



توصيف مقرر مبادئ رياضة بحتة (أ)

أ. معلومات عامة عن المقرر:					
مبادئ رياضة بحتة (أ)					١. اسم المقرر:
					٢. رمز المقرر ورقمه:
الإجمالي	تدريب	عملي	سمنار	محاضرة	٣. الساعات المعتمدة:
٣	-	-	-	٣	
المستوى الأول الفصل الأول					٤. المستوى والفصل الدراسي:
لا يوجد					٥. المتطلبات السابقة لدراسة المقرر (إن وجدت):
لا يوجد					٦. المتطلبات المصاحبة (إن وجدت):
جميع برامج البكالوريوس في كلية التجارة-متطلب كلية					٧. البرنامج الذي يدرس له المقرر:
اللغة العربية					٨. لغة تدريس المقرر:
فصلي					٩. نظام الدراسة:
انتظام					١٠. أسلوب الدراسة في البرنامج:
أ.د. أحمد علي هريرة					١١. معد(ي) مواصفات المقرر:
					١٢. تاريخ اعتماد مواصفات المقرر:

أ. وصف المقرر:
يهدف هذا المقرر الى التعرف على المفاهيم النظرية والأسس الرياضية لعدد من المواضيع الرياضية مثل نظرية الفئات والأسس والجذور واللوغاريتمات والمتسلسلات والمتواليات وحل المعادلات باستخدام المحددات والمصفوفات، كما يساعد هذا المقرر على تطوير مهارات الطالب وقدراته بما يؤهله لحل مشاكل المال والأعمال، وفهم المقررات التخصصية، وذلك من خلال ربط قوانين الرياضيات بالمسائل التطبيقية في العلوم التجارية. ويعتبر المقرر متطلب كلية، ويعد مقررأ لاحقاً لمقرري الرياضة المالية ومبادئ الإحصاء.

ب. مخرجات التعلم:	
بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادراً على أن:	
a1	يصف المفاهيم الأساسية المستخدمة في الرياضيات البحتة.
a2	يوضح العمليات الجبرية والحسابية لمواضيع الرياضة البحتة.
a3	يبين طرق حساب التباديل والتوافيق ومفكوك ذو الحدين.
b1	يستنتج الخصائص المميزة للأعداد الحقيقية.
b2	يستخلص الحلول لبعض المشكلات الرياضية.
b3	يربط ما تم دراسته بما يحتمل مواجهته في الواقع العملي وأثناء التطبيق في بيئة الأعمال المحلية والإقليمية والدولية .
c1	يطبق طرق رياضية ملائمة لحل المشاكل التجارية.
c2	يحل بعض المشكلات الرياضية معتمداً على نفسه.
d1	يشارك بطريقة بناءة في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين.
d2	يطور قدراته الذاتية من خلال استخدام مصادر التعلم المختلفة كالإنترنت والبرامج الجاهزة (الأكسيل).
d3	ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة.



جامعة صنعاء  
كلية التجارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد والمالية  
برنامج الاقتصاد

I. موازنة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات تعلم البرنامج:	
مخرجات تعلم البرنامج	مخرجات تعلم المقرر
<b>a: المعرفة والفهم:</b>	
a.1	يصف المفاهيم الأساسية المستخدمة في الرياضيات البحتة.
A2	يصف مجموعة من المعارف العامة في المجالات العلمية والتطبيقية المرتبطة بعلم الاحصاء ويتعلم كيفية استخدام أهم وأشهر الحزم الاحصائية في تحليل البيانات.
a.2	يوضح العمليات الجبرية والحسابية لمواضيع الرياضة البحتة.
A1	يظهر المعرفة والفهم للنظريات والاساليب والادوات الاحصائية المستخدمة في مختلف الدراسات.
a3	يبين طرق حساب التباديل والتوافيق ومفكوك ذو الحدين.
A1	يظهر المعرفة والفهم للنظريات والاساليب والادوات الاحصائية المستخدمة في مختلف الدراسات.
<b>b: المهارات الذهنية:</b>	
b.1	يستنتج الخصائص المميزة للأعداد الحقيقية.
B3	يستخلص كافة المعلومات عن مدلولات الأرقام والبيانات للظواهر المختلفة ويقترح المعالجات المناسبة لها.
b.2	يستخلص الحلول لبعض المشكلات الرياضية.
B3	يستخلص كافة المعلومات عن مدلولات الأرقام والبيانات للظواهر المختلفة ويقترح المعالجات المناسبة لها.
b.3	يربط ما تم دراسته بما يحتمل مواجهته في الواقع العملي وأثناء التطبيق في بيئة الأعمال المحلية والإقليمية والدولية.
B4	يربط نظرية الاحصاء بتطبيقات الجودة.
<b>c: المهارات المهنية والعملية:</b>	
c.1	يطبق طرق رياضية ملائمة لحل المشاكل التجارية.
C2	يوظف الأساليب الاحصائية في صياغة المشكلات التطبيقية والتفاعل معها واتخاذ القرار.
c.2	يحل بعض المشكلات الرياضية معتمدا على نفسه.
C1	يجيد التعامل مع الارقام والبيانات بأسلوب علمي.
<b>d: المهارات العامة والانتقالية:</b>	
d.1	يشارك بطريقة بناءة في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين.
D1	يعمل ضمن فريق عند ممارسته العمل الاحصائي.
d.2	يطور قدراته الذاتية من خلال استخدام مصادر التعلم المختلفة كالإنترنت والبرامج الجاهزة (الأكسيل).
D4	يستخدم تقنيات البرامج الاحصائية وتطبيقات قواعد البيانات وأنظمة المعلومات وشبكة الانترنت للتقريب عن البيانات وتوظيفها في مجال عمله.
d3	ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة.
D3	يتخذ القرارات الصحيحة لحل المشكلات المختلفة التي يواجهها في مجال العمل.

III. ربط مخرجات التعلم باستراتيجيات التدريس والتقييم		
أولاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر (A) / المعرفة والفهم	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
a1	يصف المفاهيم الأساسية المستخدمة في الرياضيات البحتة.	<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرات والعروض الإيضاحية.</li> <li>الحوار والمناقشة.</li> <li>التعلم الذاتي والتعاوني (الانشطة والتكاليف الفردية والجماعية المنزلية).</li> <li>حل المشكلات.</li> </ul>
a2	يوضح العمليات الجبرية والحسابية لمواضيع الرياضة البحتة.	<ul style="list-style-type: none"> <li>الاختبارات التحريرية.</li> <li>الاختبارات الشفهية.</li> <li>تقييم التكاليف الفردية والجماعية.</li> <li>الاختبارات القصيرة (الكوزات).</li> </ul>



جامعة صنعاء  
كلية التجارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد والمالية  
برنامج الاقتصاد

ثانياً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
b1	<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرة</li> <li>الحوار والمناقشة.</li> <li>العصف الذهني.</li> <li>التطبيق العملي.</li> <li>المهام والتكاليف ومجموعات العمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الاختبارات التحريرية</li> <li>الاختبارات القصيرة.</li> <li>الاختبارات الشفهية</li> <li>الملاحظة وتقييم مشاركة الطالب في القاعة.</li> <li>تقييم التكاليف.</li> </ul>
b2	<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرة</li> <li>الحوار والمناقشة.</li> <li>العصف الذهني.</li> <li>التطبيق العملي.</li> <li>المهام والتكاليف ومجموعات العمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الاختبارات التحريرية</li> <li>الاختبارات القصيرة.</li> <li>الاختبارات الشفهية</li> <li>الملاحظة وتقييم مشاركة الطالب في القاعة.</li> <li>تقييم التكاليف.</li> </ul>
b3	<ul style="list-style-type: none"> <li>المحاضرة</li> <li>الحوار والمناقشة.</li> <li>العصف الذهني.</li> <li>التطبيق العملي.</li> <li>المهام والتكاليف ومجموعات العمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الاختبارات التحريرية</li> <li>الاختبارات القصيرة.</li> <li>الاختبارات الشفهية</li> <li>الملاحظة وتقييم مشاركة الطالب في القاعة.</li> <li>تقييم التكاليف.</li> </ul>

ثالثاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر/ المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
c1	<ul style="list-style-type: none"> <li>التدريبات العملية وحل المشكلات.</li> <li>الحوار والمناقشة.</li> <li>التكاليف ومجموعات العمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الاختبارات التحريرية.</li> <li>تقييم الواجبات والتكاليف التطبيقية.</li> <li>الاختبارات الشفهية.</li> </ul>
c2	<ul style="list-style-type: none"> <li>التدريبات العملية وحل المشكلات.</li> <li>الحوار والمناقشة.</li> <li>التكاليف ومجموعات العمل.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الاختبارات التحريرية.</li> <li>تقييم الواجبات والتكاليف التطبيقية.</li> <li>الاختبارات الشفهية.</li> </ul>

رابعاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:		
مخرجات المقرر	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
d1	<ul style="list-style-type: none"> <li>الحوار والمناقشة</li> <li>التعلم الذاتي والتعاوني</li> <li>الانشطة والمهام والتكاليف.</li> <li>التطبيق العملي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الملاحظة.</li> <li>تقييم التكاليف والانشطة.</li> <li>الأسئلة المباشرة</li> </ul>
d2	<ul style="list-style-type: none"> <li>الحوار والمناقشة</li> <li>التعلم الذاتي والتعاوني</li> <li>الانشطة والمهام والتكاليف.</li> <li>التطبيق العملي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الملاحظة.</li> <li>تقييم التكاليف والانشطة.</li> <li>الأسئلة المباشرة</li> </ul>
d3	<ul style="list-style-type: none"> <li>الحوار والمناقشة</li> <li>التعلم الذاتي والتعاوني</li> <li>الانشطة والمهام والتكاليف.</li> <li>التطبيق العملي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الملاحظة.</li> <li>تقييم التكاليف والانشطة.</li> <li>الأسئلة المباشرة</li> </ul>

IV. كتابة مواضيع المقرر الرئيسية والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.

كتابة وحدات /مواضيع محتوى المقرر					
أولاً: الجانب النظري					
الرقم	وحدات/ موضوعات المقرر	المواضيع التفصيلية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية	مخرجات تعلم المقرر
1	نظرية الفئات والاعداد الحقيقية	<ul style="list-style-type: none"> <li>مفاهيم الفئات.</li> <li>العمليات الجبرية على</li> </ul>	1	3	a1,a2,b1, b2,d1,



جامعة صنعاء  
كلية التجارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد والمالية  
برنامج الاقتصاد

			الفئات. ✓ الأعداد الحقيقية.		
a1,a <sup>2</sup> , , c1,c2,d1,d2,	٣	١	✓ الأسس الصحيحة. ✓ الجذور. ✓ الدالة الأسية.	الاسس والجذور	2
a1,a2, c1,c2,d1,d2,d3,	٣	١	✓ مقدمة. ✓ الدالة اللوغاريتمية. ✓ قوانين اللوغاريتمات.	اللوغاريتمات	3
a1 ,b2, c1,c2,d1,d2,d3,	٦	٢	✓ المتسلسلات. ✓ المتواليات الحسابية. ✓ المتواليات الهندسية. ✓ المتواليات التوافقية	المتسلسلات وامتواليات	4+5
a1 ,c1, c2,d1,d2,d3,	٣	١	✓ القاعدة الأساسية للعد. ✓ المضروب. ✓ التباديل. ✓ التوافيق.	طرق العد	6
a1,b2, c1,c2,d1,d2,d3,	٣	١	✓ مفكوك ذات الحدين بأس موجب. ✓ الحد العام في مفكوك ذات الحدين. ✓ مفكوك ذات الحدين بأس سالب أو كسر.	نظرية ذات الحدين	7
a1,a3,b2, c1,c <sup>2</sup> ,d1,d2,d <sup>3</sup> ,	٣	١	✓ المتباينات. ✓ القيمة المطلقة. ✓ حل المتباينات الخطية في حالة مجهولين.	المتباينات والقيمة المطلقة	٨
a1,a3, ,c1, c2, ,d1,d2,d3,	٣	١	✓ معادلة من الدرجة الأولى. ✓ إيجاد جذري معادلة الدرجة الثانية باستخدام التحليل. ✓ إيجاد جذري معادلة الدرجة الثانية باستخدام القانون. ✓ مجموعة المعادلات الخطية	المعادلات	10
,b3,c1, c2, ,d1,d2,d3,	6	٢	✓ مفهوم المحدد ودرجته. ✓ إيجاد قيمة المحدد. ✓ خواص المحددات. ✓ استخدام المحددات في حل معادلات الدرجة الأولى.	المحددات	11+12
a1,b3, ,c1,c2, , ,d1,d2,d3,	6	٢	✓ مفهوم المصفوفات وأنواعها. ✓ العمليات الجبرية على المصفوفات.	المصفوفات	13+14



جامعة صنعاء  
كلية التجارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد والمالية  
برنامج الاقتصاد

			✓ حل المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات.		
a1, c1,c2, ,c4,d1,d2,d3,	3	١	✓ مفهوم الكسور الجزئية. ✓ الحالات المختلفة لإيجاد الكسور الجزئية.	الكسور الجزئية	١5
	٤٢	١٤	إجمالي الأسابيع والساعات		

ثانياً: الجانب العملي:				
تكتب تجارب (مواضيع) العملي				
الرقم	التجارب العملية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية	مخرجات التعلم
1.	لا يوجد			
إجمالي الأسابيع والساعات				

I. استراتيجية التدريس:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ المحاضرة (اللقاء القاعلي)</li> <li>➤ الحوار والمناقشة.</li> <li>➤ التطبيق العملي.</li> <li>➤ العصف الذهني.</li> <li>➤ حل المشكلات.</li> <li>➤ التكاليف والتطبيقات العملية.</li> <li>➤ التعلم الذاتي والتعاوني (الأنشطة والتكاليف المنزلية الفردية والجماعية والمشاريع التطبيقية)</li> </ul>	

II. الأنشطة والتكاليف:				
الرقم	النشاط / التكلفة	مخرجات التعلم	الأسبوع	الدرجة
1	التكاليف الفردية والجماعية المتعلقة بالتمارين والتطبيقات النظرية والعملية والمشاركة.	a1,a2,a3,a4,a5, b1,b3,b4,b5,c1,c2,d4	اسبوعيا	10
10	المجموع			

III. تقييم التعلم:					
الرقم	أنشطة التقييم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي	المخرجات التي يحققها
1	الأنشطة والتكاليف	اسبوعيا	10	10%	a1,a2,a3 , b1,b3,c1,c2,
4	الامتحان التحريري النصفى	W7	20	20%	a1,a2,a3, , ,b1,b2,b3,



c1,c2, ,d1,d2,d3					
a1,a2,a3, ,b1,b3, d1,d2,d3	٧٠%	٧٠	W16	الاختبار النهائي	5
	100%	١٠٠		المجموع	

#### IV. مصادر التعلم:

##### المراجع الرئيسية: ( لا تزيد عن مرجعين)

١. جمال الوحيشي وآخرون ، 2018، مبادئ الرياضيات للعلوم الادارية والاقتصادية، مكتبة الامين للنشر والتوزيع ، صنعاء.

##### المراجع المساعدة

١. حبيب علي اسماعيل، عادل فضل الله القضماني، ٢٠٠٢م، الرياضيات (١)، منشورات مركز الأمين، صنعاء.
٢. أحمد فتحي مصطفى، السيد ابراهيم الدسوقي، ٢٠٠٢م، مقدمة في الرياضيات للعلوم الإدارية، جامعة الملك سعود.
٣. أحمد الأشقر، ٢٠٠١م، الرياضيات في الاقتصاد والتجارة والعلوم الإدارية، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.

##### مواد إلكترونية وإترنت: (إن وجدت)

1- <http://ar.wikipedia.org/wiki/Mathematics>

#### V. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

- سياسة حضور الفعاليات التعليمية:
١.
    - الالتزام بالمواعيد المحددة للمحاضرات في بدنها وانتهاءها والانتظام في الحضور، وضرورة حضور ( ٧٥ % ) من ساعات المقرر.
    - إذا تجاوز نسبة غياب الطالب عن (٢٥%) من ساعات المقرر يعد محروماً في المقرر. إلا إذا كان غيابه بسبب مرض أو بعذر قاهر تقبله عمادة الكلية، وبموجب وثائق رسمية ومعتمدة.

٢. الحضور المتأخر :
- ينبغي على الطالب أن يأتي إلى المحاضرات، والمشاركة في مناقشة موضوعات المقرر في الوقت المناسب.
  - يسمح للطالب المتأخر بدخول المحاضرة إذا تأخر في حدود ربع ساعة فقط وبعذر مقبول لدى أستاذ المقرر.
  - الطالب الذي يتكرر تأخره عن بدء المحاضرة دون عذر مقبول سيتم خصم من ١٠ % إلى ٢٠% من درجة الحضور.
  - الطالب الذي يتكرر وصوله إلى المحاضرة في وقت متأخر أو يغادرها في وقت مبكر سيتم خصم ٥٠% من درجة الحضور.



جامعة صنعاء  
كلية التجارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد والمالية  
برنامج الاقتصاد

<p>ضوابط الامتحان:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>يجب على الطالب الوصول إلى قاعة الامتحان في الوقت المحدد.</li> <li>عدم السماح بدخول الامتحان بعد مرور أكثر من ربع ساعة من بدء الامتحان.</li> <li>لا يسمح للطالب الخروج من القاعة الامتحانية بعد توزيع الأسئلة إلا بعد مرور نصف وقت الاختبار.</li> <li>في حالة تغيب الطالب عن الاختبار بعذر مقبول يعاد له الاختبار بالدور الثاني بدرجة كاملة.</li> <li>يعد الطالب الغائب في اختبار نهاية الفصل راسباً في المقرر الذي تغيب فيه.</li> </ul>	. ٣
<p>التعيينات والمشاريع:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها.</li> <li>يبين أستاذ المقرر الضوابط والقواعد لتنفيذ التكاليف وتسليمها.</li> <li>إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه.</li> </ul>	. ٤
<p>الغش:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>يلتزم الطلبة بمبادئ النزاهة الأكاديمية، التي تعني: أن يكون الطالب صادقاً مع نفسه، ومع زملائه ومع أساتذته.</li> <li>لن يتم التسامح مع الغش وهو: محاولة الطالب الغش بالحديث أو النظر في ورقة الغير أو الإشارة أو محاولة استخدام أية وسيلة من وسائل الغش.</li> <li>الغش في الامتحان النصفي أو الشروع فيه يجعل الطالب راسباً في المقرر.</li> <li>الطالب الذي يغش في الامتحان يحرم من ثلاث مواد هي: المادة التي ضبط متلبساً فيها والمادة التي قبلها وكذلك المادة التي تليها.</li> <li>إذا تكرر غش الطالب أكثر من مرة في الدورة الاختيارية الواحدة يطبق عليه حكم الفصل من الدراسة.</li> </ul>	. ٥
<p>الانتحال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>يعرف الانتحال باسم "النسخ أو سرقة كلمات شخص آخر أو أفكاره ويدعي أنها من إنتاجه أو يقوم بتقديمها كأنها خاصة به".</li> <li>على الطلبة ضرورة الالتزام بالأمانة العلمية وأخلاقيات البحث العلمي، وألا يلجأ أبداً إلى الغش أو سرقة أعمال غيره.</li> <li>الطالب الناقل لأفكار الآخرين دون التوثيق يحرم من الدرجة ويعنف على فعلته تلك دون التشهير به أمام زملائه.</li> <li>الطالب المنتحل صفة طالب آخر أثناء أداء الامتحان تطبق عليه المادة (٣٧) الفقرة (و) من اللائحة الموحدة لشئون الطلاب، وهو "الفصل" ويكون بقرار من الجهات المعنية، وتسري العقوبة نفسها على الطالب الذي انتحل شخصيته لنفس الغرض.</li> </ul>	. ٦
<p>سياسات أخرى:</p> <p>من مهام الطلبة وواجباتهم وحقوقهم الآتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>تحمل وتقبل الآراء المختلفة أثناء المناقشات والعمل الجماعي.</li> <li>التزامه بأسلوب النقاش الإيجابي والحوار البناء مع الآخرين.</li> <li>لا يسمح استخدام الهواتف المحمولة داخل قاعة المحاضرة، أو أثناء سير الامتحان.</li> <li>إذا سلك الطالب سلوكاً غير مقبول فإنه يُحال إلى الجهات المعنية لاتخاذ اللازم، مشفوعاً بتقرير عن ذلك.</li> </ul>	. ٧



خطة مقرر مبادئ الرياضيات بحتة (أ)

I. معلومات عن مدرس المقرر:

الساعات المكتبية ( ٣ / أسبوعياً )						أ.د/ أحمد علي هريرة	الاسم
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	صنعاء ٧٧٧١٤٩٣٥٤	المكان ورقم الهاتف
						<a href="mailto:hurairah69@yahoo.com">hurairah69@yahoo.com</a>	البريد الإلكتروني

II. معلومات عامة عن المقرر:

مبادئ رياضة بحتة (أ)					اسم المقرر:	١.
					رمز المقرر ورقمه:	٢.
المجموع	الساعات				الساعات المعتمدة للمقرر:	٣
	تدريب	عملي	سمنار	نظري		
٣	-	-	-	٣		
المستوى الأول الفصل الأول					المستوى والفصل الدراسي:	٤.
لا يوجد					المتطلبات السابقة لدراسة المقرر (إن وجدت):	٥.
لا يوجد					المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر (إن وجدت):	٦.
جميع برامج البكالوريوس في كلية التجارة-متطلب كلية					البرنامج/ البرامج التي يتم فيها تدريس المقرر:	٧.
اللغة العربية					لغة تدريس المقرر:	٨.
الحرم الجامعي - كلية التجارة والاقتصاد					مكان تدريس المقرر:	٩.

I. وصف المقرر الدراسي:

يهدف هذا المقرر الى التعرف على المفاهيم النظرية والأسس الرياضية لعدد من المواضيع الرياضية مثل نظرية الفئات والأسس والجزور واللوغاريتمات والمتسلسلات والمتواليات وحل المعادلات باستخدام المحددات والمصفوفات، كما يساعد هذا المقرر على تطوير مهارات الطالب وقدراته بما يؤهله لحل مشاكل المال و الأعمال، وفهم المقررات التخصصية، وذلك من خلال ربط قوانين الرياضيات بالمسائل التطبيقية في العلوم التجارية. ويعتبر المقرر متطلب كلية، ويعد مقررأ لاحقاً لمقرري الرياضة المالية ومبادئ الإحصاء.

II. مخرجات التعلم:

بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادراً على أن:	
a1	يصف المفاهيم الأساسية المستخدمة في الرياضيات البحتة.
a2	يوضح العمليات الجبرية والحسابية لمواضيع الرياضة البحتة.
a3	يبين طرق حساب التباديل والتوافيق ومفكوك ذو الحدين.
b1	يستنتج الخصائص المميزة للأعداد الحقيقية.
b2	يستخلص الحلول لبعض المشكلات الرياضية.
b3	يربط ما تم دراسته بما يحتمل مواجهته في الواقع العملي وأثناء التطبيق في بيئة الأعمال المحلية والإقليمية والدولية .
c1	يطبق طرق رياضية ملائمة لحل المشاكل التجارية.
c2	يحل بعض المشكلات الرياضية معتمداً على نفسه.
d1	يشارك بطريقة بناءة في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين.





جامعة صنعاء  
كلية التجارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد والمالية  
برنامج الاقتصاد

d2	يطور قدراته الذاتية من خلال استخدام مصادر التعلم المختلفة كالإنترنت والبرامج الجاهزة ( الأكسيل).
d3	ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة.

كتابة مواضيع المقرر الرئيسية والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.				
III. محتوى المقرر:				
الجانب النظري:				
الرقم	وحدات المقرر	المواضيع التفصيلية	الأسبوع	الساعات الفعلية
1	نظرية الفئات والاعداد الحقيقية	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مفاهيم الفئات.</li> <li>✓ العمليات الجبرية على الفئات.</li> <li>✓ الأعداد الحقيقية.</li> </ul>	الاول	3
2	الاسس والجدور	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الأسس الصحيحة.</li> <li>✓ الجذور.</li> <li>✓ الدالة الآسية.</li> </ul>	الثاني	3
3	اللوغاريتمات	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مقدمة.</li> <li>✓ الدالة اللوغاريتمية.</li> <li>✓ قوانين اللوغاريتمات.</li> </ul>	الثالث	3
5+4	المتسلسلات وامتواليات	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ المتسلسلات.</li> <li>✓ المتواليات الحسابية.</li> <li>✓ المتواليات الهندسية.</li> <li>✓ المتواليات التوافقية</li> </ul>	الرابع والخامس	6
6	طرق العد	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ القاعدة الأساسية للعد.</li> <li>✓ المضروب.</li> <li>✓ التباديل.</li> <li>✓ التوافيق.</li> </ul>	السادس	3
	الاختبار النصفي		السابع	3
7	نظرية ذات الحدين	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مفكوك ذات الحدين بأس موجب.</li> <li>✓ الحد العام في مفكوك ذات الحدين.</li> <li>✓ مفكوك ذات الحدين بأس سالب أو كسر.</li> </ul>	الثامن	3
9	المتباينات والقيمة المطلقة	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ المتباينات.</li> <li>✓ القيمة المطلقة.</li> <li>✓ حل المتباينات الخطية في حالة مجهولين.</li> </ul>	التاسع	3
10	المعادلات	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ معادلة من الدرجة الأولى.</li> <li>✓ إيجاد جذري معادلة الدرجة الثانية باستخدام التحليل.</li> <li>✓ إيجاد جذري معادلة الدرجة الثانية باستخدام القانون.</li> <li>✓ مجموعة المعادلات الخطية</li> </ul>	العاشر	3
11+12	المحددات	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مفهوم المحدد ودرجته.</li> <li>✓ إيجاد قيمة المحدد.</li> </ul>	الحادي عشر والثاني عشر	6



جامعة صنعاء  
كلية التجارة والاقتصاد  
قسم الاقتصاد والمالية  
برنامج الاقتصاد

		✓ خواص المحددات. ✓ استخدام المحددات في حل معادلات الدرجة الأولى.		
6	الثالث عشر والرابع عشر	✓ مفهوم المصفوفات وأنواعها. ✓ العمليات الجبرية على المصفوفات. ✓ حل المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات.	المصفوفات	١٤+١٢
3	الخامس عشر	✓ مفهوم الكسور الجزئية. ✓ الحالات المختلفة لإيجاد الكسور الجزئية.	الكسور الجزئية	١٥
٣	السادس عشر		الاختبار النهائي	١٦
48	١٦	عدد الأسابيع والساعات		

<b>IV. استراتيجيات التدريس</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ المحاضرة (اللقاء الفاعل)</li> <li>➤ الحوار والمناقشة.</li> <li>➤ التطبيق العملي.</li> <li>➤ العصف الذهني.</li> <li>➤ حل المشكلات.</li> <li>➤ التكاليف والتطبيقات العملية.</li> <li>➤ التعلم الذاتي والتعاوني (الأنشطة والتكاليف المنزلية الفردية والجماعية والمشاريع التطبيقية)</li> </ul>

<b>V. الأنشطة والتكاليف:</b>			
الرقم	النشاط/ التكاليف	الأسبوع	الدرجة (إن وجدت)
1	التكاليف الفردية والجماعية المتعلقة بالتمارين والتطبيقات النظرية والعملية والمشاركة.	اسبوعيا	10
	المجموع		10

<b>VI. تقييم التعلم:</b>				
الرقم	موضوعات التقويم	موعد التقويم/ اليوم والتاريخ	الدرجة	الوزن النسبي (نسبة الدرجة إلى درجة التقويم النهائي)
١.	الأنشطة والتكاليف	اسبوعيا	10	10%
٢.	الامتحان التحريري النصفي	W7	20	20%
٣.	الاختبار النهائي	W16	٧0	٧0%
	المجموع		100	100%

<b>VII. مصادر التعلم:</b>	
١.	المراجع الرئيسية:
•	جمال الوحيشي وآخرون ، 2018 ، مبادئ الرياضيات للعلوم الادارية والاقتصادية، مكتبة الامين للنشر والتوزيع ، صنعاء.



<p>٢. المراجع المساعدة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• حبيب علي اسماعيل، عادل فضل الله القضماني، ٢٠٠٢م، الرياضيات (١)، منشورات مركز الأمين، صنعاء.</li> <li>• أحمد فتحي مصطفى، السيد ابراهيم الدسوقي، ٢٠٠٢م، مقدمة في الرياضيات للعلوم الإدارية، جامعة الملك سعود.</li> <li>• أحمد الأشقر، ٢٠٠١م، الرياضيات في الاقتصاد والتجارة والعلوم الإدارية، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة للنشر والتوزيع، عمان.</li> </ul>
<p>٣. مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="http://ar.wikipedia.org/wiki/Mathematics">http://ar.wikipedia.org/wiki/Mathematics</a></li> </ul>

VI. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	<p>سياسة حضور الفعاليات التعليمية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الالتزام بالمواعيد المحددة للمحاضرات في بدنها وانتهاءها والانتظام في الحضور، وضرورة حضور ( ٧٥% ) من ساعات المقرر.</li> <li>▪ إذا تجاوز نسبة غياب الطالب عن (٢٥%) من ساعات المقرر يعد محروماً في المقرر. إلا إذا كان غيابه بسبب مرض أو بعذر قاهر تقبله عمادة الكلية، وبموجب وثائق رسمية ومعتمدة.</li> </ul>
2	<p>الحضور المتأخر:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ينبغي على الطالب أن يأتي إلى المحاضرات، والمشاركة في مناقشة موضوعات المقرر في الوقت المناسب.</li> <li>▪ يسمح للطالب المتأخر بدخول المحاضرة إذا تأخر في حدود ربع ساعة فقط وبعذر مقبول لدى أستاذ المقرر.</li> <li>▪ الطالب الذي يتكرر تأخره عن بدء المحاضرة دون عذر مقبول سيتم خصم من ١٠% إلى ٢٠% من درجة الحضور.</li> <li>▪ الطالب الذي يتكرر وصوله إلى المحاضرة في وقت متأخر أو يغادرها في وقت مبكر سيتم خصم ٥٠% من درجة الحضور.</li> </ul>
3	<p>ضوابط الامتحان:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يجب على الطالب الوصول إلى قاعة الامتحان في الوقت المحدد.</li> <li>▪ عدم السماح بدخول الامتحان بعد مرور أكثر من ربع ساعة من بدء الامتحان.</li> <li>▪ لا يسمح للطالب الخروج من القاعة الامتحانية بعد توزيع الأسئلة إلا بعد مرور نصف وقت الاختبار.</li> <li>▪ في حالة تغيب الطالب عن الاختبار بعذر مقبول يعاد له الاختبار بالدور الثاني بدرجة كاملة.</li> <li>▪ يعد الطالب الغائب في اختبار نهاية الفصل راسباً في المقرر الذي تغيب فيه.</li> </ul>
4	<p>التعيينات والمشاريع:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها.</li> <li>▪ يبين أستاذ المقرر الضوابط والقواعد لتنفيذ التكاليفات وتسليمها.</li> <li>▪ إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.</li> </ul>
5	<p>الغش:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يلتزم الطلبة بمبادئ النزاهة الأكاديمية، التي تعني: أن يكون الطالب صادقاً مع نفسه، ومع زملائه ومع أساتذته.</li> <li>▪ لن يتم التسامح مع الغش وهو: محاولة الطالب الغش بالحديث أو النظر في ورقة الغير أو الإشارة أو محاولة استخدام أية وسيلة من وسائل الغش.</li> <li>▪ الغش في الامتحان النصفى أو الشروع فيه يجعل الطالب راسباً في المقرر.</li> <li>▪ الطالب الذي يغش في الامتحان يحرم من ثلاث مواد هي: المادة التي ضبطت متلبساً فيها والمادة التي قبلها وكذلك المادة التي تليها.</li> <li>▪ إذا تكرر غش الطالب أكثر من مرة في الدورة الاختيارية الواحدة يطبق عليه حكم الفصل من الدراسة.</li> </ul>
6	<p>الانتحال:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ يعرف الانتحال باسم "النسخ أو سرقة كلمات شخص آخر أو أفكاره ويدعي أنها من إنتاجه أو يقوم بتقديمها كأنها خاصة به".</li> </ul>