



توصيف مقرر مبادئ الرياضيات البحتة (أ)

I. معلومات عامة عن المقرر:						
مبادئ الرياضيات البحتة (أ)					1	اسم المقرر:
					2	رمز المقرر ورقمه:
الإجمالي	تدريب	عملي	سمنار	محاضرة	3	الساعات المعتمدة:
3	-	-	-	3		
المستوى الأول الفصل الأول					4	المستوى والفصل الدراسي:
لا يوجد					5	المتطلبات السابقة لرأسه المقرر (إن وجدت):
لا يوجد					6	المتطلبات المصاحبة (إن وجدت):
جميع برامج البكالوريوس في كلية التجارة-متطلب كلية					7	البرنامج الذي يدرس له المقرر:
اللغة العربية					8	لغة تدريس المقرر:
فصلي					9	نظام الدراسة:
انتظام					10	إسلوب الدراسة في البرنامج:
أ.د. أحمد علي هريرة					1	معد (ي) مواصفات المقرر:
					2	تاريخ اعتماد مواصفات المقرر:

I. وصف المقرر:	
يهدف هذا المقرر الى التعرف على المفاهيم النظرية والأسس الرياضية لعدد من المواضيع الرياضية مثل نظرية القنات 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 مقررًا لاحقاً لمقرري الرياضيات المالية ومبادئ الإحصاء.	

II. مخرجات التعلم:	
بعد الانتهاء من دراسة المقرر سوف يكون الطالب قادرا على أن:	
a1	يصف المفاهيم الأساسية المستخدمة في الرياضيات البحتة.
a2	يوضح العمليات الجبرية والحسابية لمواضيع الرياضيات البحتة.
a3	يبين طرق حساب التباديل والتوافيق ومفكوك ذو الحدين.
b1	يستنتج الخصائص المميزة للإعداد 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 معتمدا على نفسه.



d1	يشترك 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.

أ. مواعمة مخرجات تعلم المقرر مع مخرجات تعلم البرنامج:	
مخرجات تعلم المقرر	مخرجات تعلم البرنامج
a: المعرفة والفهم:	
a.1	يصف المفاهيم الأساسية المستخدمة في الرياضيات البحتة. A2 يصف مجموعة من المعارف العامة في المجالات العلمية والتطبيقية المرتبطة بعلم الإحصاء ويتعلم كيفية استخدام أهم وأشهر الحزم الإحصائية في تحليل البيانات.
a.2	يوضح العمليات الجبرية والحسابية لمواضيع الرياضة البحتة. A1 يظهر المعرفة والفهم للنظريات والأساليب والادوات الإحصائية المستخدمة في مختلف الدراسات.
a.3	يبين طرق حساب التباديل والتوافيق ومفكوك ذو الحدين. A1 يظهر المعرفة والفهم للنظريات والأساليب والادوات الإحصائية المستخدمة في مختلف الدراسات.
b: المهارات الذهنية:	
b.1	يستنتج الخصائص المميزة للإعداد 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 الإحصاء بتطبيقات الجودة.
c: المهارات المهنية والعملية:	
c.1	يطبق طرق رياضية ملائمة لحل المشاكل التجارية. C2 يوظف الأساليب الإحصائية في صياغة المشكلات التطبيقية والتفاعل معها واتخاذ القرار.
c.2	يحل بعض المشكلات الرياضية معتمدا على نفسه. C1 يجيد التعامل مع الأرقام والبيانات بإسلوب علمي.
d: المهارات العامة والانتقالية:	



D1 يعمل ضمن فريق عند ممارسته العمل الإحصائي.	d.1 يشارك بطريقة بناءة في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين.
D4 يستخدم تقنيات البرامج الإحصائية وتطبيقات قواعد البيانات وأنظمة المعلومات وشبكة الإنترنت للتغلب عن البيانات وتوظيفها في مجال عمله.	d.2 يطور قدراته الذاتية من خلال استخدام مصادر التعلم المختلفة كالإنترنت والبرامج الجاهزة (الأكسيل).
D3 يتخذ القرارات الصحيحة لحل المشكلات المختلفة التي يواجهها في مجال العمل.	d3 ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة.

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 التقييم
a1 يصف المفاهيم الأساسية المستخدمة في الرياضيات البحتة.	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرات والعروض الإيضاحية. الحوار والمناقشة. 	<ul style="list-style-type: none"> الاختبارات التحريرية. الاختبارات الشفهية. تقييم التكاليف الفردية والجماعية.
a2 يوضح العمليات الجبرية والحسابية لمواضيع الرياضيات البحتة.	<ul style="list-style-type: none"> التعلم الذاتي والتعاوني (الأنشطة والتكاليف الفردية والجماعية المنزلية). حل المشكلات. 	<ul style="list-style-type: none"> الاختبارات القصيرة (الكوزات).

ثانياً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
b1 يستنتج الخصائص المميزة للإعداد الحقيقية.	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرة والحوار والمناقشة. 	<ul style="list-style-type: none"> الاختبارات التحريرية. الاختبارات القصيرة.
b2 يستخلص الحلول لبعض المشكلات الرياضية.	<ul style="list-style-type: none"> العصف الذهني. التطبيق العملي. المهام والتكاليف ومجموعات العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> الاختبارات الشفهية. الملاحظة وتقييم مشاركة الطالب في القاعة. تقييم التكاليف.
b3 يربط ما تم دراسته بما يحتمل مواجهته في الواقع العملي وأثناء التطبيق في بيئة الأعمال المحلية والإقليمية والدولية.	<ul style="list-style-type: none"> المحاضرة والحوار والمناقشة. العصف الذهني. التطبيق العملي. المهام والتكاليف ومجموعات العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> الاختبارات التحريرية. الاختبارات القصيرة. الاختبارات الشفهية. الملاحظة وتقييم مشاركة الطالب في القاعة. تقييم التكاليف.

ثالثاً: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقييم:

مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم
---	--------------------	--------------------



<ul style="list-style-type: none"> الاختبارات التحريرية. تقييم الواجبات والتكاليف التطبيقية. الاختبارات الشفهية. 	<ul style="list-style-type: none"> التدريبات العملية وحل المشكلات. الحوار والمناقشة. التكاليف ومجموعات العمل. 	c1	يطبق طرق رياضية ملائمة لحل المشاكل التجارية.
		c2	يحل بعض المشكلات الرياضية معتمدا على نفسه.

رابعا: ربط مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقييم:			
مخرجات المقرر	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقييم	
d1	<ul style="list-style-type: none"> الحوار والمناقشة التعلم الذاتي والتعاوني الأنشطة والمهام والتكاليف. التطبيق العملي 	<ul style="list-style-type: none"> الملاحظة. تقييم التكاليف والأنشطة. الأسئلة المباشرة 	<ul style="list-style-type: none"> يشارك بطريقة بناءة في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين.
d2	<ul style="list-style-type: none"> الحوار والمناقشة التعلم الذاتي والتعاوني الأنشطة والمهام والتكاليف. التطبيق العملي 	<ul style="list-style-type: none"> الملاحظة. تقييم التكاليف والأنشطة. أسئلة المباشرة 	<ul style="list-style-type: none"> يطور قدراته الذاتية من خلال استخدام مصادر التعلم المختلفة كالإنترنت والبرامج الجاهزة (الأكسيل).
d3	<ul style="list-style-type: none"> الحوار والمناقشة التعلم الذاتي والتعاوني الأنشطة والمهام والتكاليف. التطبيق العملي 	<ul style="list-style-type: none"> الملاحظة. تقييم التكاليف والأنشطة. أسئلة المباشرة 	<ul style="list-style-type: none"> ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة.



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 والإعداد الحقيقية	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مفاهيم الفئات. ✓ العمليات الجبرية على الفئات. ✓ الإعداد الحقيقية. 	1	3	a1,a2,b1, b2,d1,
2	الاسس والجدور	<ul style="list-style-type: none"> ✓ الأسس الصحيحة. ✓ الجذور. ✓ الدالة الأسية. 	1	3	a1,a٢, , c1,c2,d1,d2,
3	اللوغاريتمات	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مقدمة. ✓ الدالة. ✓ اللوغاريتمية. ✓ قوانين اللوغاريتمات. 	1	3	a1,a2, c1,c2,d1,d2,d3,
4+5	المتسلسلات ولمتواليات	<ul style="list-style-type: none"> ✓ المتسلسلات. ✓ المتواليات الحسابية. ✓ المتواليات الهندسية. ✓ المتواليات التوافقية. 	2	6	a1 ,b2, c1,c2,d1,d2,d3,
6	طرق العد	<ul style="list-style-type: none"> ✓ القاعدة الأساسية للعد. ✓ المضروب. ✓ التباديل. ✓ التوافيق. 	1	3	a1 ,c1, c2,d1,d2,d3,
7	نظرية ذات الحديد	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مفكوك ذات الحديد بأس موجب. ✓ الحد العام في مفكوك ذات الحديد. ✓ مفكوك ذات الحديد بأس سالب أو كسر. 	1	3	a1,b2, c1,c2,d1,d2,d3,



a1,a3,b2, c1,c2,d1,d2,d3,	٣	١	<ul style="list-style-type: none"> ✓ المتباينات. ✓ القيمة المطلقة. ✓ حل المتباينات الخطية في حالة مجهولين. 	المتباينات والقيمة المطلقة	٨
a1,a3, c1, c2, ,d1,d2,d3,	٣	١	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مفهوم المصفوفات وأنواعها. ✓ العمليات الجبرية على المصفوفات. ✓ حل المعادلات الخطية باستخدام المصفوفات. 	المصفوفات	13+14
a1, c1,c2, ,c4,d1,d2,d3,	3	١	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مفهوم الكسور الجزئية. ✓ الحالات المختلفة لإيجاد الكسور الجزئية. 	الكسور الجزئية	١5
	٤٢	١٤	إجمالي الأسابيع والساعات		
ثانياً: الجانب العملي:					



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

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



II. الأنشطة والتكليفات:				
الرقم	النشاط / التكليف	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 التقويم 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
5	الاختبار النهائي	W16	70	70%	a1,a2,a3, ,b1,b3, d1,d2,d3
	المجموع		100	100%	

IV. مصادر التعلم:	
المراجع الرئيسية: (لا تزيد عن مرجعين)	
1. جمال الوحيشي وآخرين ، 2018، مبادئ الرياضيات للعلوم الإدارية والاقتصادية، مكتبة الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء.	
المراجع المساعدة	
1. حبيب علي اسماعيل، عادل فضل الله القضماني، 2002م، الرياضيات (1)، منشورات مركز الأمين، صنعاء	
2. أحمد فتحي مصطفى، السيد ابراهيم الدسوقي، 2002م، مقدمة في الرياضيات للعلوم الإدارية، جامعة الملك سعود.	
3. أحمد الأشقر، 2001م، الرياضيات في الاقتصاد والتجارة والعلوم الإدارية، الدار العلمية الدولية ودار الثقا للنشر والتوزيع، عمان.	

مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)
1- http://ar.wikipedia.org/wiki/Mathematics



جامعة صنعاء
كلية التجارة
قسم الاقتصاد والمالية
برنامج العلوم المالية والمصرفية

رئيس القسم د/صلاح المقطري نائب العميد لشئون الجودة د/ناصر الطويل
عميد الكلية د/مشعل الريفى مركز التطوير الأكاديمي وضمان الجودة د/هدى العماد
رئيس الجامعة د/القاسم العباس



٧. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
١.	<p>سياسة حضور الفعاليات التعليمية:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.	<p>الحضور المتأخر :</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.
٣.	<p>ضوابط الامتحان:</p> <ul style="list-style-type: none"> يجب على الطالب الوصول إلى قاعة الامتحان في الوقت المحدد. عدم السماح بدخول الامتحان بعد مرور أكثر من ربع ساعة من بدء الامتحان. لا يسمح للطالب الخروج من القاعة الامتحانية بعد توزيع الأسئلة إلا بعد مرور نصف وقت الاختبار. في حالة تغيب الطالب عن الاختبار بعذر مقبول يعاد له الاختبار بالدور الثاني بدرجة كاملة. يعد الطالب الغائب في اختبار نهاية الفصل رأسباً في المقرر الذي تغيب فيه.
٤.	<p>التعيينات والمشاريع:</p> <ul style="list-style-type: none"> يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها. يبين أستاذ المقرر الضوابط والقواعد لتنفيذ التكاليف وتسليمها. إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليف عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكليف الذي تأخر في تسليمه.
٥.	<p>الغش:</p> <ul style="list-style-type: none"> يلتزم الطلبة بمبادئ النزاهة الأكاديمية، التي تعني: أن يكون الطالب صادقاً مع نفسه، ومع زملائه ومع أساتذته. لن يتم التسامح مع الغش وهو: محاولة الطالب الغش بالحديث أو النظر في ورقة غيره أو الإشارة أو محاولة استخدام أية وسيلة من وسائل الغش. الغش في الامتحان النصفى أو الشروع فيه يجعل الطالب رأسباً في المقرر. الطالب الذي يغش في الامتحان يحرم من ثلاث مواد هي: المادة التي ضبطت متلبساً فيها والمادة التي قبلها وكذلك المادة التي تليها. إذا تكرر غش الطالب أكثر من مرة في الدورة الاختيارية الواحدة يطبق عليه حكم الفصل من الدراسة.



<p>الانتحال:</p> <ul style="list-style-type: none">يعرف الانتحال باسم "النسخ أو سرقة كلمات شخص آخر أو أفكاره ويدعي أنها من إنتاجه أو يقوم بتقديمها كأنها خاصة به".على الطلبة ضرورة الالتزام بالأمانة العلمية وأخلاقيات البحث العلمي، وألا يلجأ أبداً إلى الغش أو سرقة أعمال غيره.الطالب الناقل لأفكار الآخرين دون التوثيق يحرم من الدرجة ويعنف على فعلته تلك دون التشهير به أمام زملائه.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.	٦
<p>سياسات أخرى:</p> <ul style="list-style-type: none">من مهام الطلبة وواجباتهم وحقوقهم الآتي:تحمل وتقبل الآراء المختلفة أثناء المناقشات والعمل الجماعي.التزامه بأسلوب النقاش الايجابي والحوار البناء مع الآخرين.لا يسمح استخدام الهواتف المحمولة داخل قاعة المحاضرة، أو أثناء سير الامتحان.إذا سلك الطالب سلوكاً غير مقبول فإنه يُحال إلى الجهات المعنية لاتخاذ اللازم، مشفوعاً بتقرير عن ذلك.	٧



خطة مقرر مبادئ الرياضة البحتة (أ)

I. معلومات عن مدرس المقرر:						
الساعات المكتبية (٣ / أسبوعياً)				أ.د/ أحمد علي هريرة		الاسم
الخميس	الأربعاء	الثلاثاء	الاثنين	الأحد	السبت	المكان ورقم الهاتف
س	٤	٤	ن	د	ت	صناعية ٧٧٧١٤٩٣٥٤
						البريد الإلكتروني
						hurairah69@yahoo.com

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

I. وصف المقرر الدراسي:	
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 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:	
a	يصف المفاهيم الأساسية المستخدمة في الرياضيات البحتة.
1	



a	يوضح العمليات الجبرية والحسابية لمواضيع الرياضيات البحتة.	2
a	يبين طرق حساب التباديل والتوافيق ومفكوك ذو الحدين.	3
b	يستنتج الخصائص المميزة للإعداد الحقيقية.	1
b	يستخلص الحلول لبعض المشكلات الرياضية.	2
b	يربط ما تم دراسته بما يحتمل مواجهته في الواقع العملي وأثناء التطبيق في بيئة الأعمال المحلية والإقليمية والدولية.	3
c	يطبق طرق رياضية ملائمة لحل المشاكل التجارية.	1
c	يحل بعض المشكلات الرياضية معتمدا على نفسه.	2
d	يشارك بطريقة بناءة في المناقشات العلمية وإيصال الأفكار للآخرين.	1
d	يطور قدراته الذاتية من خلال استخدام مصادر التعلم المختلفة كالإنترنت والبرامج الجاهزة (الأكسيل).	2
d	ينجز المهام والتكاليف الفردية الموكلة إليه بكفاءة.	3

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 والإعداد الحقيقية	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مفاهيم الفئات. ✓ العمليات الجبرية على الفئات. ✓ الإعداد الحقيقية. 	الأول	3
2	الاسس والجدور	<ul style="list-style-type: none"> ✓ الاسس الصحيحة. ✓ الجذور. ✓ الدالة الأسية. 	الثاني	3
3	اللوغاريتمات	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مقدمة. ✓ الدالة اللوغاريتمية. ✓ قوانين اللوغاريتمات. 	الثالث	3
4+5	المتسلسلات ولتمتواليات	<ul style="list-style-type: none"> ✓ المتسلسلات. ✓ المتواليات الحسابية. ✓ المتواليات الهندسية. 	الرابع والخامس	6



		✓ المتواليات التوافقية		
٣	السادس	✓ القاعدة الأساسية للعد. ✓ المضروب. ✓ التباديل. ✓ التوافيق.	طرق العد	٦
3	السابع		الاختبار النصفى	
٣	الثامن	✓ مفكوك ذات الحديد بأس موجب. ✓ الحد العام في مفكوك ذات الحديد. ✓ مفكوك ذات الحديد بأس سالب أو كسر.	نظرية ذات الحديد	٧
٣	التاسع	✓ المتباينات. ✓ القيمة المطلقة. ✓ حل المتباينات الخطية في حالة مجهولين.	المتباينات والقيمة المطلقة	٩
٣	العاشر	✓ معادلة من الدرجة الأولى. ✓ إيجاد جذري معادلة الدرجة الثانية باستخدام التحليل. ✓ إيجاد جذري معادلة الدرجة الثانية باستخدام القانون. ✓ مجموعة المعادلات الخطية	المعادلات	١٠
6	الحادي عشر والثاني عشر	✓ مفهوم المحدد ودرجته. ✓ إيجاد قيمة المحدد. ✓ خواص المحددات. ✓ استخدام المحددات في حل معادلات الدرجة الأولى.	المحددات	١٢+١١
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	

الجانب العملي:



كتابة تجارب (مواضيع / مهام) النشاط العملي			
الرقم	المهام / التجارب العملية	عدد الأسابيع	الساعات الفعلية
١.	لا يوجد		
٢.			
إجمالي الأسابيع والساعات			

IV. استراتيجيات التدريس	
>	المحاضرة (اللقاء الفاعل)
>	الحوار والمناقشة.
>	التطبيق العملي.
>	العصف الذهني.
>	حل المشكلات.
>	التكاليف والتطبيقات العملية.
>	التعلم الذاتي والتعاوني (الأنشطة والتكاليف المنزلية الفردية والجماعية والمشاريع التطبيقية)

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

VI. تقييم التعلم:				
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	W7	20	20%
٣.	الاختبار النهائي	W16	٧0	٧0%
المجموع			100	100%

VII. مصادر التعلم:	
١. المراجع الرئيسية:	



١. جمال الوحيشي وآخرين ، 2018، مبادئ الرياضيات للعلوم الإدارية والاقتصادية، مكتبة الأمين للنشر والتوزيع، صنعاء.
٢. المراجع المساعدة: • حبيب علي اسماعيل، عادل فضل الله القضماني، ٢٠٠٢م، الرياضيات (١)، منشورات مركز الأمين، صنعاء • أحمد فتحي مصطفى، السيد ابراهيم الدسوقي، ٢٠٠٢م، مقدمة في الرياضيات للعلوم الإدارية، جامعة سعود. • أحمد الأشقر، ٢٠٠١م، الرياضيات في الاقتصاد والتجارة والعلوم الإدارية، الدار العلمية الدولية ودار النشر والتوزيع، عمان.
٣. مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت) • http://ar.wikipedia.org/wiki/Mathematics

VI. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.	
بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:	
1	سياسة حضور الفعاليات التعليمية: ▪ 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.
2	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.
3	ضوابط الامتحان: ▪ يجب على الطالب الوصول إلى قاعة الامتحان في الوقت المحدد. ▪ عدم السماح بدخول الامتحان بعد مرور أكثر من ربع ساعة من بدء الامتحان. ▪ لا يسمح للطالب الخروج من القاعة الامتحانية بعد توزيع الأسئلة إلا بعد مرور نصف وقت الاختبار. ▪ في حالة تغيب الطالب عن الاختبار بعذر مقبول يعاد له الاختبار بالدور الثاني بدرجة كاملة. ▪ يعد الطالب الغائب في اختبار نهاية الفصل رأسباً في المقرر الذي تغيب فيه.
4	التعيينات والمشاريع: ▪ يحدد أستاذ المقرر نوع التعيينات في بداية الفصل ويحدد مواعيد تسليمها. ▪ يبين أستاذ المقرر الضوابط والقواعد لتنفيذ التكاليفات وتسليمها.



<ul style="list-style-type: none"> ▪ إذا تأخر الطالب في تسليم التكاليفات عن الموعد المحدد يحرم من درجة التكاليف الذي تأخر في تسليمه. 	
<p>الغش:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ يلتزم الطلبة بمبادئ النزاهة الأكاديمية، التي تعني: أن يكون الطالب صادقاً مع نفسه، ومع زملائه ومع أساتذته. ▪ لن يتم التسامح مع الغش وهو: محاولة الطالب الغش بالحديث أو النظر في ورقة غيره أو الإشارة أو محاولة استخدام أية وسيلة من وسائل الغش. ▪ الغش في الامتحان النصفى أو الشروع فيه يجعل الطالب رأسباً في المقرر. ▪ الطالب الذي يغش في الامتحان يحرم من ثلاث مواد هي: المادة التي ضبط متلبساً فيها والمادة التي قبلها وكذلك المادة التي تليها. ▪ إذا تكرر غش الطالب أكثر من مرة في الدورة الاختيارية الواحدة يطبق عليه حكم الفصل من الدراسة. 	5
<p>الانتحال:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ يعرف الانتحال باسم "النسخ أو سرقة كلمات شخص آخر أو أفكاره ويدعي أنها من إنتاجه أو يقوم بتقديمها كأنها خاصة به". ▪ على الطلبة ضرورة الالتزام بالأمانة العلمية وأخلاقيات البحث العلمي، وألا يلجأ أبداً إلى الغش أو سرقة أعمال غيره. ▪ الطالب الناقل لأفكار الآخرين دون التوثيق يحرم من الدرجة ويعنف على فعلته تلك دون التشهير به أمام زملائه. 	6
<p>سياسات أخرى:</p> <p>من مهام الطلبة وواجباتهم وحقوقهم الآتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ تحمل وتقبل الآراء المختلفة أثناء المناقشات والعمل الجماعي. ▪ التزامه بأسلوب النقاش الايجابي والحوار البناء مع الآخرين. ▪ لا يسمح استخدام الهواتف المحمولة داخل قاعة المحاضرة، أو أثناء سير الامتحان. ▪ إذا سلك الطالب سلوكاً غير مقبول فإنه يُحال إلى الجهات المعنية لاتخاذ اللازم، مشفوعاً بتقرير عن ذلك. 	7