

الجامعة : ذي قار
الكلية : علوم الحاسوب والرياضيات
القسم : الرياضيات
السنة : 2019
اسم المحاضر الثلاثي : عدنان هاشم عبد الواحد
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : دكتوراه في الرياضيات
مكان العمل : كلية علوم الحاسوب والرياضيات

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

((استمارة الخطة التدريسية السنوية))

الاسم	عدنان هاشم عبد الواحد
البريد الالكتروني	adnan.math@utq.edu.iq
اسم المادة	Group Theory I
مقرر الفصل	- Integer Equivalence Classes and Symmetries - The Integers mod n - Groups: Definitions and Examples - Cayley table - Groups of units - General and Special linear group Solvable Groups - Quaternion group - Basic Properties of Groups - Subgroups: Definitions and Examples - Some Subgroup Theorems - Cyclic Groups - Subgroups of Cyclic Groups - subgroups of $\mathbb{Z}$ and $\mathbb{Z}_n$ - Generators for $\mathbb{Z}_n$ - Multiplicative Group of Complex Numbers - The nth and primitive nth root of unity - The Circle Group - Permutation Groups: Definitions and Notation - Cycle Notation - Transpositions - The Alternating Groups and Dihedral Groups - Cosets and Lagrange's Theorem - Fermat's and Euler's Theorems - Fermat's Little Theorem - Normal Subgroups and Factor Groups - The Simplicity of the Alternating Group - Group Homomorphisms - The Isomorphism Theorems - First Isomorphism Theorem - Second Isomorphism Theorem - Third Isomorphism Theorem - Correspondence Theorem

• Examples and Applications Isomorphism Theorems	
Help students to get a better understanding and make them ready for Next courses	اهداف المادة
• Integer Equivalence Classes and Symmetries • The Integers mod n • Groups: Definitions and Examples • Cayley table • Groups of units • General and Special linear Groups • Quaternion group • Basic Properties of Groups • Subgroups: Definitions and Examples • Some Subgroup Theorems • Cyclic Groups • Subgroups of Cyclic Groups • subgroups of $\mathbb{Z}$ and $\mathbb{Z}_n$ • Generators for $\mathbb{Z}_n$ • Multiplicative Group of Complex Numbers • The nth and primitive nth root of unity • The Circle Group • Permutation Groups: Definitions and Notation • Cycle Notation • Transpositions • The Alternating Groups and Dihedral Groups • Cosets and Lagrange's Theorem • Fermat's and Euler's Theorems • Fermat's Little Theorem • Normal Subgroups and Factor Groups • The Simplicity of the Alternating Group • Group Homomorphisms • The Isomorphism Theorems • First Isomorphism Theorem • Second Isomorphism Theorem • Third Isomorphism Theorem • Correspondence Theorem • Examples and Applications Isomorphism Theorems	التفاصيل الأساسية للمادة
	الكتب المنهجية
[1] Thomas w. Judson. Abstract Algebra: Theory and Applications. Online Lecture Notes: http://abstract.ups.edu/download.html . 2017.	المصادر الخارجية

[2] Stephen Lovett. Abstract algebra : structures and applications. Boca Raton, FL : CRC Press, Taylor & Francis Group, 2016.					
[3] David S. Dummit and Richard M. Foote. Abstract Algebra. 3 rd Edition. John Wiley & Sons, Inc. 2004.					
50-59	60-69	70-79	80-89	90-100	تقديرات الفصل
مقبول	متوسط	جيد	جيد جدا	امتياز	
					معلومات اضافية

الجامعة : ذي قار
الكلية : علوم الحاسوب والرياضيات
القسم : الرياضيات
السنة : 2019
اسم المحاضر الثلاثي : عدنان هاشم عبد الواحد
اللقب العلمي : مدرس
المؤهل العلمي : دكتوراه في الرياضيات
مكان العمل : كلية علوم الحاسوب والرياضيات

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

((جدول الدورات الاسبوعي - الفصل الدراسي الأول))

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العلمية	الملاحظات
1	15/01/2019	- Integer Equivalence Classes and Symmetries - The Integers mod n		
2	22/01/2019	Groups: Definitions and Examples		
3	29/01/2019	- Cayley table - Groups of units		
4	05/02/2019	General and Special linear Groups		

		• Quaternion group		
		• Basic Properties of Groups	12/02/2019	5
		• Subgroups: Definitions and Examples	19/02/2019	6
		• Some Subgroup Theorems	26/02/2019	7
		• Cyclic Groups • Subgroups of Cyclic Groups • <i>subgroups of $\mathbb{Z}$ and $\mathbb{Z}_n$</i> • <i>Generators for $\mathbb{Z}_n$</i>	05/03/2019	8
		• Multiplicative Group of Complex Numbers • <i>The nth and primitive nth root of unity</i> • The Circle Group	12/03/2019	9
		• Permutation Groups: Definitions and Notation • Cycle Notation	19/03/2019	10
		• Transpositions • The Alternating Groups and Dihedral Groups	26/03/2019	11
		• Cosets and Lagrange's Theorem	02/04/2019	12
		• Normal Subgroups and Factor Groups	9/04/2019	13

		• The Simplicity of the Alternating Group		
		• Group Homomorphisms • The Isomorphism Theorems: First Isomorphism Theorem	16/04/2019	14
		• Second Isomorphism Theorem • Third Isomorphism Theorem • Correspondence Theorem	23/04/2019	15
		• Examples and Applications Isomorphism Theorems	23/04/2019	16
عطلة نصف السنة				

توقيع العميد :

توقيع الاستاذ :