



**I. المعلومات العامة عن المساق ( المادة الدراسية ):( Course information)**

اسم المساق: نظرية الزمر			1.
اسم التدريسي: أ.م.د. شيماء عامر عبد الكريم			
م.د. علي كريم			2.
رمز المساق: MAB03GT312			
اجمالي	عملي	نظري	3.
9 ساعات		3	
الساعات المعتمدة:			
المستوى والفصل الدراسي:			4.
الفصل الدراسي الخامس / المرحلة الثالثة			

**II. وصف المساق: (Course description)**

- 1- Group with examples explain the definition of group .
- 2- Properties of group .
- 3- Cyclic group .
- 4- Symmetric group .
- 5- Order of group and order of element .
- 6- Abelian group and center of group .
- 7- Subgroup .
- 8- Homomorphism of group

**III. مخرجات تعلم المساق: (Course outcomes)**

- 1- يفهم الطالب معنى العملية الثنائية والنظام الرياضي .
- 2- يفهم الطالب معنى الزمرة .
- 3- دراسة الفرق بين مميزات الزمرة وشبه الزمرة والزمرة الجزئية .
- 4- يفهم الطالب انواع الزمرة .
- 5- يتعرف الطالب على مفهوم الزمرة الابدالية وزمر التناظر .
- 6- يفهم الطالب معنى رتبة العنصر ورتبة الزمرة .
- 7- يتعرف الطالب على خصائص الزمرة .
- 8- يتعرف الطالب على الزمر الجزئية .
- 9- يتعرف الطالب على التشاكل بين الزمر.

#### IV. كتابة مواضيع المساق ( النظري – العملي ان وجد ) :

نظري او عملي	نظري	الاسابيع / التاريخ
	مراجعة لما سبق + امتحان يومي بالمعلومات السابقة	1
	يفهم الطالب تعريف الزمرة وتطبيق التعريف على بعض الامثلة	2
	يتعرف الطالب على خصائص الزمرة	3
	دراسة الفرق بين مميزات الزمرة وشبه الزمرة	4
	يفهم الطالب معنى زمرة ابدالية	5
	يفهم الطالب معنى الزمرة المولدة	6
	امتحان الشهر الاول	7
	يتعرف الطالب على مركز الزمرة	8
	يفهم الطالب معنى زمر التناظر .	9
	يتعرف الطالب على معنى رتبة العنصر ورتبة الزمرة .	10
	اعطاء امثلة توضح معنى رتبة العنصر ورتبة الزمرة .	11
	يتعرف الطالب على معنى الزمرة الجزئية .	12
	اعطاء امثلة توضح معنى الزمر الجزئية وتقديم بعض النظريات المهمة في الزمر الجزئية.	13
	امتحان الشهر الثاني	14
	اعطاء موضوع التشاكل في الزمر.	15
15- اسبوع	اجمالي عدد الاسابيع الدراسية	

#### V. الواجبات و المشاريع:

1- اسئلة واجب نهاية كل محاضرة .
2- كتابة تقرير عن احد مواضيع الزمر .
3- مناقشة افضل تقرير والاستفادة من الملاحظات التي جعلته افضل تقرير.

#### VI. مصادر التعلم الاساسية:

1- نظرية الزمر تأليف د.باسل عطا و د. عادل غسان .
2- Group theory by M.Suzuki

المصادر الساندة :

Introduction to modern algebra by M.Burton-1

. Introduction to Modern Algebra by David Joyce -2

A first course in abstract algebra by J.B.Fraleigh -3

الامتحان النهائي	السعي	النشاط	الامتحان العملي	الامتحان الثاني	الامتحان الاول	الدرجات الامتحانية
60	40	10	/	15	15	
الملاحظات	الساعة	القاعة	الشعبة	قاعة المحاضرات		
		حسب الجدول	A,B,C			

توقيع التدريسي :

Shaymma\_amer.edbs@uomustansiriyah.edu.iq البريد الالكتروني للتدريسي :

توقيع رئيس القسم :

تواجد التدريسي :