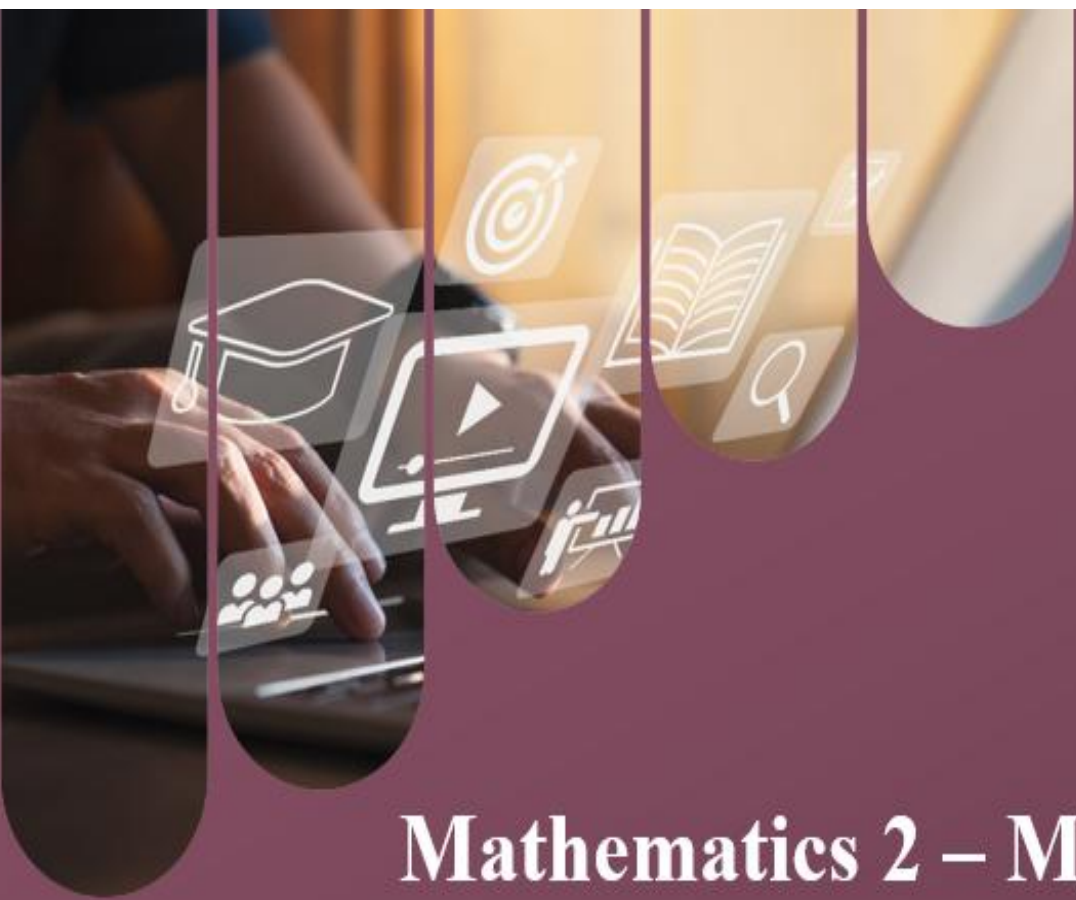




Mathematics 2 – MAT122

Dr. Israa Lewaa

Lecture 0 - Overview

Welcome



Welcome Back!

Who Am I ?

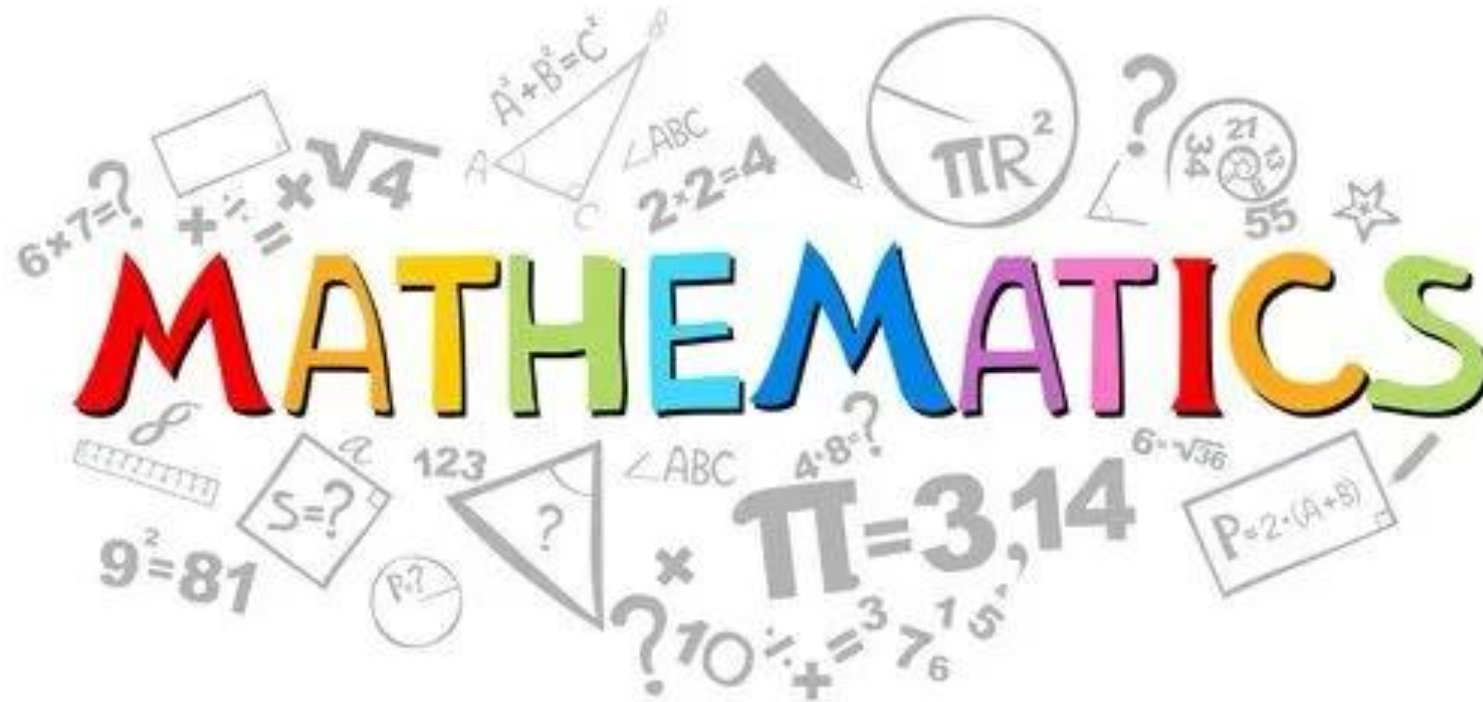
➤ **Dr. Israa Lewaa**

❖ **Lecturer in Statistics and Mathematics**

- Ph.D from Faculty of Economics and Political Science, Cairo University, Statistics Department.
- Thesis: “Statistical data integration Using A latent Class Model”.
- M.Sc from Faculty of Economics and Political Science, Cairo University, Statistics Department.
- B.Sc from Faculty of Economics and Political Science, Cairo University, Statistics Department.

The course that will be taught

Mathematics 2



Primary Goal of This Course

➤ ***This course aims to:***

- Provide students with concepts of
- ❖ Linear Algebra,
- ❖ Matrices,
- ❖ System of linear Equations,
- ❖ Vector Space,
- ❖ Linear Algebra by Spreadsheet,
- ❖ and other Mathematical topics.

Learning Resources

➤ ***Credit Hours:***

3 credit hours.

➤ ***Required Textbook:***

Strang, G. (2006). Linear algebra and its applications. Belmont, CA: Thomson, Brooks/Cole.

What This Course is About

➤ The course will help students to

- ☐ Compute with and recognize properties of particular matrices
- ☐ Formulate, solve, apply, and interpret properties of linear systems
- ☐ Perform row operations on a matrix
- ☐ Find the transpose of a matrix
- ☐ Perform Gaussian elimination
- ☐ Solve systems of linear equations using the inverse of the coefficient matrix when possible
- ☐ Perform common matrix operations such as addition, scalar multiplication, multiplication, and transposition
- ☐ Recognize and use equivalent forms to identify matrices and solve linear systems

Lecture Structure

Module	Course Unit	No.of. Weeks	Contact Hours
1	Lecture_1_Introduction to linear algebra	1 st	3
2	Lecture_2_Scalar and vector	2 nd	3
3	Lecture_3_Introduction to matrix algebra	3	3
4	Lecture_4_Operations on matrices	4	3
5	Lecture_5_Advanced Topics in matrix algebra	5	3
6	Lecture_6_Determinants	6	3
7	Lecture_7_System of linear equations	7	3
8	Lecture_8_Advanced Topics in linear algebra	8	3
9	Lecture_9_Vector Space	9	3
10	Lecture_10_Linear Algebra by Spreadsheet	10	3

▶ Short Exam

▶ 80% marks

- ▶ Count of short Exam 10 (Weekly)
- ▶ 8 Marks for each of short Exam.

▶ 20% Final Examination



Assessment Method

الأعمال وتوزيع درجات الفصل الدراسي الأول 2023 - لمرحلتي البكالوريوس والماجستير

الأعمال	توزيع الدرجات - 100%
محاضرة مسجلة أسبوعيًا- السبت من كل أسبوع	حضور المحاضرة - حل الأسئلة المصاحبة
اختبار قصير مصاحب للمحاضرة بشكل أسبوعي	8 درجات لكل اختبار قصير - بمجموع 80 %
حلقة نقاش افتراضية أسبوعية لمناقشة محتوى المحاضرة المسجلة.	الحضور اختياري
الاختبار النهائي	20%

يتم احتساب الغياب من خلال حل الطالب للاختبار القصير المصاحب للمحاضرة المسجلة الأسبوعية، وإذا تغيب الطالب 4 اختبارات قصيرة يُعتبر الطالب في هذه الحالة حرمان. آخر موعد للاعتذار عن أي اختبار قصير يكون قبل إغلاق موعد الاختبار، مع إرفاق دلائل ثبوتية لأي أضرار قهرية أو مرضية عبر نموذج الاعتذار عن اختبار قصير عبر منصة (SIS). آخر موعد للاعتذار عن الاختبار النهائي يكون قبل موعد عقد الاختبار مع إرفاق الدلائل الثبوتية لأي عذر قهري أو طبي عبر نموذج الاعتذار عن اختبار نهائي عبر منصة (SIS). ولن يتم احتساب أي أضرار بعد نهاية الموعد المحدد.

• بحق، لإدارة الجامعة مراعاة بعض الظروف القهرية.

-- اللغة الأساسية في المحاضرات هي:
اللغة الإنجليزية
-- الاختبارات باللغة الإنجليزية مع
وجود
ترجمة للسؤال.

Academic Calendar

الموضوع	الأسبوع
محاضرة توجيهية	الأسبوع 1
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	الأسبوع 2
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	الأسبوع 3
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير آخر موعد للاعتذار عن الفصل أو عن مقرر	الأسبوع 4
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	الأسبوع 5
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	الأسبوع 6
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	الأسبوع 7
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	الأسبوع 8
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	الأسبوع 9
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	الأسبوع 10
محاضرة - حلقة نقاش - اختبار قصير	الأسبوع 11
حلقة نقاش	الأسبوع 12
بداية الاختبارات النهائية	الأسبوع 13
نهاية الاختبارات النهائية	نهاية الدراسة

Lecture Timing

حلقة النقاش يوم من كل أسبوع
وتفاصيل حلقة النقاش موجودة علي
صفحة المودل

عبر برنامج **Teams**
سيتم تثبيت رابط حلقة
النقاش على صفحة
المقرر

