رقم الخطة الدراسية	2022/2021	التخصص	الرياضيات
رقم المادة الدراسية	0303252	اسم المادة الدراسية	المنطق و نظرية المجموعات
عدد الساعات المعتمدة	3	المتطلب السابق للمادة	تفاضل و تكامل 2 (0303102)

نوع المادة الدراسية	✓ **متطلب جامعة اجباري**	☐ متطلب جامعة اختياري	☐ متطلب ☐ كلية اجباري	☐ متطلب عائلة علوم انسانية	☐ متطلب تخصص اجباري	☐ متطلب تخصص اختياري
نمط تدريس المادة	☐ تعلم الكتروني كامل		✓ **تعلم مدمج**		☐ تعلم وجاهي	
النموذج التدريسي	☐ (2 متزامن: 1 غير متزامن)		✓ **(1 وجاهي: 1 غير متزامن)**		☐ 3 وجاهي	
رابط المساق على المنصة	**https://julms.com/lms2**		**رابط منصة الاختبارات**		**https://julms.com/lms**	

معلومات عضو هيئة التدريس والشعب الدراسية *(تعبأ في كل فصل دراسي من قبل مدرس المادة)*

الاسم	الرتبة الأكاديمية	رقم المكتب	رقم الهاتف	البريد الالكتروني
د. نبيله ابو الكشك	أ. مساعد	504	0797463781	nabeelakishik@yahoo.com
الساعات المكتبية (اليوم/الساعة)				

رقم الشعبة	وقتها	مكانها	عدد الطلبة	نمط تدريسها	النموذج المعتمد

الوصف المختصر للمادة الدراسية

Sets and algebra of Set operations.. Relations . Equivalence relations and Power sets. Functions. Injections, surjections and bijections. Inverse functions. Countability. Elementary Logic and logical connectives.Truth tables and equivalence. Universal and existential quantifiers.Methods of proofs: By contradiction ,by induction ,direct and indirect proofs.

مصادر التعلم

معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)	Set Theory : An Intutive Approach . by Shwu-yengT. Linand You_Feng Lin. Houghton Mifflin. 1974. Introduction to The Theory of Sets-By Joseph Bruer
مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)	

المواقع الالكترونية الداعمة				
البيئة المادية للتدريس		☐ مختبر / مشغل	✓ منصة تعليمية افتراضية	☐ أخرى
		☐	✓	☐
		☐	✓	☐

مخرجات تعلم المادة الدراسية *(K= Knowledge, S= Skills, C= Competences)*

الرقم	مخرجات تعلم المادة	رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط
	المعرفة	
K1	To Know the logical statements, connectives and quantifiers	MK xx
K2	To use different methods of proofs	
K3	To study sets. Get to know how to use arbitrary unions and inter sections of sets . study relations ,equivalence relations and partial orders	
K4	To get to know injective, surjective and bijective functions, composition and inverse functions	
K5	introduce cardinal numbers and infinite cardinal. define and proof some results on countable sets.	
	المهارات	
S1	Students will have developed rigorous reasoning skills	
S2	Students will have learned mathematical concepts and skills relevant to their chosen field	
S3	Students will adhere to precision and rigorous logical reasoning in their own constructions and critiques of formal mathematical proofs.	
	الكفايات	
C1	Understand the logical statements, connectives and quantifiers	
C2	To use different methods of proofs	
C3	Expose students to know sets.Get to know how to use arbitrary unions and inter sections of sets . study relations ,equivalence relations and partial orders	
C4	Achieve injective, surjective and bijective functions, composition and inverse functions.	
C5	Discuss of cardinal numbers and infinite cardinal. define and proof some results on countable sets.	

آليات التقييم المباشر لنتاجات التعلم

نوع التقييم/ نمط التعلم	التعلم الالكتروني	التعلم المدمج	التعلم الوجاهي
امتحان أول	0	0	%20
امتحان ثاني/ منتصف الفصل	%30	%20	%20
المشاركة	%0	%10	%10
اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة	%30	%30	0
الامتحان النهائي	%40	%40	%50

- *اللقاءات التفاعلية غير التزامنية هي الأنشطة والمهام والمشاريع والواجبات والأبحاث والعمل ضمن مجموعات طلابية...الخ*

جدول اللقاءات المتزامنة / الوجاهية وموضوعاتها

الأسبوع	الموضوع	أسلوب التعلم*	المرجع**
1	Elementary Logic: Statements and Logical connectives	محاضره، تعلم تشاركي	
2	Tautologies, Implications, contradiction	محاضره، تعلم تشاركي	
3	Quantification Rules, proofs of validity	محاضره، تعلم تشاركي	
4	Methods of proof and Induction	محاضره، تعلم تشاركي	
5	Sets	محاضره، تعلم تشاركي	
6	operations on sets. Indexed families of sets.	محاضره، تعلم تشاركي	
7	Subsets and specification of sets.	محاضره، تعلم تشاركي	
8	Indexed families of sets	محاضره، تعلم تشاركي	
9	Cartisian products of sets. Relations .properties of relations	محاضره، تعلم تشاركي	
10	Equivalence relations,	محاضره، تعلم تشاركي	
11	Partial order	محاضره، تعلم تشاركي	
12	Functions : ,images and inverse images of sets.	محاضره، تعلم تشاركي	
13	Injective,surjective functions and bijective functions	محاضره، تعلم تشاركي	
14	Equivelent Sets	محاضره، تعلم تشاركي	
15	countable and uncountable sets	محاضره، تعلم تشاركي	
16	الامتحان النهائي		

** اساليب التعلم: محاضرة، تعلم معكوس، تعلم من خلال المشاريع، تعلم من خلال حل المشكلات، تعلم تشاركي ... الخ.*

*** المرجع: صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة، محتوى على منصة التعلم الالكتروني، فيديو، موقع...الخ*

جدول اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة *(في حال التعلم الالكتروني والتعلم المدمج)*

الأسبوع	المهمة	المراجع	طريقة التسليم
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			