential Equations | المعادلات التفاضلية العادية | 6233 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Combinatorics & Graph Theory | نظرية الرسومات والتركيبات | 6251 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Algebraic Theory of Graphs | النظرية الجبرية للرسومات | 6255 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Differential Geometry | الهندسة التفاضلية | 6275 | رياض |

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|-----|---|--------------------------------------|------|------|
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Selected Topics in Pure Mathematics (1) | موضوعات مختارة في الرياضيات البحتة 1 | 6285 | رياض |
| إختياري | 4 | 0 | 2 | 3 | MAT | Selected Topics in Pure Mathematics (2) | موضوعات مختارة في الرياضيات البحتة 2 | 6287 | رياض |

- تغيير اسماء بعض المقررات لتتلاءم مع مقررات خطة الدكتوراه والتي تم إقرارها (رياض 6111، رياض 6113، رياض 6242، رياض 6283).

- مراجعة ترتيب بعض المقررات الاجبارية حتى تصبح الخطة متماسكة (رياض 6111، رياض 6231، رياض 6171).

- مراجعة مفردات بعض المقررات حتى تتماشى مع مستوى الشهادة ومخرجات التعلم (رياض 6111، رياض 6231، رياض 6171، رياض 6275).

- إضافة بعض المقررات الاختيارية في التحليل لإدماج العدد الكبير من الدكاترة المنتمين الى القسم والمتخصصين في هذا المجال (رياض 6215، رياض 6217، رياض 6219، رياض 6233).

- إضافة بعض المقررات في الرياضيات التطبيقية والتي تتماشى مع سوق العمل والاحتياجات الوطنية (رياض 6247، رياض 6249، رياض 6255، رياض 6265).