

رياض ١٢١						التخصص	الدراسات العامة	القسم
رياض ١٢١						رمز المقرر	الرياضيات	اسم المقرر
٤	س.س.	٣	الساعات المعتمدة			لا يوجد	المتطلب السابق	
١	١	٣	م	ح				
١	٠	٣	٣	٣	١	لا يوجد	لا يوجد	
وصف المقرر:								
يمثل وثيقة أساسية ومدخل للمتدرب بدبلومات التقنية الإلكترونية، والتقنية الكهربائية، والتقنية الميكانيكية و تقنية الاتصالات إلى بعض المهارات الأساسية وفق مهارات القرن الواحد والعشرين ويتناول عدد من الموضوعات ومنها كثيرات الحدود، المصفوفات والمحددات، المعادلات، والتفاضل والتكامل .								
الهدف العام من المقرر:								
إكساب المتدرب المعارف و المهارات العقلية كمهارات التفكير المنطقي وحل المشكلات و اتخاذ القرار وتمكينه من استخدام الحاسب الألي و البرامج الرياضية لمعالجة النماذج الرياضية بما يؤهله لفهم المقررات التخصصية وفق معايير الجودة وبما يخدم متطلبات سوق العمل.								
الأهداف التفصيلية للمقرر:								
أن يكون المتدرب قادراً وبكفاءة على أن:								
١- يجري العمليات الحسابية على كثيرات الحدود .								
٢- يجري العمليات على المصفوفات.								
٣- يحسب المحددات.								
٤- يحل المعادلات .								
٥- يحسب النهايات .								
٦- يدرس اتصال الدوال.								
٧- يحل المسائل باستخدام التفاضل .								
٨- يوظف طرق حساب التكامل في التطبيقات الرياضية .								
إجراءات واشتراطات السلامة:								
١- المحافظة على السلامة العامة في البيئة المحيطة.								
٢- الالتزام بالإرشادات الخاصة بالحالات الطارئة.								
٣- المحافظة على ممتلكات المؤسسة من أدوات وتجهيزات.								
٤- ترك القاعة التدريبيه نظيفة ومرتبّة .								
٥- الإبلاغ عن أي أعطال.								

المنهج التفصيلي النظري			
أدوات التقييم	المحتوى	الساعات	
الاختبارات الدورية الواجبات المنزلية الملاحظة المنظمة المشاريع	الوحدة الأولى: كثيرات الحدود: <ul style="list-style-type: none"> تعريف كثيرات الحدود العمليات على كثيرات الحدود تحليل كثيرات الحدود اختصار الكسور الجبرية 	٨	
1	Mathematics for Scientific and Technical Students, by H.G. Davies (Author), G.A. Hicks (Author)		مراجع المو ضوع
2	PRECALCULUS MATHEMATICS FOR CALCULUS -6 Edition JAMES STEWART, LOTHAR REDLIN and SALEEM WATSON , 2006		
3	basic mathematics for college students by alan s. tussy		
الاختبارات الدورية المناقشة المشاريع الفردية والجماعية الواجبات المنزلية	الوحدة الثانية: المصفوفات والمحددات: الفصل الأول المصفوفات <ul style="list-style-type: none"> تعريف المصفوفة العمليات على المصفوفات المصفوفات الخاصة الفصل الثاني المحددات <ul style="list-style-type: none"> تعريف المحدد حساب محدد من الرتبة 2×2 حساب محدد من الرتبة 3×3 حساب مقلوب مصفوفة 	٨	
1	Matrix Theory with Applications, by GOLDBERG (Author)		مراجع المو ضوع
2	Schaum's Theory & Problems of Matrices, by Frank Ayres Jr.		
الاختبارات الدورية الواجبات المنزلية المشاريع	الوحدة الثالثة: المعادلات: <ul style="list-style-type: none"> حل المعادلات من الدرجة الأولى حل المعادلات من الدرجة الثانية المعادلات الخطية 	١٠	
1	PRECALCULUS MATHEMATICS FOR CALCULUS -6 Edition JAMES STEWART, LOTHAR REDLIN and SALEEM WATSON , 2006		مراجع الموض وع
2	basic mathematics for college students by alan s. tussy		
الإختبارات الدورية المناقشة المشاريع الفردية و الجماعية الإختبارات الدورية الواجبات المنزلية	الوحدة الرابعة: النهايات والاتصال الفصل الأول: النهايات <ul style="list-style-type: none"> تعريف النهايات حساب النهاية من اليمين واليسار حالات عدم التعيين وكيفية إزالتها الفصل الثاني: الاتصال <ul style="list-style-type: none"> الاتصال عند نقطة خواص الدوال المتصلة 	١٠	

المنهج التفصيلي النظري			
أدوات التقييم	المحتوى	الساعات	
	• خواص الدوال المتصلة على فترة مغلقة		
1	Introduction to Analysis (3rd Edition), William R. Wade	مراجع المو ضوع	
	حساب التفاضل والتكامل والهندسة التحليلية	٢	
الإختبارات الدورية المناقشة المشاريع الفردية و الجماعية المحاكاة الإختبارات الدورية الواجبات المنزلية	الوحدة الخامسة: الاشتقاق والتفاضل: الفصل الأول : الاشتقاق • التفسير الهندسي لمفهوم المشتقة. • تعريف المشتقة • القواعد العامة للاشتقاق • قوانين اشتقاق الدوال المشهورة • الإشتقاق الضمني • المشتقات ذات الرتب العليا الفصل الثاني : التفاضل • التفاضل • بعض تطبيقات التفاضل	١٤	
1	Calculus, Early Transcendentals Seventh Edition, J.Stewart	مراجع المو ضوع	
2	Introduction to Analysis (3rd Edition), William R. Wade		
	حساب التفاضل والتكامل والهندسة التحليلية،	٣	
الإختبارات الدورية المحاكاة المناقشة المشاريع الفردية و الجماعية الإختبارات الدورية الواجبات المنزلية	الوحدة السادسة: التكامل: • الدوال الأصلية و التكامل • التكامل الغير محدود • تكامل الدوال المشهورة • التكامل المحدود	١٤	
1	Calculus, Early Transcendentals Seventh Edition, J.Stewart	مراجع المو ضوع	
	حساب التفاضل والتكامل والهندسة التحليلية، وليم ه دورفي	٢	

• Mathematics for Scientific and Technical Students, by H.G. Davies (Author), G.A. Hicks (Author)	المراج ع
• PRECALCULUS MATHEMATICS FOR CALCULUS -6 Edition JAMES STEWART, LOTHAR REDLIN and SALEEM WATSON , 2006	
• basic mathematics for college students by alan s. tussy	
• Matrix Theory with Applications, by GOLDBERG (Author)	
• Schaum's Theory & Problems of Matrices, by Frank Ayres Jr.	
• Introduction to Analysis (3rd Edition), William R. Wade	
• Calculus, Early Transcendentals Seventh Edition, J.Stewart	



مقررات عامة
ومتطلبات كلية



المملكة العربية السعودية
المؤسسة العامة للتدريب التقني
والمهني
الإدارة العامة للمناهج



القسم
الدراسات العامة

حساب التفاضل والتكامل والهندسة التحليلية،