جامعة آل البيت
دائرة ضمان الجودة والتخطيط

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة آل البيت

كلية العلوم

قسم الرياضيات

توصيف مساق التبولوجيا(2)

1. معلومات مدرس المساق (Instructor)

اســـم (مدرس / منسق) المساق :	أ. د. جمال محمد مصطفى
الساعـــــات المكتبيـــــــــــة :	9:30-11 حد ثن ثل ربع
رقم المكتب والرقـــم الفرعـــــي :	2112
البريـــــــــد الالكترونـــــــــي :	jjmmrr971@yahoo.com
مساعد البحث والتدريس/المشرف/الفني (إن وجد):	-

2. وصف المساق (Course Description)

Regular and T_3 spaces, Normal and T_4 spaces, Local bases, First Countable Spaces. Second Countable Spaces, Separable Spaces. Connected Spaces and their properties, Components, Locally Connected Spaces, Path- wise Connected. Compact Spaces and their properties, Compactness in R^n, Countably Compact Spaces. Metric Spaces, Metric Topologies, Equivalent Metrics, Continuity and Uniform Continuity of Functions on Metric Spaces, Compactness of Metric Spaces.

3. بيانات المساق (Course Title)

رقم المساق: 401461	اسم المساق: التبولوجيا (2)	المستوى: الرابع
طبيعة المساق: نظري	المتطلب السابق : التبولوجيا 1	وقت المحاضرة:11-12:30
العام الجامعي: 2019-2020	الفصل الدراسي: الاول	عدد الساعات الدراسية: 3

4. أهداف المساق (Course Objectives)

1- Students will understand the connection between metric spaces and topological spaces.
2- Students will understand and be able to work with various notions of compactness and know the relations with other topological and metric properties, and be familiar with various compactification constructions.
3- Students know the result and are able to prove that any product of compact spaces is compact.
4- Students are able to determine for a given topology which countability and separation properties it has.
5- Students know the relations between the various properties and know the importance of normality.

5. مخرجات التعلم (Intended Student Learning Outcomes)

(المعرفة والمهارات والكفايات)

Upon successful completion of this course students will:

1- Understand terms, definitions and theorems related to topology.
2- Know how to read and write proofs in topology.
3- Know a variety of examples and counterexamples in topology.
4- Demonstrate knowledge and understanding of metric spaces .
5- Apply theoretical concepts in topology to understand real world applications.

6. محتوى المساق(Course Content)

Week	Course Topic	Notes
	Chapter 6: The Separation and Countability Axioms	
Week 1 Week 2	6.3 Regular and Normal Spaces	
Week 3 Week 4	6.4 The First Axiom of Countability 6.5 The Second Axiom of Countability 6.6 Separable spaces	
	Chapter 8: Connected and Compact Spaces	
Week 5 Week 6	8.1 Connected Spaces 8.2 More Properties of Connected Spaces	
Week 7 Week 8 Week 9 Week 10	8.3 Components and Locally Connected Spaces 8.4 Compact Spaces	
Week 11 Week 12 Week 13	8.5 More Properties of Compact Spaces 8.6 Compactness in R^n 8.7 Other Types of Compactness	
	Chapter 9: Metric Spaces	
Week 14 Week 15	9.1 Defining a Metric 9.2 Metric Topologis 9.3 Equivalent Metric Topologies 9.4 Continuity of Functions Between Metric Spaces	
Week 16	Final exam	

7. استراتيجيات التعليم والتعلم وطرق التقويم

(Teaching and learning Strategies and Evaluation Methods)

ت	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	أنشطة ألتعلم	نوع التقويم/القياس (امتحان/عروض صفية/مناقشة/واجبات)

1	Understand terms, definitions and theorems related to topology.	الكتابة على السبورة طرح الاسئلة على الطلبة ومناقشتها حل مسائل متنوعة	اعطاء واجبات داخل الصف وواجبات بيتية	عروض صفية مناقشة امتحان اول
2	Know how to read and write proofs in topology.	الكتابة على السبورة طرح الاسئلة على الطلبة ومناقشتها حل مسائل متنوعة	اعطاء واجبات داخل الصف وواجبات بيتية	عروض صفية مناقشة امتحان اول
3	Know a variety of examples and counterexamples in topology.	الكتابة على السبورة طرح الاسئلة على الطلبة ومناقشتها حل مسائل متنوعة	اعطاء واجبات داخل الصف وواجبات بيتية	عروض صفية مناقشة امتحان اول
4	Apply theoretical concepts in topology to understand real world applications.	الكتابة على السبورة طرح الاسئلة على الطلبة ومناقشتها حل مسائل متنوعة	اعطاء واجبات داخل الصف وواجبات بيتية	عروض صفية مناقشة امتحان ثاني

8. تقييم الطلبة (Assessment)

الأساليب المستخدمة	توقيت التقييم	توزيع الدرجات لكل أسلوب
1-أعمال الفصل: (تقرير، وظائف، حضور)	خلال الفصل	
2-امتحان تحريري أول	الأسبوع السابع	%25
2-امتحان تحريري ثاني	الأسبوع الثاني عشر	%25
3-امتحان تحريري نهائي	أسبوع الامتحانات النهائية	%50

9. الكتاب المقرر (Text Book)

المرجع الرئيس	An Introduction to General Topology
المؤلفون	Paul E. Long
الناشر	Charles E. Merrill Publishing Co., Columbus, Ohio
السنة	1986
الطبعة	
الموقع الالكتروني للمرجع	

10. المراجع الإضافية (References)(وتشمل الكتب والبحوث المنشورة في الدوريات او المواقع الالكترونية)

Topology James Dugundji Copyright by Allyn and Bacon, Inc. 470 Atlantic Avenue, Boston	−1
	−2
	−3