وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة للنفط والغاز
2. القسم العلمي / المركز	هندسة النفط والغاز /كلية هندسة النفط والغاز
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	رياضيات III / MATH210
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس , ماجستير , دكتوراه
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	معايير الجودة في التعليم العالي
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	دورات تدريبية و تطويرية , مختبرات عملية , زيارات ميدانية , استضافة جامعات أخرى وتبادل الخبرات.
8. تاريخ إعداد الوصف	10/11/2019
9. أهداف البرنامج الأكاديمي	
1. حل و قياس الاحداثيات القطبية و المنحنيات القطبية و مساحة في الاحداثيات القطبية	
2. تعلم و حساب المتجهات و الخطوط و الأسطح	
3. تعلم و حساب الأحداثيات الأشكال الأسطوانة و الكروية	
4. تعلم و حساب الدالة ذوات المتغير الواحد و ذوات المتغيرات الأثنين المحدودة و المستمرة و الدوال ذوات القيم الصغرى و العظمى للمعادلات ذوات المتغيريين	
5. تطبيقات و حساب المشتقات الجزئية و المشتقات الأتجاهية	
6. تعلم تكاملات المزدوجة و التكاملات المزدوجة في نظام الاحداثيات القطبي	
7. تعلم و حساب التكاملات الثلاثية و التكاملات الثلاثية للاجسام الاسطوانية والكروية	

مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ1 - فهم المسائل النظرية و الأساسيات المواضيع المتقدمه في الرياضيات.
أ2- فهم المسائل الرياضية و تطبيقاتها.
أ3- تحليل المسألة بصورة شامله وبداية وضع الحلول عملية .
أ4- ربط المناهج مع واقع الشركات و التركيز على التطبيقات النفطية.
أ5- التطبيقات العملية للنظريات والقوانين الرياضية قيد الدراسة.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 - المهارات الفنية و الرياضية الخاصة بمادة الرياضيات المتقدمة
ب 2 – التمكن من حل المشكلات والتفكير بطرق ابداعية و الوصول الى نتائج المرجية و الحلول العملية
ب 3- العمل الجماعي و التفاعلي بين الطلاب و مشاركة النتائج مع الاستاذ

طرائق التعليم والتعلم

1- الشرح والتوضيح والتعلم الصفي باستخدام الاساليب الحديثة
2- طريقة عرض المحاضرة الصوريه و الصوتية
3- طريقة المحاورة داخل المحاضرة وتوجيه الاسئلة المباشرة للطلبة واشراكهم بالمحاضرة
4-طريقة حل اسئلة معينة جماعيا
5-الاختبارات و الواجبات الصفية بين فترة واخرى
6-ارشاد وتوجيه الطلبة الى بعض المصادر والمواقع الالكترونية المفيدة الخاصة بمادتهم و التي تحوي على احدث الطرق المستخدمة لحل المشاكل الرياضية
7-تبني اسلوب اكاديمي قائم على الاحترام المتبادل بين الطلاب و الأساتذة وفهم نقاط الضعف لدى الطالب في موضوع معين واعادة شرحه بواسطه انشاء بيئه تفاهم و ثقة

طرائق التقييم

1- تفاعل الطالب ومشاركته واهتمامه بالمادة العلمية.
2- الاختبارات بين فترة واخرى.
3- الواجبات البيتية والتقارير و المشاريع.
4- الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- تنمية الثقة بالنفس والقدرة على التحدث والمناقشة.
ج2- زرع روح المبادرة ومساعدة اقرانه الطلبة والعمل الجماعي.
ج3- الاستنتاج والتقييم.

ج 4- انجاز المهام المكلف بها بالوقت المحدد.

طرائق التعليم والتعلم

1-الشرح والتوضيح **والتعلم الصفي.**
2-طريقة عرض المحاضرة.
3- طريقة **المحاورة داخل المحاضرة** وتوجيه الاسئلة المباشرة للطلبة واشراكهم بالمحاضرة.
4-طريقة حل اسئلة معينة جماعيا.
5-الاختبارات بين فترة واخرى .
6-ارشاد وتوجيه الطلبة الى بعض المصادر والمواقع الالكترونية المفيدة الخاصة بمادتهم.
7-تبني اسلوب اكاديمي قائم على الاحترام المتبادل وفهم نقاط الضعف لدى الطالب في موضوع معين واعادة شرحه.

طرائق التقييم

1-تفاعل الطالب ومشاركته واهتمامه بالمادة العلمية.
2-**الاختبارات** بين فترة **واخرى.**
3-الواجبات البيتية والتقارير.
4-الامتحانات الفصلية والنهائية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة واتخاذ القرار.
د2- تطوير المهارات في حل المسائل النظرية .
د3- اكتساب قابلية الحل للمشاكل العملية بدقة عالية **الجودة.**
د4- القابلية على تحليل الاداء العملي و تقويمه وتطويره بما ينسجم مع القوانين النظرية.

بنية البرنامج				
المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية	MATH210	رياضياتIII	4	0

التخطيط للتطور الشخصي
1. العمل ضمن المجموعة بفاعلية ونشاط . 2. أضافة معلومات جديدة للمقرر الدراسي **التي** من شأنها أن تساهم بصورة أيجابيا لزيادة معلومات **الطلبة**. 3. ادارة الوقت بفاعلية . 4. توجيه وتحفيز الآخرين **على** الدراسة بشكل مجاميع من أجل خلق بيئة تعاول.
10.معيار القبول (**وضع** الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
قبول خاص / (92 %) **المعدل** , (95.6 %) المعدل القبول العام .المؤهلات الشخصية والعقلية.
11.أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
1. H. Anton, I. Bivens and S. Davis. **Calculus**, 7th Edition, 2002 2. E. Kreyszig. **Advanced Engineering Mathematics**,9th Edition,2006 3. G. B. Thomas, M.D. Weir and J.R. Hass. **Thomas's Calculus**

مخطط مهارات المنهج																					
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																					
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																		
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4		
المرحلة الثانية	MATH210	رياضياتIII	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة للنفط والغاز.
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة النفط والغاز/كلية هندسة النفط والغاز.
3. اسم / رمز المقرر	رياضيات III / MATH210
4. أشكال الحضور المتاحة	أسبوعي.
5. الفصل / السنة	فصلي.
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	64
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	10/11/2019
8. أهداف المقرر	
1. حل و قياس الاحداثيات القطبية و المنحنيات القطبية و مساحة في الاحداثيات القطبية	
2. تعلم و حساب المتجهات و الخطوط و الأسطح	
3. تعلم و حساب الأحداثيات الأشكال الأسطوانة و الكروية	
4. تعلم و حساب الدالة ذوات المتغير الواحد و ذوات المتغيرات الأثنين المحدودة و المستمرة و الدوال ذوات القيم الصغرى و العظمى للمعادلات ذوات المتغيريين	
5. تطبيقات و حساب المشتقات الجزئية و المشتقات الأتجاهية	
6. تعلم تكاملات المزدوجة و التكاملات المزدوجة في نظام الاحداثيات القطبي	
7. تعلم و حساب التكاملات الثلاثية و التكاملات الثلاثية للاجسام الاسطوانية والكروية	

مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ب- الاهداف المعرفية

أ1 - فهم المسائل النظرية و الأساسيات المواضيع المتقدمه في الرياضيات.
أ2- فهم المسائل الرياضية و تطبيقاتها.
أ3- تحليل المسألة بصورة شامله وبداية وضع الحلول عملية .
أ4- ربط المناهج مع واقع الشركات و التركيز على التطبيقات النفطية.
أ5- التطبيقات العملية للنظريات والقوانين الرياضية قيد الدراسة.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب 1 - المهارات الفنية وعلم الرياضيات الخاصة بمادة الرياضيات المتقدمة
ب 2 – التمكن من حل المشكلات والتفكير بطرق ابداعية و الوصول الى نتائج المرجية
ب 3- العمل الجماعي و التفاعلي

طرائق التعليم والتعلم

4- الشرح والتوضيح والتعلم الصفي باستخدام الاساليب الحديثة
5- طريقة عرض المحاضرة الصوريه و الصوتية
6- طريقة المحاورة داخل المحاضرة وتوجيه الاسئلة المباشرة للطلبة واشراكهم بالمحاضرة
4-طريقة حل اسئلة معينة جماعيا
5-الاختبارات و الواجبات الصفية بين فترة واخرى
6-ارشاد وتوجيه الطلبة الى بعض المصادر والمواقع الالكترونية المفيدة الخاصة بمادتهم و التي تحوي على احدث الطرق المستخدمة لحل المشاكل الرياضية
7-تبني اسلوب اكاديمي قائم على الاحترام المتبادل بين الطلاب و الأساتذة وفهم نقاط الضعف لدى الطالب في موضوع معين واعادة شرحه بواسطه انشاء بيئه تفاهم و ثقة

طرائق التقييم

5- تفاعل الطالب ومشاركته واهتمامه بالمادة العلمية.
6- الاختبارات بين فترة واخرى.
7- الواجبات البيتية والتقارير و المشاريع.
8- الامتحانات الفصلية والنهائية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج1- تنمية الثقة بالنفس والقدرة على التحدث والمناقشة.
ج2- زرع روح المبادرة ومساعدة اقرانه الطلبة والعمل الجماعي.
ج3- الاستنتاج والتقييم.
ج 4- انجاز المهام المكلف بها بالوقت المحدد.

طرائق التعليم والتعلم

1-الشرح والتوضيح **والتعلم الصفي**.
2-طريقة عرض المحاضرة.
3- طريقة **المحاورة داخل المحاضرة** وتوجيه الاسئلة المباشرة للطلبة واشراكهم بالمحاضرة.
4-طريقة حل اسئلة معينة جماعيا.
5-الاختبارات بين فترة واخرى .
6-ارشاد وتوجيه الطلبة الى بعض المصادر والمواقع الالكترونية المفيدة الخاصة بمادتهم.
7-تبني اسلوب اكاديمي قائم على الاحترام المتبادل وفهم نقاط الضعف لدى الطالب في موضوع معين واعادة شرحه.

طرائق التقييم

1-تفاعل الطالب ومشاركته واهتمامه بالمادة العلمية.
2-**الاختبارات** بين فترة واخرى.
3-الواجبات البيتية والتقارير.
4-**الامتحانات** الفصلية والنهائية.

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة واتخاذ القرار.
د2- تطوير المهارات في حل المسائل النظرية .
د3- اكتساب قابلية **الحل للمشاكل** العملية بدقة عالية **الجودة**.
د4- القابلية على تحليل الاداء العملي و تقويمه وتطويره بما ينسجم مع القوانين النظرية.

بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	الاحداثيات القطبية	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
2	4	المنحنيات القطبية	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
3	4	المتجهات و الخطوط و الأسطح	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
4	4	المتجهات و الخطوط و الأسطح	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
5	4	الدالة ذوات المتغير الواحد	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
6	4	الدالة ذوات المتغيرات الأثنين المحدودة و المستمرة	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
7	4	الدالة ذوات المتغيرات الأثنين المحدودة و المستمرة	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
8	4	و الدوال ذوات القيم الصغرى و العظمى	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
9	4	و الدوال ذوات القيم الصغرى و العظمى	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
10	4	المشتقات الجزئية	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
11	4	المشتقات الأتجاهية	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
12	4	تكاملات المزدوجة	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
13	4	تكاملات المزدوجة	رياضيات III	الشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان

14	4	**امتحان السعي الفصلي الدراسي الاول.**	**رياضيات III**	للشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
15	4	التكاملات الثلاثية	**رياضيات III**	للشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان
16	4	التكاملات الثلاثية للاجسام الاسطوانية والكروية	**رياضيات III**	للشرح والعرض على السبورة للمحاضرة.	الامتحان

9. البنية التحتية

1ـ الكتب المقررة المطلوبة	1. H. Anton, I. Bivens and S. Davis. **Calculus**, 7th Edition, 2002 2. E. Kreyszig. **Advanced Engineering Mathematics**,9th Edition,2006 3. G. B. Thomas, M.D. Weir and J.R. Hass. **Thomas's Calculus**
2ـ المراجع الرئيسية (المصادر)	4. H. Anton, I. Bivens and S. Davis. **Calculus**, 7th Edition, 2002 5. E. Kreyszig. **Advanced Engineering Mathematics**,9th Edition,2006 6. G. B. Thomas, M.D. Weir and J.R. Hass. **Thomas's Calculus**
ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,....)	
ب ـ المراجع الالكترونية, مواقع الانترنيت	المواقع الالكترونية في الشبكة العالمية وتفضل الحديثة . .

10. خطة تطوير المقرر الدراسي