إعلان حول اختبار القبول

لبرنامج ماجستير العلوم في الرياضيات

بناءً على قرار مجلس قسم الرياضيات والإحصاء رقم (19/3) وتاريخ 1441/6/10هـ ، يتكون اختبار القبول لبرنامج ماجستير العلوم في الرياضيات من اختبارين:

- اختبار أولي (من نوعية الاختبارات متعددة الخيارات) متاح لجميع المتقدمين المقبولين بعد الفرز المبدئي من طرف عمادة الدراسات العليا.
- اختبار ثاني يعقد بعد أسبوع من الاختبار الأول ويتقدم إليه **فقط** المتقدمون الذين اجتازوا الاختبار الأول بنجاح.

بالنسبة للاختبار الأول:

1- يعقد الاختبار بمشيئة الله يوم الأحد 1441/10/15 هـ الموافق 2020 /6/7 م ، من الساعة التاسعة صباحاً وحتى الساعة الثانية عشر ظهراً.
2- يفحص الاختبار أساسيات الرياضيات العامة.
3- يجرى الاختبار عن بعد باستعمال منصة نظام البلاك بورد (سوف يرسل إلى كل متقدم حساب خاص يمكنه من الدخول إلى هذه المنصة).
4- يحتوي الاختبار على 40 سؤالاً ولكل سؤال أربع إجابات محتملة، منها واحدة فقط هي الإجابة الصحيحة.
5- لا يمكن الانتقال من أي سؤال إلى السؤال الذي يليه إلا بعد الإجابة على السؤال السابق.
6- يعتبر المتقدم (أو المتقدمة) ناجحاً في هذا الاختبار إذا تحصل على 80% من الإجابات الصحيحة.

بالنسبة للاختبار الثاني:

1- يتم إشعار الناجحين في الاختيار الأول برسالة على الهاتف الجوال مع التذكير بموعد الاختبار الثاني.
2- يعقد الاختبار الثاني بمشيئة الله يوم الاحد 22 /1441/10هـ الموافق 2020/6/14 م من الساعة التاسعة صباحاً وحتى الساعة الثانية عشر ظهراً.

3- يجرى الاختبار عن بعد باستعمال منصة نظام البلاك بورد.
4- يحتوي الاختبار على 10 أسئلة تحريرية متكافئة (تمنح 10 درجات لكل سؤال)، على على المتقدم (أو المتقدمة) استخدام أوراق بيضاء ثم رفع الحل على نظام البلاك بورد. تضاف 10 دقائق إلى وقت الاختبار لتمكين المتقدم (أو المتقدمة) من تصوير أجوبته (Scan pdf) ورفعها على النظام.
5- يعتبر المتقدم (أو المتقدمة) ناجحاً في هذا الاختبار إذا تحصل على 70 درجة من 100.

معايير المفاضلة بين المتقدمين:

1- المعدل التراكمي (40%)، اختبار القدرات للجامعيين (30%)، الاختبار التحريري (30%).
2- بالنسبة للقبول النهائي في البرنامج، يؤخذ بعين الاعتبار الطاقة الاستيعابية للبرنامج والتي حددت مسبقاً بعشرة طلاب وعشرة طالبات.
3- في حال التساوي في الدرجات، ينظر للدرجة الأفضل في اختبار القدرات للجامعين ثم في المعدل التراكمي.

تعليمات عامة:

1- اللغة الإنجليزية هي اللغة المعتمدة في الاختبارات والدراسة.
2- مرفق مع هذا الإعلان مفردات الاختبارين والمراجع.

Program of Master admission Exam

Title	Reference	Contents	
Algebra	1	Systems of linear equations- Matrices and Determinants –Vector Spaces- Eigenvalues and Eigenvectors- Diagonalization- linear transformations	
	2	Mathematical induction- Method of Proofs-Relations- Operations. Properties of Groups- Normal subgroups- Quotient groups-Isomorphism Theorems- Properties of Rings- Integral domain and Fields-Ideals Euclidean Domains.	
Analysis	3	Limits of Functions- Continuous Functions- The Derivatives- Taylors Theorem. Integrals-Sequences and Infinite Series –Functions of Several Variables: Limits – Continuity and Partial Differentiations- Multiple Integrals.	
	4	The Completeness Property of the set of real numbers- Supremum and Infimum- Bolzano – Weierstrass	
	5	Theorem- Cauchy Criterion- Riemann Integral- Riemann Integrable Functions. Limits, Continuity, and complex Differentiations – The Cauchy- Riemann Equations- Complex integrations- Cauchy's integral formula – Complex Sequences- Series- Taylor Series- Laurent Series- Cauchy Residue Theorem.	
Diff. Equ.	6	First Order: Linear- Separable variables- Exact equation	
Proba. & Stat.	7	Probability-Random variables and probability distributions- Discrete distributions- Continuous distributions- Joint probability distributions	

REFERENCES

1) Gareth Williams: **Linear Algebra with Applications**, Eight Edition, Jones & Bartlett Learning. 2014.

2) L. Gilbert and J. Gilbert: **Elements of Modern Algebra**, Seventh Edition, Brooks Col Learning, 2009.

3) R.T. Smith and R.B. Minton: **Calculus, Early Transcendental Functions**, Fourth Edition, McGraw Hill, 2007.

4) R.G. Bartle and Sherbert: **Introduction to Real Analysis**, Third Edition, John Wiley & Sons, 2000.

5) M.J. Ablowitz and A.S. Fokas: **Complex Variables. Introduction and Applications**, Second Edition, Cambridge Un. Press, 2003.

6) W.E. Boyce and R.C. Diprima: **Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems**, Tenth Edition, Wiley, 2012.

7) R.E. Walpole, R.H. Myers, S.L. Myers and K. Ye: **Probability & Statistics for Engineers and Scientists**, Ninth Edition, Pearson 2012 (Chapters 2 and 3).