

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استماره وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الصرارة

الكلية/المهدى: كلية التربية للعلوم المعرفية

القسم العلمي : الرياضيات

تاريخ ملف الملف : 2020\9\11

التاريخ :

اسم رئيس القسم : م.د. هيثم عبد السلام رخيم

التاريخ : 2020\9\11

التاريخ :

اسم المعاون العلمي : أ.د. عبد العظيم جبر علي

التاريخ : 2020\9\11



دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: أ.م.د. نادية عاشور

التاريخ 2020\9\11

التاريخ

صادقة السيد العميد
أ.د. فلاح حسين خضرور

2020\9\11

وصف البرنامج الأكاديمي

تأسس قسم الرياضيات عام 1975 - 1976 و يهدف القسم إلى إعداد وتهيئة الطلبة الخريجين كمدرسین في المدارس الثانوية والمدارس المهنية والمعاهد العراقية. ويمنح القسم شهادة بكالوريوس علوم في الرياضيات حيث يكون الخريج مؤهلاً لتدريس علوم الرياضيات كما أن خريجي القسم يكونوا مؤهلين للدراسات العليا وأجراء البحوث يضاف إلى ذلك مساهمة بعض من تدريسي القسم بشكل فاعل في الندوات العلمية والتربوية داخل القطر وخارجها.

جامعة البصرة	1. المؤسسة التعليمية
قسم الرياضيات	2. القسم العلمي / المركز
الرياضيات	3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني
بكالوريوس علوم في الرياضيات	4. اسم الشهادة النهائية
النظام السنوي	5. النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى
البريطاني	6. برنامج الاعتماد المعتمد
م.د. خالد عبد الله	7. اسم منسق البرنامج
2020\19\1	8. تاريخ إعداد الوصف

9. أهداف البرنامج الأكاديمي:

- (1) إعداد كوادر مؤهلة للإسهام في خدمة التنمية والتطوير الشامل الذي ينشده ويشهده العراق في شتى مجالات الحياة وذلك من خلال القدرة على شغل وظائف التخصص في القطاعات العامة والخاصة.
- (2) القدرة على دعم تدريس مادة الرياضيات في مؤسسات التعليم، المدارس الثانوية والمدارس المهنية والمعاهد التربوية والفنية المختلفة .
- (3) تقديم الدراسات والاستشارات في مجال الرياضيات والإحصاء للمؤسسات المختلفة .
- (4) الإسهام في التقدم العلمي للرياضيات والإحصاء من خلال البحوث العلمية أو المشاركة في المؤتمرات المحلية والعربية والعالمية .
- (5) إثراء المكتبة العربية من خلال المساهمة في تأليف كتب الرياضيات بالعربية وترجمة العديد من الكتب

العالمية القيمة في هذا المجال إلى اللغة العربية، فضلاً عن تأليف الكتب العلمية باللغة العالمية.

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- أن يتعرف الطالب على المعرفة الرياضية (الحقائق-المفاهيم-القوانين-النظريات)
- أ2- أن يتعرف الطالب على أساليب التفكير السليم مثل التفكير الرياضي والنقد والاستداللي والإبداعي
- أ3- أن يتعرف الطالب على مداخل الإحصاء الرياضي
- أ4- أن يتعرف الطالب على الموضوعات والمصطلحات الرياضية مثل التفاضل والتكامل والحلقات وحل المعادلات التفاضلية والزمرة والحلقات...
- أ5- أن يتعرف الطالب على مجالات استخدام الرياضيات وتطبيقاتها في عصر المعلومات
- أ6- أن يتعرف الطالب على حل المشكلات الرياضية والمسائل والتمارين غير النمطية
- أ7- أن يتعرف الطالب على أساليب واستراتيجيات تدريس الرياضيات
- أ8- أن يتعرف الطالب على مهارات التواصل الرياضي
- أ9- أن يتعرف الطالب على طبيعة الرياضيات كمنظومة متكاملة
- أ10- أن يتعرف الطالب على أهمية الرياضيات في العلوم الأخرى
- أ11- أن يتعرف الطالب على أهمية الرياضيات في التقدم العلمي والتكنولوجي
- أ12- أن يتعرف الطالب على المفاهيم التربوية والنفسية والادارية

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1 - يتمكن الطالب من تقديم درس نموذجي في مادة الرياضيات
- ب 2 - يتمكن الطالب من توظيف المعرفة الرياضية في الحياة اليومية
- ب 3 - يتمكن الطالب من اجراء البحوث العلمية حول مادة الرياضيات وطرق تدرسيها
- ب 4 - يتمكن الطالب من كتابة التقارير العلمية في مادة الرياضيات
- ب 5 - يتمكن الطالب من اعداد الخطط التدريسية اليومية والفصلية والسنوية
- ب 6- استخدام الأجهزة والادوات بشكل صحيح في قاعة الدرس

طرائق التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات النظرية حسب كل اختصاص.
- 2- استخدام شاشة العرض لالقاء المحاضرات وحسب كل اختصاص.
- 3- توضيح التجارب العلمية نظري وعملي.
- 4- مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية ومناقشتها.
- 5- طرق المجاميع التعليمية الصغيرة.

- 6- مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية.
- 7- السفرات العلمية الى موقع العمل الواقعية والاطلاع على اهم المشاكل والتطبيقات في الرياضيات ضمن واقع العملي الفعلى.

طرائق التقييم

- 1- امتحانات تحريرية اسبوعية .
- 2- اسئلة اثناء المحاضرة.
- 3- امتحانات تحريرية فصلية.
- 4- امتحانات تحريرية نهائية.
- 5- كتابة التقارير العلمية.
- 6- الامتحانات السريعة Quiz.
- 7- الواجبات البيئية.
- 8- لجان مناقشة مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية.

ج- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- ج 1- مشاريع بحوث طلبة المرحلة المنتهية النظرية .
- ج 2- مشاريع بحوث طلبة المرحلة المنتهية العملية.
- ج 3- المشاهدة والتطبيق في المدارس الثانوية والمتوسطة كمدرس مادة الرياضيات.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- اختيار موضوع لمشروع بحث التخرج.
- 2- تعلم الطلبة كيفية البحث عن موضوع بحث التخرج من المصادر المكتبية او من شبكة الانترنت وتحديد ما هو مفيد علميا لكتابه البحث.
- 3- المشاهدة في المدارس الثانوية والمتوسطة اثناء فترة الدراسة في الفصل الاول لطلبة المرحلة المنتهية.
- 4- تطبيق طلبة المرحلة المنتهية كمدرسین في المدارس الثانوية والمتوسطة لتدريس مادة الرياضيات.

طرائق التقييم

- 1- لجان مناقشة مشاريع بحوث التخرج النظرية لطلبة المرحلة المنتهية وحسب كل اختصاص.
- 2- لجنة مناقشة مشاريع بحوث التخرج العملية لطلبة المرحلة المنتهية .
- 3- الاشراف العلمي لطلبة المرحلة المنتهية اثناء فترة التطبيق في المدارس كمدرس مادة الرياضيات.
- 4- الاشراف التربوي لطلبة المرحلة المنتهية اثناء فترة التطبيق في المدارس كمدرس مادة الرياضيات.

11. بنية البرنامج

المرحلة الأولى

المادة الدراسية	الوحدات	نظري	عملي	المجموع
التفاضل والتكامل	8	3	2	5
أسس الرياضيات	6	2	2	4
الجبر الخطي	6	2	2	4
مقدمة في علم الحاسوبات	4	1	2	3
الفيزياء النظرية	4	2	-	2
علم النفس التربوي	4	2	-	2
اسس التربية	4	2	-	2
اللغة العربية	4	2	-	2
الديمقراطية وحقوق الإنسان	2	1	-	1
المجموع	42	17	8	25

المرحلة الثانية

المادة الدراسية	الوحدات	نظري	عملي	المجموع
التفاضل والتكامل المتقدم	8	3	2	5
المعادلات التفاضلية الأعتيادية	6	2	2	4
جبر الزمر	5	2	1	3
أنظمة البديهيات وال الهندسة	5	2	1	3
منهج البحث العلمي	4	2	-	2
علم الحاسوبات المتقدم	4	1	2	3
علم نفس النمو	4	2	-	2
ادارة تربوية	4	2	-	2
المجموع	40	16	8	24

المرحلة الثالثة

المادة الدراسية	الوحدات	نظري	عملي	المجموع
التحليل الرياضي	6	2	2	4
الأحصاء والأحتمالية	6	2	2	4
المعادلات التفاضلية الجزئية	6	2	2	4
جبر الحلقات	6	2	2	4
التحليل العددي	6	2	2	4
مناهج وطرق التدريس	4	2	-	2
الإرشاد والصحة النفسية	4	2	-	2

24	10	14	38	المجموع
----	----	----	----	---------

المرحلة الرابعة

المادة الدراسية	الوحدات	نظري	عملي	المجموع
التبولوجي	6	2	2	4
تحليل العقدي	6	2	2	4
الأحصاء الرياضي	6	2	2	4
اختياري (1)	6	2	2	4
اختياري (2)	6	2	2	4
بحث التخرج	4	2	-	2
القياس والتقويم	4	2	-	2
المشاهدة والتطبيق	4	1	2	3
المجموع	42	15	12	27

12. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

أولاً شروط القبول في الكلية:

- 1-اعتماد شروط القبول للطلاب وفق لوائح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (القبول المركزي)
- 2-أن تجتاز بنجاح أي اختبار خاص أو مقابلة شخصية يراها مجلس الكلية أو الجامعة.
- 3-أن يكون لائق طبياً للتخصص المتقدم إليه.

ثانياً شروط القبول في القسم العلمي:

- 1- اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتب حسب الأفضلية.
- 2- معدل القبول في الثانوية العامة.
- 3- معدل مقرر القسم الذي يرغب فيه الطالب بالدراسة.
- 4- الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- احتياجات المدارس الثانوية والمتوسطة لاختصاص مادة الرياضيات.
- 2- التوجهات المحلية.
- 3- التوجهات الصناعية والاقتصادية.
- 4- الدراسات والاستبيانات.
- 5- الندوات وورش العمل التخصصية مع الجهات المستفيدة

مخطط مهارات المنهج																
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																السنة / المستوى
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيممية	الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج	الأهداف المعرفية	أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى									
د د د د د	ج ج ج ج ج	ب ب ب ب	أ أ أ أ	أ												
4 3 2 1	4 3 2 1	4 3 2 1	4 3 2 1													
ل ل ل	ل ل ل	ل ل ل	ل ل ل	ل			الاولى									
ل ل ل	ل ل ل	ل ل ل	ل ل ل	ل			الثانية									
ل ل ل	ل ل ل	ل ل ل	ل ل ل	ل			الثالثة									
ل ل ل	ل ل ل	ل ل ل	ل ل ل	ل			الرابعة									

Republic of Iraq
Ministry of Higher Education & Scientific Research
Supervision and Scientific Evaluation Directorate
Quality Assurance and Academic Accreditation

Academic Program Specification Form For The Academic

University : Basrah

College : College of Education of Pure Science

Department : Mathematics

Date Of Form Completion : 1/9/ 2020

Dean's Name

Prof Dr.

Falih Kudhair

Date: 1/9/ 2020

Signature:

Dean's Assistant for Scientific Affairs

Prof. Dr.

AbdulSatar Jaber

Date: 1/9/ 2020

Signature:



Head of Department

Lecturer. Dr

Haitham abdulsada Ashajjaj

Date: 1/9/ 2020

Signature:

Quality Assurance and University Performance Manager

Assis. Prof. Dr. Nadia Ashoor

Date: 1/9/ 2020

Signature:

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

PROGRAMME SPECIFICATION

The Mathematics department was founded in 1975-1976, and it aims at qualifying its graduates to teach at Iraqi Secondary Schools. The department grant is graduates the degree of Bachelor in Mathematics. The graduates are also qualified to teach at higher studies programs. Its Staff members translate and write and edit scientific books as well as contribute research works to the scientific journals published by the college and the university as well as international institutions.

1. Teaching Institution	Basrah University
2. University Department/Centre	Mathematics
3. Program Title	Mathematics
4. Title of Final Award	Bachelor
5. Modes of Attendance offered	4 year
6. Accreditation	
7. Other external influences	
8. Date of production/revision of this specification	
9. Aims of the Program	

In every year there is a scientific plan design by the chairman of Mathematics department, which is use for full rebuild the department and repair un-build and includes all the department branches such study halls and laboratories to develop it with new techniques and instrumentals for undergraduate and postgraduate teaching

and experiments like other universities in the world especially in US and UK. The chairman of university of Basrah, dean of college of education for pure sciences, chairman of Mathematics department and the academics staff are cooperate together to success this scientific plan, research and education process in Mathematics department as well as accelerate the development to reach a high quality of science development, graduate scientific, and education students.

The scientific plan is re-new in every year and includes the bellow:

- 1- The students:** show the number of acceptance and graduated students (male and female) for undergraduate and postgraduate in every year.
- 2- Academic staffs:** the academic staffs are distribution depends on the academics certificate, specialist and title as professor, assistant professor, lecturer and assistant lecturer (male and female) and re-new in every year by adding or moving academic name , certificate or title as showing in table 0.1.
- 3- Scientific research:** the Mathematics department is suffering of poor chemical materials, instrumentals and financial supporting to success the scientific research. Every academic is design his/her scientific research in every year and many difficulties prevent to finish the research successfully so we suggest to give a scientific research financial grant to every academic in every year to support his/her scientific research successfully and the scientific research should be useful for developing the country people, industrials and universities, this way will pave the science in the Iraqi universities as other world development universities
- 4- Scientific Seminars:** in every year the academic staffs give a seminar to the Mathematics department staffs in the important and development sciences, depends on the academics specialist and interests and also the postgraduate students.

5- Scientific conferences and workshops: the scientific conferences and workshops in/out of Iraq are very important to share the development of sciences and require a high financial supporting from the ministry of higher education and scientific researches as well as growth of fast development and academic skills in the universities, the poor financial supporting is prevent in held the scientific conferences and workshops in every year, and only the education conferences can be held because of less financial support, so we hope in the near future get a financial support to held the scientific conferences and workshops.

6- The scientific activities: the academic staffs are active in their researches and teaching, therefore some academics design, write and print new books (Ed book) and translation books for undergraduate and postgraduate students, includes the new sciences development in the world, and the department staffs always ready to a scientific collaborative, analysis with all the government organizations, universities and foundations. And also in 2013-2014 the department holds a scientific course to teach the education teachers related to ministry of education in how develop their scientific skills.

7- The scientific evaluation: every year there is few academics get new evaluation and title for his/her active researches and this depends on the evaluation roles system in the ministry of higher education and scientific research. Before the department academics and postgraduate students send to abroad their samples to identify it and now there are new scientific instruments arrived to mathematics department to develop the scientific researches such CHN/Germany; GC/MASS/ USA; FTIR/ USA; FLOURENCES/USA,

10. Learning Outcomes, Teaching, Learning and Assessment Methods

A. Knowledge and Understanding

A1. Developing and accomplishing departmental missions and objectives within those of the university; establishing departmental policies; conducting departmental meetings; involving faculty members and students in departmental.

A2. administering departmental facilities; hiring, decision making and activities supervising, evaluating staff personnel (secretaries, laboratory assistants); establishing file and record systems (faculty, students, courses, academic data, correspondence); maintaining equipment and other department properties; requisitioning supplies; ordering textbooks.

A3. Establishing departmental degree programs and curricula; evaluating, updating and improving program curricula, and the enforcing the quality of instruction.

A4. Providing professional leadership and setting an example in the department; demonstrating professional competence in teaching, research, and other professional activities; participating in professional associations and community service, setting academic standards; preparing term schedules of courses.

A5. Recruiting and orienting new faculty members; supporting and encouraging high performance in teaching, research, conference attendance, seminars, workshops, and other professional activities.

A6. Enforcing faculty responsibilities and protecting faculty rights; evaluating faculty members and making documented recommendations to the dean for them.

A7. Facilitating a constructive environment to consolidate the program teaching and learning process; Curricular and career advising of students; Responding to student grievances and complaints; Certifying students for graduation.

A8. Arranging meetings with faculty to decide on further steps to improve the program; Managing the essential funds for laboratory equipment, day-to-day

functioning, other department social activities; Executing the mathematics Program, alteration, and improvement proposed by program constituencies.

A9. Conveying university policies and actions to the department, representing the department in the college, the university and all external agencies and communicating departmental programs and activities to students.

B. Subject-specific skills

B1. Mathematical analysis

B2. Applied Mathematics

B3. Bio-Mathematics

B4. Topology

B5. Statistical Analysis.

B6. Numerical Analysis

Teaching and Learning Methods:

It is undeniable that applying experiment as a teaching method to teach mathematics is useful and it is able to improve both concept and students skills, but the way of carrying out the experiment and the degree of students engagement during the experiment.

Assessment methods:

Methods will vary depending on the learning outcomes to be measured. Direct methods are when students demonstrate that they have achieved a learning outcome or objective. Indirect methods are when students (or others) report perceptions of how well students have achieved an objective or outcome. Course evaluation through conducting exams, quizzes, assignments, projects, reports for the theoretical and practical lessons.

1. Pre-assessment or diagnostic assessment.
2. Formative assessment.

3. Summative assessment.
4. Confirmative assessment.
5. Norm-referenced assessment.
6. Criterion-referenced assessment.

C. Thinking Skills

Thinking skills are the mental activities you use to process information, make connections, make decisions, and create new ideas. Use our thinking skills when we try to make sense of experiences, solve problems, make decisions, ask questions, make plans, or organize information in several ways:

- C1.** Analysis
- C2.** Interpretation
- C3.** Inference,
- C4.** Explanation,
- C5.** Self-regulation,
- C6.** Open-mindedness,
- C7.** Problem-solving.

D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

What are Transferable Skills:

As a graduate searching for employment, you will likely come across the term transferable skills and wonder what's meant by this. This is a specific set of skills that don't belong to a particular niche, industry or job; they are general skills that can be transferred between jobs, departments and industries (hence the name). Employers often value these skills because they can be used in so many ways in the workplace. Transferable skills are those that you develop as you progress through employment, education or training. Communication, problem solving and teamwork are all examples of transferable skills because they can be used in any employed role, your education or vocational training. As such, it is important that you emphasize your transferable skills throughout your application documents and during your interview.

What is the importance of Transferable Skills:

If you want to secure a graduate opportunity, you are going to have to demonstrate a specific set of skills needed for the role. Some of these skills will be specific to the industry while others (transferable skills) are those that you can build on and develop throughout your career.

Transferable skills tend to bring the following benefits for candidates and employers:

- **Flexibility:** In an increasingly competitive job market, companies want to recruit employees who can diversify and complete multiple tasks and roles. When you have a diverse skill set, this will set you apart from the other applicants and shows you have greater flexibility.
- **Diversity:** The more transferable skills you have, the more diversity you can offer to a potential employer. The experiences that you have had during your studies, work experience or academic projects have all allowed you to develop a range of skills, many of which can be put to good use in any role.
- **Portability:** The nature of transferable skills means they can be taken with you when you move jobs. As you progress, the skills that you currently have will improve and you will also gain new ones too.

- **Employability:** Even if you have very little work experience, building a strong CV around your transferable skills will strengthen your chances of success. Although you may not have direct work experience, these transferable skills will demonstrate that you can adapt to new demands. There are 10 top Transferable Skills for graduates:

D1. Business Strategy

D2. Leadership and Team Management

D3. Problem Solving

D4. Teamwork Ability

D5. Data Analysis

D6. Communication Skills

D7. Time Management

D8. Work Ethic

D9. Commercial Awareness

D10. Listening and Providing Feedback

Teaching and Learning Methods

- 1- Planning and organization (or 'time management') skills.
- 2- Presentation skills.
- 3- Leadership skills.
- 4- Communication skills.
- 5- Resourcefulness and creative problem-solving.
- 6- Attention to detail.
- 7- Independent and collaborative working.
- 8- Student learning support.

Assessment Methods

There are numerous ways of identifying your transferable skills: Job profile searches, self-analysis, and self-assessments.

- 1- Job Search Profiles. Doing a job profile search can be effective if you're unsure which career path to follow.
- 2- Self-Analysis.
- 3- Taking an Assessment

13. Personal Development Planning

Personal development planning (PDP) is the process of creating an action plan based on awareness, values, reflection, goal-setting and planning for personal development within the context of a career, education, relationship or for self-improvement. PDP provides a framework that will help you identify the areas of their strengths and weaknesses and come up with a guide that will optimize and capitalize on their existing skills and capabilities. When you create your personal development plan, it can provide you with that time for self-reflection. There are several different topics within the personal development world, but they all seem to fall under five major categories:

- 1- Mental.
- 2- Social.
- 3- Spiritual.
- 4- Emotional.
- 5- Physical.

Improve Your Personal Development through:

- 1- Read about what you want to improve.
- 2- Find a mentor.
- 3- Reflect at the end of each day.
- 4- Create a strong practice regimen.
- 5- Find others to push you and train with.
- 6- Create a reward/punishment system.
- 7- Stay honest with yourself.

14. Admission criteria

Criterion 1 (Students): Admission Process and Enrollment

Students are admissible to the college of education pure sciences according to a central admission process called (grades comparison) managed by the Iraqi Ministry of Higher Education and Scientific Research / Studies, Planning, and Prosecution Office / Central Admission Department.

The accepted students are coming from:

- 1. High school graduates (scientific disciplines only).**
- 2. Institutions graduates (only who are in top 25% rank).**

- 3.** Industrial technical secondary schools (only who are in top 5% rank).
 - 4.** Distinguished employees in governmental offices who are originally institutions graduates.
- After the names of the accepted students are announced, the registration committee which contains at least ten members including the dean's assistant has only ten days to meet the accepted students and to register them at the college. They are distributed again according to their high school grades on the five departments in the college of education pure sciences (biology, mathematics, physic, computer, and mathematics) departments.

Evaluating Students' Performance

The students of college of engineering are evaluated using the following means:

1. Daily, monthly, semester, and final exams.
2. Their laboratories reports.
3. Assignments.
4. Senior year project.
5. Summer industrial training reports.

Advising and Guidance

During the past years, the mathematics department as well as the college of education pure sciences had an educational advising scheme where one or two advisors were assigned to give advice to one level of study (1st, 2nd, 3rd, or 4th) year. Starting from 2011-2012, the department and the college have the intention to apply a new scheme of advising with the following steps:

- 1.** The chairman of the department distributes the students on the selected faculty members (advisors) such as each advisor is assigned a number of advisees from the same that the faculty member teaches. Each month the advisor meets her/his assigned advisees according to a pre-scheduled appointments.
- 2.** Each advisor delivers her/his monthly report to the chairman who is responsible of arranging the work of the advisors and gives recommendations of solving any problems that may face both the advisors and the students.
- 3.** These appointments can be classified as:
 - a.** Evaluation meeting: assess the student's readiness and abilities and accordingly determine the best advising approach to follow.
 - b.** Diagnostic meeting: usually is used to make tests and answering questions to reach an accurate diagnosis in order to lay out the work plan of advising.

c. Guidance/Treatment meeting: where the treatment is applied according to the plan set in the previous meeting. This treatment depends a lot on the skills and abilities of the advisor.

Graduation Requirements

In the mathematics department, the student has to complete 152 credit hours in order to get a Bachelor of Science degree; these credit hours are divided across four years of study as:

For the 1st year:

1. 22/38 credits (57.89%) are of mathematics courses requirements.
2. 12/38 credits (31.57%) are of College courses requirements.
3. 4/38 credits (10.52%) are of university courses requirements.

For the 2nd year:

1. 30/40 credits (75%) are of mathematics courses requirements.
2. 6/40 credits (15%) are of College courses requirements.
3. 4/40 credits (10%) are of university courses requirements.

For the 3rd year:

1. 32/36 credits (88.88%) are of mathematics courses requirements.
2. 4/36 credits (11.11%) are of College courses requirements.
3. 0/36 credits (0%) are of university courses requirements.

For the 4th year:

1. 36/38 credits (94.73%) are of mathematics courses requirements.
2. 2/38 credits (5.26%) are of College courses requirements.
3. 0/38 credits (0%) are of university courses requirements.

Overall percentile during four years:

1. 120/152 credits (78.94%) are of mathematics courses requirements.
2. 24/152 credits (15.78%) are of College courses requirements.
3. 8/152 credits (5.26%) are of university courses requirements.

The mathematics department is started to accept postgraduate students since 2005-2006 for master and 2013-2014 for doctoral. Also there are several programs granted to mathematics department for such as PhD student's fellowship, research fellowship, teacher training program, graduated fellowship students returned to Iraq and started their working at the department, and international and local published papers.

15. Key sources of information about the program

The mathematics Department is part of the campus of the college of education pure sciences in Qarmat Ali district, north of Basrah- Basrah, Iraq. The department is a two-story building that incorporates, in it, offices for the faculty members and the supporting staff together with classrooms and laboratories offices. The chairman of the mathematics department is the most pivotal of all positions concerned with the instructional development. The policies of the college and university delegate the prime responsibility of the department daily operation to the chairman. The chairman is thus, assigned the task of running and managing the department. As the executive officer, the chairman is responsible to both the dean of the college of education pure sciences and the department. It is the chairman who maintains daily contacts with the administration, with faculty and with students. It is in this last context where the chairman has to ensure that the department's mission and educational objectives are met. Mathematics department will be ranked in top of mathematics departments in Iraq in teaching, scientific research, and community service. Within the context of the college of education pure sciences goals and to keep abreast of the mathematics fields progress, the mathematics department wants to meet the emerging need to the specialized chemists who are capable of doing researches in sciences related to mathematics in a way that enables the government and private sector agencies to solve the problems they face. The Program Educational Objectives (PEOs) clearly reflect the professional expectations from the graduates of the mathematics department and prepare them to meet that challenges.

Mathematics academic program is in effect, the superposition of a set of courses, somehow, linked together to achieve program outcome. This means that courses in any academic program represent the building blocks of that program. Assessment of the program would only be possible if the course learning outcomes are mapped to the program outcomes. The Course learning outcomes of individual program courses are listed in the detailed course syllabus which are prepared by faculty teaching that particular course and submitted to the student in the beginning of the year. Each year, immediately after tallying the final grades of all courses, mapping between the courses and program outcomes is also establishes. The main objective of the program outcomes, POs, and program Educational Objectives, PEOs, is to measure the level of achievement of the curricular requirement of the department in preparing the graduates to meet the challenges presented to them by the fascinating mathematics industry.

Curriculum Skills Map

please tick in the relevant boxes where individual Programme Learning Outcomes are being assessed

Year / Level	Course Code	Course Title	Core (C) Title or Option (O)	Programme Learning Outcomes												General and Transferable Skills (or) Other skills relevant to employability and personal development			
				Knowledge and understanding				Subject-specific skills				Thinking Skills							
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4

الزامي	٤. أشكال الحضور المتاححة
سنوي	٥. الفصل / السنة
٩٠	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2020\9\1	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨. أهداف المقرر
	١- انتلاع الطلبة على أساسيات الرياضيات (المنطق) ٢- معرفة المنطق الرياضي ومفاهيم أساسية في الرياضيات ٣- تأهيل الطالب لقابلية حل المسائل المتعلقة بالمنطق والجبر ٤- يكتسب الطالب دراسة شاملة حول (المجموعة - الدالة - الأعداد - الزمر)

١٠. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١١- ان يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية في المنطق. ١٢- ان يتعلم الطالب أنواع الدوال. ١٣- ان يتعرف الطالب على المجموعات - العلاقات - الترتيب - القيد . ١٤- ان يتعلم الطالب نشأة الأعداد الصحيحة والخطية والنسبية.</p>
<p>ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>ب- يستخرج الطالب جداول الصدق. ب- يستخرج الطالب جميع الصفات الخاصة بالدالة. ب- يسهل الطالب مسائل حول فعالية البدلل الخاطئة. ب- يستطيع الطالب ان ينشأ جدول المواصفات .</p>
طرق التعليم والتعلم
<ul style="list-style-type: none"> - طريقة المحاضرة - طريقة المناقشة - طريقة حل المشكلات

طرائق التقييم

الاختبارات شفهية وتحريرية

ج- الأهداف الوجدانية والتقيمية .

ج ١- تقدير دور العلماء في إنجازهم لعلم في المنطق الرياضي.

ج ٢- حب العلم والإقدام من إنجازاته

ج ٣- تعلم التواصل مع الطلبة من خلال شرح المادة الدراسية

ج ٤- تعلم الدقة والانتباه في تلقي المادة العلمية

طرائق التعليم والتعلم

محاضرات نظرية وتطبيقات عملية والاطلاع على مصادر عبر شبكة العالمة

طرائق التقييم

الاختبارات الشفوية

د- المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- صل نشرات علمية تحمل بعض المفاهيم في المنطق الرياضي .

د ٢- كتابة البحوث

بـ- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٣	١٥	يتعلم الطالب مفاهيم أساسية للمنطق الرياضي/أدوات الربط المتقطعة وجداول الصدق وجود القضايا	المنطق الرياضي	المحاضرة	التمهيدية
٤	٢٠	يتعرف الطالب على مفهوم المجموعة وطرق التعبير عنها ومجموعة القرى/عائلة المجموعة- المجموعة الشاملة	نظرية المجموعات	المحاضرة + المناقشة	التمهيدية
٢	١٥	يتعرف الطالب العمليات على المجموعات- مبرهنات - أمثلة - ترين على المجموعات - تعليم الاتحاد والتقاطع	العمليات على المجموعات	المحاضرة + مناقشة	البنائي
٤	٢٠	يتعرف الطالب على حاصل الضرب الديكارتي - الأزواج المزدوجة - العلاقات - العلاقات العكسية - مبرهنات على العلاقات - عمليات جبرية - العلاقات - أنواع العلاقات - علاقة التكافؤ - مجموعة القسمة	العلاقات	المحاضرة + مناقشة + العصف الذهني	التمهيدية
٤	٢٠	يتعرف الطالب الترتيب الجزئي (الكلي) - القيد الأذنى (الأعلى) - مفهوم الدالة - التباين - الشاملة - التقابل - تركيب الدوال - معكوس الدالة	الترتيب و الدوال	المحاضرة	التمهيدية
٣	١٥	يتعرف الطالب على نشأة الأعداد الطبيعية - الصيغة التسموية - بديهية بيانو - خواص الأعداد - العملية الثانية والزمرة	نظريّة الأعداد والزمر	المحاضرة + مناقشة	البنائي

ت- البنية التحتية

كتاب أنس الرياضيات	١- الكتب المقررة المطلوبة
كتاب أنس الرياضيات / المؤلف د. رياض شاكر نعوم - د. نادر جورج	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
جميع الكتب المختصة باللعل الرياضي وأنس الرياضيات	٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع شبكة الانترنت	ب- المراجع الالكترونية، موقع الانترنت

ث- خطة تطوير المقرر الدراسي

- ١- إضافة اختبارات متعددة
- ٢- الاطلاع على الأبحاث الجديدة
- ٣- استخدام تقنية المعلومات
- ٤- قراءة لمصادر حديثة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفّر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقيقها ميرزاً هنا مما إذا كان قد حقق الاستفادة التصوّي من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة البصرة	١. المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢. القسم العلمي / المركز
التفاضل والتكامل / المرحلة الأولى	٣. اسم / رمز المقرر
دوام رسمي	٤. أشكال الحضور المتاحة
ستوي	٥. الفصل / السنة
٥ ساعات أسبوعياً	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2020\9\1	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨. أهداف المقرر
١- إبراز أهمية التفاضل والتكامل بالنسبة لفرع العلوم والهندسة وإدراك الطالب للعلاقة بينهما ٢- عرض القواعد الأساسية للتفاضل والتكامل وتطبيقاتهما. ٣- توعيد الطالب على التفكير المنطقي السليم واكتساب المهارات الازمة لحل المسائل	

١٠. مخرجات المقرر وطرق التعلم والتعلم والتقييم

- أ. الأهداف المعرفية
- التعرف على علم التفاضل والتكامل وعلاقته في المجالات المختلفة كالعلوم والهندسة والاقتصاد.
 - التعرف على مفاهيم وقواعد ونظريات ومن ثم تطبيق ذلك في مسائل علمية وحياتية متعددة.
 - حل المسائل الرياضية وكيفية إجراء عمليات التفاضل والتكامل.
 - احتمال المنهج الرياضي في التعامل مع المسائل الحياتية

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- اكتساب الطالب خبرة نظرية عن دور واهمية فصول المقرر في حياتنا اليومية.
 - اكتساب الطالب خبرة في التمييز بين كل فصل من فصول المقرر.
 - اكتساب الطالب خبرة في التعامل مع مسائل التفاضل والتكامل بهدف إيجاد الحل وكذلك القدرة على التطبيق.

طرق التعلم والتعلم

١. المحاضرات النظرية.

- استخدام شاشة العرض لالقاء المحاضرات.
- ارشاد الطالب الى الواقع الالكتروني للاستفادة منها.
- ارشاد الطالب للمصادر التي تظمت على اساسها المحاضرات.
- استخدام قسم من برامجيات الحاسوب في توضيح قسم من المفاهيم مثل برنامج maple

mathematica, matlab

طرق التقييم

- الامتحانات السريعة Quiz .
 - الاستلة والمناقشات أثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية.
 - الاختبارات الشفهية .
 - امتحانات تحريرية فصلية.
 - امتحانات تحريرية نهائية.
 - الواجبات البيتية.
- ج - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- مهارات استخدام القوانين والمعادلات الرياضية المختلفة
- مهارات تطبيق الاشتتقاق والتكامل في حل المسائل الرياضية المختلفة
- مهارات استخدام التفاضل والتكامل في حل المسائل التطبيقية في الهندسة والفيزياء والاقتصاد
- مهارات استخدام قسم من البرمجيات الخاصة التي تسهل عملية فهم الموضوع مثل برنامج Maple , Mathematica

١١. بنيية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٥	يتعلم الطالب الأعداد الحقيقة و خواصها	الاعداد الحقيقة	نظري	اسئلة و مناقشات
٢	٥	يتعلم الطالب صفات الأعداد الحقيقة، القيمة المطلقة	الاعداد الحقيقة	نظري	اسئلة و مناقشات
٣	٥	يتعلم الطالب المترافقات و حلولها ، جوار نقطة، نقطة تراكم مجموعة	الاعداد الحقيقة	نظري	اسئلة و مناقشات
٤	٥	يتعلم الطالب الدوال متغير الدالة	الدوال الحقيقة	نظري	Quiz
٥	٥	يتعلم الطالب المجال والمدى للدالة	الدوال الحقيقة	نظري	Quiz
٦	٥	يتعلم الطالب رسم مخططات الدوال	الدوال الحقيقة	نظري	اسئلة و مناقشات
٧	٥	يتعلم الطالب تركيب الدوال	الدوال الحقيقة	نظري	اسئلة و مناقشات واجبات بيئية
٨	٥	يتعرف الطالب على التهابات و خواصها	الاهابات	نظري	Quiz
٩	٥	يتعلم الطالب بعض بعض مبرهنات التهابات حول الدوال المستمرة وغير المستمرة.	الاهابات	نظري	واجبات بيئية
١٠	٥	يتعلم الطالب بعض المبرهنات حول الاستمرارية مع أمثلة من متعددات الحدود	الاهابات	نظري	Quiz
١١	٥	يتعرف الطالب على غايات الدوال التالية،	الاهابات	نظري	اسئلة و مناقشات

الدالة المعمكورة			
يتعرف الطالب على التفاضل: تعريفه، علاقته بالمعادن، استخدامه بالتقريب،	٥		١٢
يتعرف الطالب على التكامل: التكامل غير المحدد، بعض المبرهنات حول التكامل غير المحدد،	٥		١٣
يتعرف الطالب على مفهوم التكامل المحدد، النظرية الأساسية للتكميل	٥		١٤
يتعلم الطالب أهم المبرهنات التي تبين خواص التكامل.	٥		١٥

حلقة نصف السنة

يتعرف الطالب على الدوال المتثلثة	٥	١٦
يتعرف الطالب على الدوال الأساسية والترهارتمية	٥	١٧
يتعرف الطالب على خواص هذه الدوال ومنتشراتها	٥	١٨
يتعرف الطالب على الدوال المتثلثة العكسية	٥	١٩
يتعرف الطالب على إيجاد المساحات	٥	٢٠
يتعرف الطالب على إيجاد والحجم	٥	٢١
يتعرف الطالب على حساب طول المنطوى	٥	٢٢

امثلة و مذاقات	نظري	التكامل	يتعرف الطالب على الزخم	٥	٢٣
Quiz	نظري	التكامل	يتعرف الطالب على الشكل مركز الكثافة	٥	٢٤
امثلة و مذاقات	نظري	التكامل	يتعرف الطالب على تطبيقات إضافية للتكميلات	٥	٢٥
امثلة و مذاقات	نظري	التكامل	يتعرف الطالب طرق تكامل قسم من الدوال المثلية	٥	٢٦
امثلة و مذاقات	نظري	التكامل	يتعرف الطالب طرق حساب التكميلات بطريقة udu	٥	٢٧
امثلة و مذاقات	نظري	التكامل	يتعرف الطالب طرق حساب التكميلات بطريقة التجزئة Udv	٥	٢٨
Quiz	نظري	التكامل	يتعرف الطالب طرق حساب التكميلات بطريقة التجزئة الكسور	٥	٢٩
Quiz	نظري	التكامل	يتعرف الطالب على تمارين متنوعة لحساب التكاملات	٥	٣٠

١٢. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	
Calculus with analytic geometry by Thomas	١- المراجع الرئيسية (المصادر)
٢- الفاصل والتكامل سلسلة سادس	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها () المجلات العلمية ، التقارير

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

- ١- الاطلاع على المصادر الحديثة
- ٢- عرض قسم من أفلام الدروس التعليمية للطلبة وخاصة في اللغة الإنجليزية
- ٣- تعليم قسم من مهارات برنامج Maple أو Mathematica أو Matlab لتطوير مهاراتهم التفكيرية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتوفر وصف المقرر هذا ليجازى مقتضبها لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادى تتحققها مبررها عما إذا كان قد حقق الاستفادة التصویى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة البصرة	١. المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢. القسم العلمي / المركز
الجبر الخطي / المرحلة الأولى	٣. اسم / رمز المقرر
دوام رسمي	٤. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الأول والثاني	٥. الفصل / السنة
١٢٠ ساعة	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠\٩\١	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨. أهداف المقرر
١- تعليم الطلاب أدوات جيدة في حل الانظمة الخطية والمصفوفات والتحويلات الخطية ٢- اكتساب الطالب فهم وادراك صحي لغصول المقرر من خلال العرض المقدم من قبل التدريسي. ٣- توضيح وتعليم اهمية الرياضيات (الجبر الخطي) في الحياة وكيف تلعب دوراً محركاً الاساسى للعلوم الأخرى. ٤- اظهار ، كيف تكون مفردات المقرر مفيدة في حياة المجتمع وبيان مناقبها .	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- زيادة وترسيخ المعرفة للطلبة بالمفاهيم الأساسية للمتغيرات والدوال والعلاقات والخواص المتعلقة فيها
- ٢- التعرف على كيفية دراسة الظواهر الواقعية وترجمتها إلى معادلات رياضية خطية تفسر تلك الظاهرة.
- ٣- التعرف على طرائق رياضية مختلفة للتعامل مع المصفوفات
- ٤- التعرف على التطبيقات المهمة لرياضيات
- ٥- التعرف على وصف المشاكل في المجالات الأخرى (فيزياء-كيمياء-بيولوجيا-...) وحلها رياضيا

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ٦- ب ١ - القابلية على فهم و بناء النظام الخطى الرياضى للظواهر الفيزيائية والبيولوجية
- ٧- ب ٢ - القدرة على ايجاد الحلول لانظمة الخطية الرياضية
- ٨- ب ٣ - ادراك الدور الكبير لرياضيات التطبيقات بالواقع

طرائق التعليم والتعلم

٩- المحاضرات النظرية.

- ١٠- استخدام شاشة العرض لالقاء المحاضرات.
- ١١- ارشاد الطالب الى الواقع الالكتروني للاستفادة منها.
- ١٢- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على اساسها المحاضرات.

طرائق التقييم

- ١- الامتحانات المربعة Quiz.
- ٢- الاسئلة والمناقشات اثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية.
- ٣- الاختبارات الشفهية.
- ٤- امتحانات تحريرية فصلية.
- ٥- امتحانات تحريرية نهائية.
- ٦- الواجبات الบיתיّة.

ج - المهارات العامة والتاهيلية المتقدمة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .

- * اعداد البيانات والنشرات ذات المفاهيم العلمية
- * اعداد التقارير العلمية حول مواضيع المنهج المقرر
- * الاطلاع على الموضوعات ذات الصلة بالقرر الدراسي لترصين الفكر والاسلوب العلمي

١١. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
استلة و مناقشات	نظري	الأنظمة الخطية	التعرف على بعض المصادر والتعرف وطرق حل الأنظمة الخطية	٤	١
استلة و مناقشات	نظري	الأنظمة الخطية	التعرف على بعض المصادر والتعرف وطرق حل الأنظمة الخطية	٤	٢
استلة و مناقشات	نظري	الأنظمة الخطية	التعرف على بعض المصادر والتعرف وطرق حل الأنظمة الخطية	٤	٣
Quiz	نظري	الأنظمة الخطية	التعرف على بعض المصادر والتعرف وطرق حل الأنظمة الخطية	٤	٤
Quiz	نظري	المصفوفات	التعرف على بنية المصفوفة وام العمليات الرياضية عليها بالاضافة الى دراسة مفهوم المصفوفة	٤	٥
استلة و مناقشات	نظري	المصفوفات	التعرف على بنية المصفوفة وام العمليات الرياضية عليها بالاضافة الى دراسة مفهوم المصفوفة	٤	٦
استلة و مناقشات وأجابت بيئية	نظري	المصفوفات	التعرف على بنية المصفوفة وام العمليات الرياضية عليها بالاضافة الى دراسة مفهوم المصفوفة	٤	٧
Quiz	نظري	المصفوفات	التعرف على بنية المصفوفة وام العمليات الرياضية عليها بالاضافة الى دراسة مفهوم المصفوفة	٤	٨
وأجابت بيئية	نظري	المصفوفات	التعرف على بنية المصفوفة وام العمليات الرياضية عليها بالاضافة الى دراسة مفهوم المصفوفة	٤	٩
Quiz	نظري	المصفوفات	التعرف على بنية المصفوفة وام العمليات الرياضية عليها بالاضافة الى دراسة مفهوم المصفوفة	٤	١٠
استلة و مناقشات	نظري	المحددات	ابجاد محدد المصفوفة	٤	١١

اسئلة و مناقشات	نظري	المحددات	ابجاد محدد المصفوفة	٤	١٢
واجبات بيتية	نظري	المحددات	ابجاد محدد المصفوفة	٤	١٣
Quiz	نظري	المحددات	ابجاد محدد المصفوفة	٤	١٤
اسئلة و مناقشات	نظري	المحددات	ابجاد محدد المصفوفة	٤	١٥

حلقة نصف السنة

اسئلة و مناقشات	نظري	المحددات	ابجاد محدد المصفوفة	٤	١٦
اسئلة و مناقشات	نظري	فضاء المتغيرات	دراسة المتغيرات والتضامات والفضاء الجزائري	٤	١٧
اسئلة و مناقشات	نظري	فضاء المتغيرات	دراسة المتغيرات والتضامات والفضاء الجزائري	٤	١٨
Quiz	نظري	فضاء المتغيرات	دراسة المتغيرات والتضامات والفضاء الجزائري	٤	١٩
Quiz	نظري	فضاء المتغيرات	دراسة المتغيرات والتضامات والفضاء الجزائري	٤	٢٠
اسئلة و مناقشات	نظري	فضاء المتغيرات	دراسة المتغيرات والتضامات والفضاء الجزائري	٤	٢١
اسئلة و مناقشات	نظري	فضاء المتغيرات	دراسة المتغيرات والتضامات والفضاء الجزائري	٤	٢٢
اسئلة و مناقشات	نظري	التحويلات الخطية	التعرف على التحويلات الخطية واستخداماتها	٤	٢٣
Quiz	نظري	التحويلات الخطية	التعرف على التحويلات الخطية واستخداماتها	٤	٢٤
اسئلة و مناقشات	نظري	التحويلات الخطية	التعرف على التحويلات الخطية واستخداماتها	٤	٢٥
اسئلة و مناقشات	نظري	التحويلات الخطية	التعرف على التحويلات الخطية واستخداماتها	٤	٢٦

٢٧		التعريف على التحويلات الخطية واستخداماتها	التحويلات الخطية	نظري	اسئلة و مناقشات
٢٨		تعلم طرق ايجاد القيمة والمتوجه الذاتي	القيم والمتوجهات الذاتية	نظري	اسئلة و مناقشات
٢٩		تعلم طرق ايجاد القيمة والمتوجه الذاتي	القيم والمتوجهات الذاتية	نظري	Quiz
٣٠		تعلم طرق ايجاد القيمة والمتوجه الذاتي	القيم والمتوجهات الذاتية	نظري	Quiz

١٢. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	مراجعة أساسيات المقرر (ملا بعض المواقع في اسنس الزيارات،...) دراسة مفردات المقرر بشكل مبسط الكتاب السهجي بعض الكتب المساعدة
٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير)	السائلات والتوجيهات اليدية الاطلاع على المواقع التعليمية الالكترونية الاطلاع على النورمات ذات العلاقة بمواضيع المقرر الدراسي. المشاركة بروض العمل قدر الامكان التي ظهرها الاسماعيلية في الجامعة او الجامعات الأخرى.

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

-١-

نموذج وصف المقرر

وحدة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي : مراجعة البرنامج الأكاديمي

وصف المقرر

يوفّر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

كلية التربية للعلوم المعرفية / جامعة البصرة	١- المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢- القسم الجامعي / المركز
نظرية الزمر	٣- اسم / رمز المقرر
الرياضيات	٤- البرامج التي يدخل فيها
سنوي / السنة الثانية	٥- أشكال الحضور المتاحة
٩٠ ساعة سنوية	٦- الفصل / السنة
٢٠٢٠\١٠\١	٧- عدد الساعات الدراسية (الكتل)
	٨- تاريخ اعداد هذا الوصف / مراجعته
	٩- أهداف المقرر

تهيئة الطالب علمياً حيث يكون قادراً على امتلاك معلومات أساسية تتميّز قدراته العقلية في الرياضيات ليتمكن الطالب من التعامل مع المراضيع المختلفة في الرياضيات تجريدياً ومن ثم إمكانية تطبيقها في العلوم المختلفة ومعرفة البنى الجبرية ونظرية الزمر وعلاقتها بالعلوم الأخرى كالكيمياء والطب

١٠. مخرجات التعليم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - المعرفة والفهم

- ١١- أن يتعرف الطالب على مفهوم المجموعات والعمليات المختلفة عليها .
- ١٢- أن يتعرف الطالب على مفهوم الزمرة وشروطها .
- ١٣- أن يتعرف الطالب على مفهوم زمرة التباديل وزمرة المعivar في الأعداد الصحيحة .
- ١٤- أن يتعرف الطالب على مفهوم الزمر الجزئية ومبرهناتها .
- ١٥- أن يتعرف الطالب على مفهوم الزمر الجزئية السوية وزمر القسمة والمبرهنات عليها .
- ١٦- أن يتعرف الطالب على مفهوم التشاكلات الزمرة وأنواعه والمبرهنات الأساسية فيه .
- ١٧- أن يتعرف الطالب على الزمر القابلة للحل وزمر سيلوف والزمر الأولية .

	<p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب ١ - يستطيع الطالب اجراء العمليات على المجموعات . ب ٢ - يستطيع الطالب التمييز بين الزمر وانواعها حسب الشروط المتوفرة . ب ٣ - يستطيع الطالب تكوين زمر القسمة بتوفير الزمرة الجزئية السوية . ب ٤ - يستطيع الطالب الإجابة على الأسئلة من نوع برهن وهل ان $\frac{a}{b}$ بالإضافة إلى الربط بين المفاهيم المختلفة .</p>
	<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>١ - الالقاء . ٢ - المحاضرة . ٣ - الاستكشاف طرائق التقييم</p> <p>١ - التقييم التمهيدي من خلال الامتحانات اليومية . ٢ - التقييم الباني من خلال الامتحانات الفصلية . ٣ - التقييم النهائي من خلال الامتحانات النهائية .</p>
	<p>ج- مهارات التفكير</p> <p>ج ١ - التفكير المنطقي من خلال استخدام الاستقراء والاستنباط . ج ٢ - التفكير الإبداعي من خلال إيجاد طرق مختلفة في برهان بعض الخواص الرياضية والمبرهنات .</p>
	<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>١ - مهارات التفكير الاستقرائي . ٢ - مهارات التفكير الملحظي .</p> <p>طرائق التقييم</p> <p>١ - التقييم الشخصي . ٢ - التقييم الباني . ٣ - التقييم النهائي .</p>
	<p>د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)</p> <p>د ١ - عمل نشرات علمية تحمل بعض المفاهيم العلمية . د ٢ - كتبية البحث . (تقارير بعد نهاية كل فصل) د ٣ - مراجعة مواد الرياضيات الأخرى في المراحل الدراسية السابقة .</p>

١١- بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة/ المساق او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
التمهيدية	المحاضرة	مفاهيم أساسية	يتعلم الطالب مفهوم المجموعات والمجموعات الجزئية والعمليات عليها/التقطيع والاتحاد والمتتمة والعلاقات فيما بينها و حاصل الضرب الديكارتي	١٢	٤
البنائي	المحاضرة	الزمرة	يتعرف الطالب على مفهوم العلية الثانية و علاقتها بحاصل الضرب الديكارتي وكيفية بناء زمرة تتريجيا	١٢	٤
البنائي	المحاضرة	زمرة التباديل وزمرة المعيار	يتعرف الطالب على زمرة التباديل وصفاتها وامثلة وكذلك زمرة المعيار	١٢	٤
البنائي	المحاضرة	الزمرة الجزئية	يتعرف الطالب على بناء الزمرة الجزئية ومير هناتها وفهم الزمرة الجزئية	٩	٣
البنائي	المحاضرة	زمر القسمة	يتعرف الطالب على الزمرة الجزئية السوية و علاقتها بالجزئية وتكون زمرة قسمة متعددة ومير هناتها	١٢	٤
البنائي	المحاضرة	التشاكل	يتعرف الطالب على التشاكلات و انواعها وقوائمه العامة مع الامثلة	٩	٣
البنائي	المحاضرة	التشاكل	يتعرف الطالب على المير هنات الاسلامية وتطبيقاتها	٦	٢
البنائي	المحاضرة	الزمرة القابلة للحل	يتعرف الطالب على الزمرة القابلة للحل والسلالس التركيبية	٦	٢
البنائي	المحاضرة	زمر سيلو	يتعرف الطالب على الزمرة الاولية و زمر سيلو وتطبيقاتها	١٢	٤

١٢ البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- النصوص الأساسية
- كتب المقرر
- أخرى

١- مفردات المادة ٢- الكتاب المنهجي ٣- الكتاب المساعد	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والواقع الإلكتروني) المناقشة ومتابعة الواجبات (الموقع الإلكتروني + اللوحات التعريفية)
عرض أفلام خاصة بالجاذب الرياضي لطرق التدريس والقاء المحاضرات	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٣ القبول

المتطلبات السابقة

أقل عدد من الطلبة

أكبر عدد من الطلبة

خريج الدراسة الاعدادية الفرع العلمي

٤٠

٦٠

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتوفر وصف المقرر هذا ليجازى مقتضيا لأهم خصائص المقرر ويخرجت النعلم المتوقعة من الطالب العادي
تحقيقها بغيرها مما إذا كان قد حقق الاستفادة الفصوى من فرص النعلم المتاحة، ولا بد من الربط بينها وبين
وصف البرنامج.

جامعة البصرة	١. المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢. القسم العلمي / المركز
التفاضل والتكامل المتقدم / ٢٠١ ر	٣. اسم / رمز المقرر
دوام رسمي	٤. أشكال الحضور المتاحة
سنوي/ السنة الثانية	٥. الفصل / السنة
١٢٥	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠\٩\١	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨. أهداف المقرر

١- تهيئة الطالب علمياً حيث يكون قادرًا على امتلاك معلومات أساسية تتيح قدراته العلمية في الرياضيات ليتمكن من
مواصلة دراسته المستقبلية.

٢- تزويج التطبيقات للمواد المختلطة التي ينطويها هذا المقرر.

٣- يتمكن الطالبة أن يحصلوا على المهارات الجديدة والعلمية في حقل الرياضيات التطبيقية.

٤- أكتساب الطالب خبرة نظرية في المواضيع التي ينطويها المقرر.

١٠. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم

الاًهداف المعرفية

- ١- ان يتعرف الطالب على مفهوم الاحداثيات الديكارتية والقطبية والاسطوانية والكروية وكيفية التحويل من أحدهما إلى الآخر.
- ٢- ان يتعرف الطالب على التطبيقات في الاحداثيات القطبية لحساب المساحة لمنحنى او المحسورة بين منحنيين و المساحة المسطحة وطول القوس.
- ٣- ان يتعرف الطالب على المتتابعات والمتسلسلات واختبارات تقاربها.
- ٤- ان يتعرف الطالب على المجال المقابل والغالية والاستمرارية للدوال متعددة المتغيرات والمشتقات الجزئية وتطبيقاتها.
- ٥- ان يتعرف الطالب على مفهوم التكاملات الثنائية والثلاثية وتطبيقاتها والتكميلات على خط مستقيم وتطبيقاتها.
- ٦- ان يتعرف الطالب على مفهوم المتجهات والدوال المتجهة وتطبيقاتها.

ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١- يتمكن الطالب من التمييز بين أنواع الاحداثيات وكيفية التعامل معها.
- ٢- يتمكن الطالب من معرفة أنواع المتتابعات والمتسلسلات وكيفية ايجاد تقاربها.
- ٣- يتمكن الطالب من معرفة مفهوم الدوال المتعددة المتغيرات والتطبيقات عليها.
- ٤- يتمكن الطالب من معرفة مفهوم المتجهات والدوال المتجهة وتطبيقات حولها.

طرق التعليم والتعلم

- ١- المحاضرات النظرية.
- ٢- استخدام شلالة العرض للاقاء المحاضرات.
- ٣- ارشاد الطالب الى المواقع الالكترونية للاستفادة منها.
- ٤- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على اساسها المحاضرات.

طرق التقييم

- ١- الامتحانات السريعة اليومية.
- ٢- الاسطلة والمناقشات اثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية.
- ٣- الاختبارات الشفهية.
- ٤- امتحانات تحريرية فصلية.
- ٥- امتحانات تحريرية تهائية.
- ٦- الواجبات الบיתיّة.

ج - المهارات العلمية والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

- ١- الاطلاع على الموضوعات ذات الصلة بالمقرر الدراسي لترصين الفكر والأسلوب العلمي.
- ٢- عمل نشرات علمية عن دور الرياضيات في تطور العلوم الأخرى.
- ٣- القدرة على العمل بشكل منفرد لإنجاز تكليف معين.
- ٤- القدرة على المناقشة الجماعية عمل تدوينات أو سيمينارات.

١١. بطاقة المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	أهم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٥	يعلم الطالب المفاهيم الأساسية عن النطرون المخروطية	النطرون المخروطية	محاضرة + مناقشة	استلة ومناقشات وأمتحان يومي
٢	٥	يعلم الطالب المفاهيم الأساسية عن الإحداثيات القطبية والكروية والاسطوانية بالإحداثيات الكروية وبالذات بالإحداثيات الديكارتية وكيفية التحويل من أحدهما إلى الآخر	الإحداثيات القطبية والكروية والاسطوانية	محاضرة + مناقشة	استلة ومناقشات
٣	٥	يعلم الطالب كيفية رسم المivate والدوال في الإحداثيات القطبية	الإحداثيات القطبية والكروية والاسطوانية	محاضرة + مناقشة	استلة ومناقشات
٤	٥	يعلم الطالب حساب المساحة وطول القوس في الإحداثيات القطبية	الإحداثيات القطبية والكروية والاسطوانية	محاضرة + مناقشة	استلة ومناقشات وأمتحان يومي
٥	٥	يعلم الطالب النطرون المخروطية في الإحداثيات القطبية	الإحداثيات القطبية والكروية والاسطوانية	محاضرة + مناقشة	استلة ومناقشات
٦	٥	يعلم الطالب المفاهيم الأساسية عن الإحداثيات الكروية والاسطوانية غالباً ما يتم ذلك بالإحداثيات الديكارتية وكيفية التحويل من أحدهما إلى الآخر	الإحداثيات الكروية والاسطوانية	محاضرة + مناقشة	استلة ومناقشات وأمتحان يومي وواجبات بيئية
٧	٥	يعلم الطالب المفاهيم الأساسية عن المتجهات والروابط المتجهة	المتجهات والروابط المتجهة	محاضرة + مناقشة	استلة ومناقشات
٨	٥	يعلم الطالب تحويل المتجهات من مرجعها إلى مرجع آخر	المتجهات والروابط المتجهة	محاضرة + مناقشة	استلة ومناقشات
٩	٥	يعلم الطالب الضرب الاتجاهي والضرب العددي	المتجهات والروابط المتجهة	محاضرة + مناقشة	استلة ومناقشات وواجبات بيئية

استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	الدول الستة المطريات	يعلم الطالب دراسة المجال والمجال الداينل والغداة والاسرارية والتفاصيل للدول ستة المطريات	٥	١٤
استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	الدول الستة المطريات	يعلم الطالب التفاصيل الدائم والاحتلال الضريبي والحاكمي	٥	١١
استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	الدول الستة المطريات	يعلم الطالب دراسة نظرية النايد والانحدار والاندماج والمستويات الانفعالية	٥	١٢
استلة ومناقشات واجهات بيئية	محاضرة +مناقشة	الدول الستة المطريات	يعلم الطالب التطبيقات على المستويات الجزئية	٥	١٣
امتحان تحريري فصلي	---	امتحان نصف السنة	امتحان نصف السنة	---	١٤
امتحان تحريري فصلي	---	امتحان نصف السنة	امتحان نصف السنة	---	١٥

مطلة نصف السنة

استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	التكاملات الثنائية	يتعرف الطالب على حساب التكامل الثنائي المحدود	٥	١٦
استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	التكاملات الثنائية	يتعرف الطالب على تغير حدود التكامل ال الثنائي وحساب المساحة	٥	١٧
استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	التكاملات الثنائية	يتعلم الطالب حساب الحجم والمساحة السطحية وطول القوس باستخدام التكامل ال الثنائي	٥	١٨
استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	التكاملات الثلاثية	يتعرف الطالب على حساب التكامل الثلاثية المحدودة	٥	١٩
استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	التكاملات الثلاثية	يتعلم الطالب كيفية تغير حدود التكامل الثلاثي وحساب مساحة منطقة محاطة بالتكامل	٥	٢٠
استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	التكاملات الثلاثية	يتعلم الطالب، كيفية حساب الحجم باستخدام التكامل الثلاثي	٥	٢١
استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	التكاملات الخطية	يتعرف الطالب على التكامل الخطى في المستوى والتكامل الخطى لمولع القوس والتكامل الخطى الذي لا يعتمد على المسار	٥	٢٢
استلة ومناقشات	محاضرة +مناقشة	التكاملات الخطية	يتعرف الطالب على نظرية كرين ونظرية سوكس	٥	٢٣

الساعة ومناقشات	محاضرة + مناقشة	المتباينات والمتسللات	يعرف الطالب على المفاهيم الأساسية للمتباينات والمتسللات النهائية واللائحة	٥	٤٤
الساعة ومناقشات	محاضرة + مناقشة	المتباينات والمتسللات	يتعلم الطالب على احجام التقارب والبعد للمتسللات	٥	٤٥
الساعة ومناقشات	محاضرة + مناقشة	المتباينات والمتسللات	يعرف الطالب على بعض المتسللات اللائحة في النهايات	٥	٤٦
الساعة ومناقشات	محاضرة + مناقشة	المتباينات والمتسللات	يتعلم الطالب متسللات التكوي والتطبيقات عليها	٥	٤٧
امتحان تحريري فصلي	---	امتحان الفصل الثاني	امتحان الفصل الثاني	---	٤٨
امتحان تحريري فصلي	---	امتحان الفصل الثاني	امتحان الفصل الثاني	---	٤٩
امتحان تحريري فصلي	---	امتحان الفصل الثاني	امتحان الفصل الثاني	---	٥٠

١٢. البنية التحتية

	Calculus Thomas	١- الكتب المقررة المطلوبة
1. Calculus and Analytic Geometry by; Finney and Thomas.	2. Calculus by; Anton, Bivens and Davis. 3. Calculus by; Smith and Minton.	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
1. Calculus and Analytic Geometry by; Finney and Thomas(Thirteen Edition) .		٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقرير ،)

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

- ١- الاستفادة من التقنيات الحديثة في تقديم المقرر الدراسي.
- ٢- تحديث المصادر والمراجع الخاصة بالمقرر بشكل منتظم وفقاً للتطورات الحديثة في التخصص.
- ٣- يتم مراجعة المقرر بشكل دوري من قبل لجنة الخلط الدراسية التابعة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي لضمان مواكيته للتطورات الحديثة في التخصص.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفّر وصف المقرر هذا إيجازاً مختصباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقّيقها ميرزاً إذا كان قد حقّق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة البصرة	١. المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢. القسم العلمي / المركز
أنظمة التعليمات والهندسة / المرحلة الثانية	٣. اسم / رمز المقرر
دوام رسمي	٤. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الأول والثاني	٥. الفصل / السنة
١٠٠	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠\٩\١	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨. أهداف المقرر
٩ - توضيح الطالب أهمية انتظام الدراسات والهندسة في حياته اليومية	
١٠ - إكساب الطالب فهم وادراك صحي لحصول المقرر من خلال المعرض المقديم من قبل المدرس.	
١١ - توضيح المادة بشكل يمكن للطالب ادراك الموضع	
١٢ - إكساب الطالب خبرة نظرية في المادة الدراسية لجعل مؤهلاً لدراسة الهندسة في الدراسات العليا	

٤- مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- أن يتعرف الطالب على تعريف النظام البيهقي ومكوناته
- ٢- أن يتعرف الطالب على نظام مسلمات بونك ونظام مسلمات فانو
- ٣- أن يتعرف الطالب على الهندسة الإسقاطية المستوية ، التشكيلات
- ٤- أن يتعرف الطالب على المجموعات التوافقية ، الهندسة التلقفية المستوية
- ٥- أن يتعرف الطالب على هندسة التحويلات
- ٦- أن يتعرف الطالب على الهندسة اللاقافية ، الهندسة الهنلولية ، الهندسة الاهليجية

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١- يتمكن الطالب من برهان أي خاصية حول النظام المسلمات (١) و (٢)
- ب ٢- يتمكن الطالب من معرفة تكوين نموذج لنظام بونك وفتو
- ب ٣- يتمكن الطالب من كيفية برهان استقلالية وامكال التمازج لأنظمة المسلمات
- ب ٤- يتمكن الطالب من تكوين النظام الاقليدي والهليجي
- ب ٥- يتمكن الطالب من برهان وادراك الهندسة الهنلولية والاهليجية

طريق التعليم والتعلم

- ١- المحاضرات النظرية لمدة انظمة البديهيات والهندسة
- ٢- مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية ومناقشتها
- ٣- المناقشات المستمرة للمحاضرات
- ٤- ارشاد الطالب الى الواقع الالكتروني للاستفادة منها
- ٥- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على اساسها المحاضرات

طرق التقييم

- ١- الامتحانات السريعة Quiz
 - ٢- الاستلة والمناقشات اثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية
 - ٣- الاختبارات الشفهية
 - ٤- امتحانات تحريرية فصلية
 - ٥- امتحانات تحريرية نهاية
 - ٦- الواجبات الบיתיة
- ج - المهارات العامة والتاحليلية المنقوله (المهارات الأخرى المتعلقة بقدرتية التوظيف والتتطور الشخصي)

- ج ١- التفكير الابداعي لإيجاد بعض الطرق المختلفة لبرهان خواص البديهيات والمبرهنات
- ج ٢- التفكير المنطقي من خلال استبطان الافكار في البرهان

١١ بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٦	يعرف الطالب على تعریف انظمة الديهیات و مكوناته	انواع انظمة الديهیات (سلمات (١))	نظري	اسلة و مناقشات
٢	٦	نوع انظمة الديهیات الثاني	نظام سلمات (٢))	نظري	اسلة و مناقشات Quiz
٣	٦	يعرف الطالب على تكوين ابوج سلمات	نظام سلمات يوك و نظام سلمات فالو	نظري	اسلة و مناقشات
٤	٦	يعرف الطالب على خواص الانظمة الديهیة	الانسلالية ، الناکف والشارین المتعلقة بها	نظري	اسلة و مناقشات Quiz
٥	٦	يعرف الطالب على هندسة الپیدس	، الاکتمال ، النصیب والشارین المتعلقة بها	نظري	Quiz
٦	٦	نکملة هندسة الپیدس	يدیهیات رسم الدائرة والمثلث		Quiz
٧	٦	هندسة الپیدس	الوازی ، يدیهیات بلیار	نظري	اسلة و مناقشات
٨		يعرف الطالب على اس	يدیهیات الواقع والحدث ،		اسلة و مناقشات
٩	٦	اس هندسة	قطع المستويات ، المجموعة المحددة	نظري	اسلة و مناقشات
١٠		نکملة للصل اس هندسة	الاکصال ، بدبیهیات	نظري	مناقشات واسلة
١١					
١٢	٦	يعرف الطالب على نظام الاقلیدی	النظام الالئیدی تعریفه و مكوناته	نظري	اسلة و مناقشات
١٣	٦		موائل الصفت في النظام الالئیدی بيكافات	نظري	اسلة و مناقشات
١٤	٦	الشرف على النظام الھلتوی	يدیهیة الپیدس الخامسة	نظري	اسلة و مناقشات
١٥	٦	يعرف الطالب على	يدیهیات الرتب	نظري	اسلة و مناقشات
		يدیهیات الرتب والمریدان			

عملية نصف السنة

١٦	٦	١٦	يعرف الطالب على الهندسة الإسلامية	يعرف الطالب على الهندسة الإسلامية و الشكلات و المجموعات التوافقية	نظري	اسئلة ومناقشات
١٧	٦	١٧	يعرف الطالب على الطابق والملونة	يدويات طابق المقطع، جمع وطرح الروابط	نظري	اسئلة ومناقشات
١٨	٦	١٨	يعرف الطالب على بديهيات الهندسة الاولية	المادة برعن هندسة القياس، برهنات الروابط الخارجية	نظري	اسئلة ومناقشات
١٩	٦	١٩	يعرف الطالب على الواقع الروابط	الروابط الفواهم والروابط غير الفواهم	نظري	اسئلة ومناقشات
٢٠	٦	٢٠	يعرف الطالب على موضوع البرهانات الخاصة لالقياس	برهنات التواري، محاولة بطبيوس، محاولة الحسن ابن الهيثم	نظري	اسئلة ومناقشات
٢١	٦	٢١	يعرف الطالب على بعض محاولات العلماء في الهندسة	محاولات عبر اليهود، محاولة والاس	نظري	Quiz
٢٢	٦	٢٢	يعرف الطالب على الواقع بعض من المحاولات	محاولة لجابر، المثلث المجنحاني	نظري	اسئلة ومناقشات
٢٣	٦	٢٣	يعرف الطالب على موضوع الإعكاسات	(الإعكس المحواري المركزي	نظري	اسئلة و Quiz
٢٤	٦	٢٤	يعرف الطالب على مفهوم الإزاحة والتطابق	هندسة المجموعات، نظام فرجنيات الزير،		
٢٥	٦	٢٥	يعرف الطالب على الواقع الهندسة	هندسة المجموعات، نظام فرجنيات الزير،	نظري	Quiz
٢٦	٦	٢٦	يعرف الطالب على الهندسة الذائلية	الهندسة الذائلية	نظري	اسئلة ومناقشات
٢٧		٢٧	يعرف الطالب على نوع اخر من الهندسة الذائلية	الهندسة الذائلية المسمية	نظري	اسئلة ومناقشات
٢٨	٦	٢٨	يعرف الطالب على الملاحة	الهندسة الاهلوية	نظري	اسئلة ومناقشات

			بين المجموعات		
استلة ومناقشات	نظري	الهندسة الايقليدية	نقطة موضع العلاقة بين المجموعات	٦	٢٩
استلة ومناقشات	نظري	الهندسة الاميليجية	يعرف على الرابع الثالث من الهندسة	٦	٣٠
١٢ البنية التحتية					
Foundations of Euclidean and non-Euclidean geometry			مفاهيم اساسية في الهندسة	١- الكتب المقررة المطلوبة	
				٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	
			الكتب المساعدة وموقع شبكات الانترنت	٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها (...) المجلات العلمية ، التقارير (...)	

	١٣ خطة تطوير المقرر الدراسي
	<ol style="list-style-type: none"> - اعتماد المصادر الحديثة في الهندسة - ادخال بعض التطبيقات في مفردات المنهج - ابراز دور الهندسة في الحياة اليومية

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفّر وصف المقرر هذا إيجازاً مختصّاً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقّيقها ميرزاً إذا كان قد حقّق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة البصرة	١. المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢. القسم العلمي / المركز
المعادلات التفاضلية الاعتيادية / المرحلة الثانية	٣. اسم / رمز المقرر
دوام رسمي	٤. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الأول والثاني	٥. الفصل / السنة
١٢٠	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠\٩\١	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨. أهداف المقرر
١- توضيح للطالب أهمية المعادلات التفاضلية في الحياة العملية	
٢- اكتساب الطالب فهوم وادراك صحي للحصول على المقرر من خلال العرض المقدم من قبل التدريسي.	
٣- توضيح كيفية نشوء المعادلات التفاضلية	
٤- اكتساب الطالب خبرة نظرية في طرائق حل المعادلات	

١٠. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ. الأهداف المعرفية

- ١١- أن يتعرف الطالب على مفهوم المعادلات التفاضلية الاعتيادية
- ١٢- أن يتعرف الطالب على مفهوم درجة ورتبة المعادلات التفاضلية
- ١٣- أن يتعرف الطالب على مفهوم المعادلات الاعتيادية الخطية وغير خطية
- ١٤- أن يتعرف الطالب على مفهوم المعادلات الاعتيادية المتجلسة وغير متجلسة
- ١٥- أن يتعرف الطالب على مفهوم المعادلات الاعتيادية وطرق ايجادها
- ١٦- أن يتعرف الطالب على طرق حل المعادلات الاعتيادية
- ١٧- أن يتعرف الطالب على مفهوم المؤثر التفاضلي واستخدامه في حل المعادلات التفاضلية
- ١٨- أن يتعرف الطالب على مفهوم تحويل لابلاس ومعكوسه في حل المعادلات التفاضلية الاعتيادية
- ١٩- أن يتعرف الطالب على مفهوم النقاط المنفردة والعادية للمعادلات التفاضلية الاعتيادية
- ٢٠- أن يتعرف الطالب على طرائق حل المعادلات الاعتيادية الاعتيادية بطريقة المسلاسل
- ٢١- أن يتعرف الطالب على مفهوم المصروفات واستخدامها في حل المعادلات التفاضلية الاعتيادية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١ - اكتساب الطالب خيرة نظرية عن دور واهمية فصول المقرر في حياتنا اليومية.
- ب ٢ - اكتساب الطالب خيرة في التمييز بين النافع والمضار في فصول المقرر.
- ب ٣ - اكتساب الطالب خيرة في .

طريق التعليم والتعلم

١. المحاضرات النظرية.

- ٢- استخدام شاشة العرض لالقاء المحاضرات.
- ٣- ارشاد الطالب الى الواقع الالكتروني لامتنانة منها.
- ٤- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على اساسها المحاضرات.

طرق التقييم

- ١- الامتحانات المcriعة Quiz.
- ٢- الاسئلة والمناقشات اثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية.
- ٣- الاختبارات الشفهية.
- ٤- امتحانات تحريرية فصلية.
- ٥- امتحانات تحريرية نهاية.
- ٦- الواجبات الบיתיة.

ج - المهارات العامة والتاهيلية المترتبة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

القدرة على حل مسائل مختلفة في المعادلات التفاضلية الاعتيادية

القدرة على كتابة تقارير خاصة بالمعادلات التفاضلية الاعتيادية

القدرة على البحث في الانترنت على مواضيع مختلفة في المعادلات التفاضلية الاعتيادية

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤	يعرف الطالب على مفهوم المعادلة الفاصلية و النوع الخطير لها	مماهم اساسية	نظري	استلة و مناقشة
٢	٤	نوع المعادلات الفاصلية	مماهم اساسية	نظري	استلة و مناقشة
٣	٤	كيفية تكوين المعادلات الفاصلية من الحل العام	مماهم اساسية	نظري	استلة و مناقشة
٤	٤	نوع المعادلات الفاصلية من الحل الاولى	طرق حل المعادلات من الدرجة الاولى والثانية	نظري	Quiz
٥	٤	المعادلات ذات المعاملات حلها	طرق حل المعادلات من الدرجة الاولى والثانية	نظري	Quiz
٦	٤	المعادلات ذات المعاملات الخطية	طرق حل المعادلات من الدرجة الاولى والثانية	نظري	استلة و مناقشة
٧	٤	المعادلات ذات المعاملات حلها	طرق حل المعادلات من الدرجة الاولى والثانية	نظري	استلة و مناقشة وأجنبات بيئية
٨	٤	برنولي	طرق حل المعادلات من الدرجة الاولى والثانية	نظري	Quiz
٩	٤	المعادلات الفاصلية من الدرجة الاولى والثانية	المعادلات الفاصلية من الدرجة الاولى والثانية	نظري	وأجنبات بيئية
١٠	٤	المعادلات الفاصلية من الدرجة الاولى والثانية	المعادلات الفاصلية من الدرجة الاولى والثانية	نظري	Quiz
١١	٤	المعادلات الفاصلية من الدرجة الاولى والثانية الحل	المعادلات الفاصلية من الدرجة B و استدلالية	نظري	استلة و مناقشة
١٢	٤	حل المعادلات بطريقة حل	المعادلات الفاصلية من الدرجة B	نظري	استلة و مناقشة

			تحفيظ الربوة		
واجبات بيئية	نظري	المعادلات الفاصلية من الرببة II	حل المعادلات الفاصلية المتجانسة ذات المعاملات الثابتة	٤	١٣
Quiz	نظري	المعادلات الفاصلية من الرببة II	حل المعادلات المغير المتجانسة بطريقة تعين المعاملات	٤	١٤
استلة و مناقشات	نظري	المعادلات الفاصلية من الرببة II	طريقة المترافق التفاضلي الحل الخاص	٤	١٥

عملة نصف السنة

استلة و مناقشات	نظري	المعادلات الفاصلية من الرببة II	طرق المختصرة	٤	١٦
استلة و مناقشات	نظري	معادلة اوبلار	معادلة اوبلار	٤	١٧
استلة و مناقشات	نظري	تحويل لا بلانس	تحويل لا بلانس	٤	١٨
Quiz	نظري	معكوس تحويل لا بلانس	معكوس تحويل لا بلانس	٤	١٩
Quiz	نظري	معكوس تحويل لا بلانس	معكوس تحويل لا بلانس	٤	٢٠
استلة و مناقشات	نظري	حل المعادلات باستخدام تحويل لا بلانس	حل المعادلات باستخدام تحويل لا بلانس	٤	٢١
استلة و مناقشات	نظري	حل المعادلات باستخدام تحويل لا بلانس	حل المعادلات باستخدام تحويل لا بلانس	٤	٢٢
استلة و مناقشات	نظري	متسلسلات القوى	متسلسلات القوى	٤	٢٣
Quiz	نظري	النهاية المفردة والعادية	النهاية المفردة والعادية	٤	٢٤

٤٥	٢٥	حل المعادلات عند النقاط العادي	حل المعادلات عند النقاط العادي	نطري	اسئلة و مناقشات
٤٦	٢٦	حل المعادلات عند النقاط المفردة	حل المعادلات عند النقاط المفردة	نطري	اسئلة و مناقشات
٤٧	٢٧	طريقة فروينس لحل المعادلات عند النقاط المفردة	طريقة فروينس لحل المعادلات عند النقاط المفردة	نطري	اسئلة و مناقشات
٤٨	٢٨	نظام المعادلات التفاضلية	يعرف الطالب على نظام المعادلات التفاضلية	نطري	اسئلة و مناقشات
٤٩	٢٩	نظام المعادلات التفاضلية	حل نظام المعادلات التفاضلية	نطري	Quiz
٤٠	٣٠	مراجعة عامة	مراجعة عامة	نطري	Quiz

١٢. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة مقدمة في المعادلات التفاضلية . دكتور عادل السامرائي . وزارة التعليم العالي جامعة بغداد ١٩٧٩	٢- المراجع الرئيسية (المصادر) Albert L. Rabenstein "Introduction to ordinary Differential equation "" Academic Press 1972	٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

- ١- عمل تقارير خاصة في المعادلات التفاضلية
- ٢- تكليف الطلبة بالقاء بعض المواضيع في المعادلات التفاضلية
- ٣- تقليل عدد الطلبة في الفصل وتوزيعهم بشكل مجاميع في المناقشة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتوفر وصف المقرر هذا ليجذب اهتمام خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقيقها عبر هنا مما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة البصرة	١. المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢. القسم العلمي / المركز
التحليل العددي / المرحلة الثالثة - رياضيات	٣. اسم / رمز المقرر
دوام رسمي	٤. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الأول والثاني	٥. الفصل / السنة
١٠٨ (٤٠ نظري + ٤٠ عملي)	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠\٩\١	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨. أهداف المقرر

- ١- دراسة تقييمات التحليل العددي.
- ٢- توجيه فكرة اشتغال الصيغة الكارابية للطريقة العددية، الخطأ فيها وتقديرها (تحليلياً وعملياً).
- ٣- أكساب الطالب خبرة في كيفية تميز الأفضل من بين الطرق العددية في الموضوع الواحد.
- ٤- تطوير وتطبيق الخوارزميات العددية وإعطاء المعرفة النظرية الازمة للفهم الكامل لعمل هذه الخوارزميات.
- ٥- توضيح التطبيقات للمواضيع المختلفة التي ينطويها هذا المقرر مثل المعادلات الخطية وغير خطية ذات متغير واحد، الم sistèmes الخطية، الاندماج، التفاضل والتكامل والمعادلات الفاضلية للمسائل في مجالات العلوم الفيزيائية والتطبيقات ذات الصلة.
- ٦- يتيح المقرر للطالبة أن يحصلوا على المهارات الجديدة والعالية في هذا المجال.

١٠. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الأهداف المعرفية

- ١١ - ان يتعرف الطالب على مفهوم الحلول العددية.
- ١٢ - ان يتعرف الطالب على مفهوم الاصطاء.
- ١٣ - ان يتعرف الطالب على مفهوم الانظمة الخطية وغير خطية.
- ١٤ - ان يتعرف الطالب على مفهوم التقارب في الحلول العددية.
- ١٥ - ان يتعرف الطالب على الطرق العددية لحل المعدلات الجبرية والتفاضلية.
- ١٦ - ان يتعرف الطالب على مفهوم التماضي العددي.
- ١٧ - ان يتعرف الطالب على مفهوم التكامل العددي.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب ١- يستطيع الطالب ايجاد الحلول العددية.

- ب ٢- جيستطيع الطالب استخدام برنامج MATLAB لكتبة البرامح الخاصة بالطرق العددية.
- ب ٣- جيستطيع الطالب المقارنة بين الطرق العددية من خلال حساب الخطأ وتمييز الافضل.
- ب ٤- لاكتساب الطالب خبرة نظرية عن دور واهمية فصول المقرر في حياتنا اليومية.
- ب ٥- لاكتساب الطالب خبرة في حل المشكلات المتعلقة بالعلوم الصرفة والتطبيقية.

طرق التعليم والتعلم

١- المحاضرات النظرية.

- ٢- استخدام شاشة العرض لالقاء المحاضرات.
- ٣- ارشاد الطالب الى الموقع الالكتروني للاستفادة منها.
- ٤- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على اساسها المحاضرات.

طرق التقييم

- ١- الامتحانات السريعة Quiz.
- ٢- الاستلة والمذكرة اثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية.
- ٣- الاختبارات التفهيمية.
- ٤- امتحانات تحريرية فصلية.
- ٥- امتحانات تحريرية نهائية.
- ٦- الواجبات البيتية.

ج- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- ج ١-القدرة على العمل بشكل مستقل لإنجاز تكليف معين.
- ج ٢-القدرة على المناقشة الجماعية عمل ثروات أو سيمinars.
- ج ٣-الاطلاع على الموضوعات ذات الصلة بالمقرر الدراسي لترصين الفكر والأسلوب العلمي.
- ج ٤-القدرة على المناقشات.

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٣	١٢	التعرف على بعض المفاهيم والتعاريف الرياضية الأولية وتحليلها وبحسب الخطأ المطلق والنسبي.	مفاهيم رياضية أولية والخطاء وتحليلها	المحاضرة+ تطبيق عملي	+ تمهيدى+ بنائي
٤	١٦	تقريب الحلول للمعادلات الغير خطية ذات متغير واحد باستخدام طرائق تكرارية عدديه مختلفة مثل طريقة النقطة الثابتة وطريقة التصنيف، وطريقة الموضع الكائب، وطريقة نيوتن رافسون، وطريقة القاطع	الحلول العددية للمعادلات الغير خطية	المحاضرة+ تطبيق عملي	+ تمهيدى+ بنائي
٥	٤	التعرف على مستوى المعرفة والتحصيل العلمي	اختبار ١		تحريري
٤	١٦	ايجاد حلول تقريبية لمعنومات المعادلات الخطية باستخدام الطرائق المباشرة وغير المباشرة.	المعادلات الخطية	الحلول العددية لأنظمة المعادلات الخطية	+ تمهيدى+ بنائي
٦	٤	التعرف على مستوى المعرفة والتحصيل العلمي	اختبار ٢		تحريري
عطلة نصف السنة					
٥	٢٠	التعرف على صيغ لاجrang ونيوتن للاندراج ويستخدم تقنيات الاندراج لحل مسائل رياضية عديدة	التعديل الداخلي وتقريب الدوال	المحاضرة+ تطبيق عملي	+ تمهيدى+ بنائي

	تحريري	اختبار ٣	التعرف على مستوى المعرفة والتحصيل العلمي	٤	١
+ تمهددي بنائي	المحاضرة+ تطبيق عملي	التفاضل والتكامل العددي	تقريب التفاضل والتكامل للدوال عدياً	١٢	٤
+ تمهددي بنائي	المحاضرة+ تطبيق عملي	الحلول العددية للمعادلات التفاضلية الاعتيادية	إيجاد حلول المعادلات التفاضلية الاعتيادية عدياً والتعرف على علاقة التحليل العددي بالمسائل الفيزيائية كمعادلات تفاضلية	١٦	٤
	تحريري	اختبار ٤	التعرف على مستوى المعرفة والتحصيل العلمي	٤	١

١٢. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة ١. مقدمة في التحليل العددي، د. كاظم محمد حسين اللامي 2. Numerical analysis, Burden R. L. & Faires J. D.	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
١- مبادئ التحليل العددي، د. علي محمد صادق سيفي و د. ابراهيم كمال الدين 2. Introduction to Numerical Analysis, Hildebrand F.B	٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

- ١- الاطلاع على الواقع التعليمية الالكترونية
- ٢- الاطلاع على الدوريات ذات العلاقة بمواضيع المقرر الدراسي.
- ٣- عرض صور عن بعض الظواهر (فوتوغرافية او فيديوية) للتعرف على او فهم علاقة النموذج الرياضي الذي يفسر الظاهرة.
- ٤- محاولة ربط المراضيع الدراسية بواقع العمل الفعلى من خلال الزيارات الميدانية للأقسام ذات العلاقة في دوائر الدولة.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتوفر وصف المقرر هذا ليجذب اهتمام خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقيقها ميرزاها بما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص النعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
٢. القسم العلمي / المركز	الرياضيات
٣. اسم / رمز المقرر	جبر الحلقات / ٣٠٤ / المرحلة الثالثة
٤. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
٥. الفصل / السنة	الفصل الأول والثاني
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	١٠٠
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠\٩\١
٨. أهداف المقرر	
١- توضيح الطالب أهمية الحلقات والحقول في البيئة الجبرية .	
٢- أكتساب الطالب فهم وادراك صحي للحصول المقرر من خلال العرض المقدم من قبل التدريسي .	
٣- توضيح مفاهيم جديد على الطالب مثل الحقول والمتاليات .	
٤- أكتساب الطالب خبرة نظرية في أهمية الحقول والحلقات والمتاليات في الجبر .	

١٠. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ. الأهداف المعرفية

- ١١ - ان يتعرف الطالب على المفاهيم الاساسية في جبر الحلقات .
- ٢١ - ان يتعلم الطالب الفرق بين جبر الزمر وجبر الحلقات .
- ٣١ - ان يتعرف الطالب على المثاليات وأنواعها .
- ٤١ - ان يتعلم الطالب بناء حقول التوسيع .

٥١ - ان يتعرف الطالب الفرق بين التشاكل الحلقي والتشاكل الزمري.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب١ - اكتساب الطالب خبرة نظرية عن دور واهمية فصول المقرر في حياتنا اليومية.
- ب٢ - اكتساب الطالب خبرة في التمييز بين الناقع والضمار في فصول المقرر.
- ب٣ - اكتساب الطالب خبرة في .

طريق التعليم والتعلم

١- المحاضرات النظرية.

- ٢- استخدام شاشة العرض لالقاء المحاضرات.
- ٣- ارشاد الطالب الى الواقع الالكتروني للاستفادة منها.
- ٤- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على اساسها المحاضرات.

طرق التقييم

- ١- الامتحانات السريعة Quiz .
- ٢- الاستئلة والمناقشات اثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية.
- ٣- الاختبارات الشفهية .
- ٤- امتحانات تحريرية فصلية .
- ٥- امتحانات تحريرية نهاية .
- ٦- الواجبات الบיתיّة .

ج - المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

١ - ان ينعرف الطالب على مفهوم الحلقة وابنائة عليها.

٢ - ان ينعرف الطالب على مفهوم الحلقات الجزئية والمثاليات وأنواعها.

٣ - ان ينعرف الطالب على العلاقة بين الحلقات والمثاليات والحقول

٤- أن ينعرف الطالب على مفهوم حلقة متعددة الجنود باعتبارها تمثيلاً لمفهوم الحلقة.

٥- أن ينعرف الطالب على العلاقة بين حلقة متعددة الجنود والخنول

٦- أن ينعرف الطالب على كيفية توسيع الخنول وصولاً لحقل الاتساع

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٨	يتعلم الطالب مفهوم الحلقة وأواعها والأمثلة عليها واهم صفاتها العامة	تعريف الحلقة وعواصها الاولية	نظري	استلة و مناقشات
٢	١٦	يتعلم الطالب مفهوم الثنائيات وكيفية بناء حلقات القسمة	للتاليات وحالقات القسمة	نظري	استلة و مناقشات
٣	١٦	يعرف الطالب المقول وكيفية بنائه بالاستناد إلى الحالات وال الثنائيات	المقول	نظري	استلة و مناقشات
٤	٤٨	يعرف الطالب المأخذ من الثنائيات الخاصة الاعتبالية وال الأولى وغيرها والعلاقات بينهما	المأخذ من الثنائيات الخاصة	نظري	Quiz
٥	٤٠	يعرف الطالب على مفهوم حلقات متعددة الأبعاد ونماذج هي سبيلاً عاماً لا ي حلقة وحالاتها بمقول التوسيع والانسحاب	حلقات متعددة الأبعاد	نظري	Quiz
٦	١٢	يعرف الطالب على مفهوم حلقة الولادة وأعمم صفاتها العامة	الحالات الولادة وأخير الولادة	نظري	استلة و مناقشات
٧					استلة و مناقشات

١٢. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة

الجزء المفرد الحديث للمؤلف بيرتون

	١- كتاب نظرية الحلقات تأليف د عادل خسان د ياسين عطا ٢- كتاب الجبر تأليف د هادي جابر د نادر جورج	٢- المراجع الرئيسية (المصادر) ١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير)
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

- إضافة مفاهيم أخرى تختص البنى الجبرية .
- البحث عن امكانية تطبيق مفاهيم الحقول والحقائق في الاختصاصات العلمية الأخرى غير الرياضيات

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتوفر وصف المقرر هذا ليجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر و مخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقه، أمير هنا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة البصرة/ كلية التربية للعلوم الصرفة	١ - المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢ - القسم العلمي
الاحصاء و الاحتمالية	٣ - اسم المقرر
بكالوريوس	٤ - البرامج التي يدخل فيها
يومي	٥ - اشكال الحضور المتاحة
ستو	٦ - الفصل / السنة
١٢٠ ساعة : ٤ ساعات أسبوعياً في ٣٠ أسبوع	٧ - عدد الساعات الدراسية (الكل)
٢٠٢٠\٩\١	٨ - تاريخ إعداد هذا الوصف
٩ - أهداف المقرر	
أ: مقدمة في الاحتمالات (تعريف ، تجارب ، ميرهنات ، أمثلة ، أسللة خارجية)	
ب: المتغيرات العشوائية والتوزيعات الاحتمالية (تعريف ، أنواعها ، ميرهنات ، أمثلة ، أسللة خارجية)	
ج: التوقع الرياضي و التباين (تعريف ، ميرهنات ، أمثلة ، أسللة خارجية)	
د: المتغيرات العشوائية الثنائية (تعريف ، أنواعها ، ميرهنات ، أمثلة ، أسللة خارجية)	
هـ: بعض التوزيعات الاحتمالية الخاصة (تعريف ، أنواعها ، ميرهنات ، أمثلة ، أسللة خارجية)	
و: مقدمة عن العمليات العشوائية (تعريف ، أنواعها ، ميرهنات ، أمثلة ، أسللة خارجية)	

١٠ - مخرجات المقرر و طرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الأهداف المعرفية

- ١: القدرة على تحليل المشاكل باستخدام مهارات عالية
- ٢: القدرة على معالجة المعلومات
- ٣: القدرة على فهم الرسومات البيانية وجمع المعلومات
- ٤: القدرة على اكتساب معارف جديدة
- ٥: القدرة على التعلم من التجارب والابتكارات والحلول الجديدة
- ٦: القدرة على ابداء آراء سديدة واتخاذ القرارات المناسبة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ١: يتعمم الطالب كييفية استخدام الأساليب الاحصائية المختلفة والاحتمالات لحل المشكلات
- ٢: يتعمم الطالب معينى التجارب العشوائية واستخدام مفاهيم الاحتمالات والاحصاء فيها
- ٣: اكتساب الطالب مهارة حساب الاحتمالية بكل الواقعها
- ٤: اكتساب الطالب مهارة استخدام التوزيعات الاحتمالية وبعض الجداول الاحصائية

طرائق التعليم والتعلم

- ١: المحاضرات
- ٢: المناقشات
- ٣: الرابط بين المفاهيم لنفس الموضوع والربط بين المواضيع الأخرى
- ٤: حل تمارين خارجية تطبيقية لكل فصل دراسي

طرائق التقييم

- ١: الامتحانات المفاجئة
- ٢: الاسئلة المطروحة أثناء المحاضرة
- ٣: الواجبات البيتية
- ٤: الامتحانات الفصلية والنهائية

ج - الأهداف الوجدانية والقيميه

- ١: يعرف الطالب أساسيات الاحتمالية والاحصاء الرياضي
- ٢: يعرف الطالب بعض التوزيعات الاحتمالية الخاصة
- ٣: يعرف الطالب تطبيق المفاهيم الاحصالية
- ٤: ينمى قدرة الطالب على اختيار النموذج الاحتمالي الملائم للمشكلة
- ٥: اكتساب الطالب مهارة استخدام الجداول الاحصائية

طرائق التعليم والتعلم

١: المحاضرات					
٢: المناقشات					
٣: الربط بين المفاهيم					
٤: استنتاج بعض العلاقات الرياضية					
٥: تعميم المفاهيم الخاصة بالموضوع					
٦: تطبيق المفاهيم في العلوم الأخرى					
طريق التقييم					
١: الامتحانات المفاجئة					
٢: الاستئلة المطروحة أثناء المحاضرة					
٣: الواجبات اليدوية					
٤: الامتحانات الفصلية والنهائية					
د - المهارات العامة والتاهيلية المنقوله (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					
١: حل المشكلات الخاصة بالاحصاء والاحتمالية					
٢: نمذجة المشكلات العامة رياضيا وابجاد التموزج الاحتمالي الملائم لها					
٣: اتخاذ القرارات المناسبة لحل المشكلات الاحصائية					
٤: العمل مع فرق العمل المتخصصة في المجال الاحصائي					

١١- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	الفصل	اسم الموضوع المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٥ - ٦	٢٠	الفصل الأول	مقدمة في الاحتمالات	المحاضرات والمسيرة	الامتحانات و المناقشات والواجبات اليدوية
٦ - ٧	٢٠	الفصل الثاني	المتغيرات العشوائية و توزيعاتها الاحتمالية	المحاضرات والمسيرة	الامتحانات و المناقشات والواجبات اليدوية
٧ - ٨	٢٠	الفصل الثالث	التوقع الرياضي والتبين	المحاضرات والمسيرة	الامتحانات و المناقشات والواجبات اليدوية
٨ - ٩	٢٠	الفصل الرابع	المتغيرات العشوائية الثنائية و التوزيع الاحتمالي المشترك	المحاضرات والمسيرة	الامتحانات و المناقشات والواجبات اليدوية
٩ - ١٠	٢٠	الفصل الخامس	بعض التوزيعات الاحتمالية الخاصة	المحاضرات والمسيرة	الامتحانات و المناقشات والواجبات اليدوية
١٠ - ١١	٢٠	الفصل السادس	مقدمة عن العمليات التصاديفية	المحاضرات والمسيرة	الامتحانات و المناقشات والواجبات اليدوية

١٠ - مخرجات المقرر و طرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ - الأهداف المعرفية

- ١: القدرة على تحويل المشاكل باستخدام مهارات عالية
- ٢: القدرة على معالجة المعلومات
- ٣: القدرة على فهم الرسومات البيانية وجمع المعلومات
- ٤: القدرة على اكتساب معارف جديدة
- ٥: القدرة على التعلم من التجارب والابتكارات والحلول الجديدة
- ٦: القدرة على ابداء آراء سديدة واتخاذ القرارات المناسبة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ١: يتعلم الطالب كيفية استخدام الامثلية الاحصائية المختلفة والاحتمالات لحل المشكلات
- ٢: يتعلم الطالب معنى التجارب العشوائية و استخدام مفاهيم الاحتمالات والاحصاء فيها
- ٣: اكتساب الطالب مهارة حساب الاحتمالية بكل انواعها
- ٤: اكتساب الطالب مهارة استخدام التوزيعات الاحتمالية وبعض الجداول الاحصائية

طرائق التعليم والتعلم

- ١: المحاضرات
- ٢: المناقشات
- ٣: الربط بين المفاهيم لنفس الموضوع والربط بين المواضيع الأخرى
- ٤: حل تمارين خارجية تطبيقية لكل فصل دراسي

طرائق التقييم

- ١: الامتحانات العلاجية
- ٢: الاسئلة المطروحة أثناء المحاضرة
- ٣: الواجبات الบديلة
- ٤: الامتحانات الفصلية والنهائية

ج - الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١: يعرف الطالب اساليب الاحتمالية والاحصاء الرياضي
- ٢: يعرّف الطالب بعض التوزيعات الاحتمالية الخاصة
- ٣: يعرّف الطالب تطبيق المفاهيم الاحصائية
- ٤: ينمي قدرة الطالب على اختيار النموذج الاحتمالي الملائم للمشكلة
- ٥: اكتساب الطالب مهارة استخدام الجداول الاحصائية

طرائق التعليم والتعلم

١٢ - البنية التحتية

١ - الكتب المقررة

Introduction to Mathematical Statistics By Hogg and Craig

٢ - المصادر الدراسية

1: Probability and Mathematical Statistics By Prasanna Sahoo

2: Probability , Random Variables, and Stochastic Processes By Athanasios Papoulis

3: Applied Probability and Stochastic Processes By Woldzimserz Bryc

نموذج وصف المقرر

وحدة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي : مراجعة البرنامـج الأكاديمـي

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مختصباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقيقها مبرهنـاً عــما إذا كان قد حقــق الاستــفادة الفــصــوى من فــرــمــســة التــعــلــمــ الــمــتــاحــةــ . ولــابــدــ من الــرــبــطــ بــيــنــهــاــ وــبــيــنــ وــصــفــ الــبــرــنــامــجــ .

كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة	١- المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢- القسم الجامعي / المركز
التحليل الرياضي	٣- اسم / رمز المقرر
الرياضيات	٤- البرامــجــ الــيــنــ يــخــلــقــ فــيــهــاــ
سنوي / السنة الثالثة	٥- أنــكــالــ الــحــضــورــ الــمــتــاحــةــ
١٠٠ ساعة سنوية	٦- الفصل / السنة
٢٠٢٠١٩١١	٧- عدد الساعات الدراسية (الكتبي)
	٨- تاريخ اعداد هذا الوصف / مراجعته
	٩- أهداف المقرر

تهيئة الطالب علمياً حيث يكون قادراً على امتلاك معلومات أساسية تبني قدراته العقلية في الرياضيات ليتمكن الطالب من الحصول في قروع الرياضيات المختلفة (الجبر ، الإحصاء ، الهندسة ، التحليل العقدي ، التبولوجى ... الخ) . والتاكيد على البرهان الرياضي المجرد لأن التحليل الرياضي هو دراسة مجردة لمقاييس حسبان التفاضل والتكامل . التاكيد على وحدة الموضوع في المعرفة الرياضية بالإضافة إلى بيان كل مفهوم وتوضيح علاقته بباقي المفاهيم وتوضيح العلاقة بين المفاهيم والمبرهنــاتــ المــتــاحــةــ .

١٠. مخرجات التعلم وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ - المعرفة والفهم

- ١١- ان يتعرف الطالب على مفهوم القياس وتطبيقاته .
- ١٢- ان يتعرف الطالب على مفهوم القياس التبولوجي والعمليات عليه .
- ١٣- ان يتعرف الطالب على مفهوم الفضاءات المختلفة وال العلاقة بينها .
- ١٤- ان يتعرف الطالب على مفهوم التقارب في الفضاءات المترية .
- ١٥- ان يتعرف الطالب على مفهوم المتسلسلات اللانهائية والغایات والاستمرارية والاشتقاق والتكامل .
- ١٦- ان يتعرف الطالب على مفهوم التراسن والترابط .
- ١٧- ان يتعرف الطالب على العلاقة بين التكامل الرياضي والتبولوجي وقضاء الدوال القابلة للتكمــلــ الــتــبــوــلــيــ .

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب ١ - يستطيع الطالب إداء البرهان الرياضي المنطقي .
ب ٢ - يستطيع الطالب التمييز بين الفضاءات المختلفة ومعيارها .
ب ٣ - يستطيع الطالب التمييز بين المجموعات والدوال القابلة للقياس والغير قابلة للقياس .
ب ٤ - يستطيع الطالب الإجابة على الأسئلة من نوع لماذا؟ بالإضافة إلى الربط بين المفاهيم المختلفة .

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - الالقاء .
٢ - المحاضرة .
٣ - الاستكشاف .

طرائق التقييم

- ١- التقييم التمهيدي من خلال الامتحانات اليومية .
٢- التقييم البنائي من خلال الامتحانات الفصلية .
٣- التقييم النهائي من خلال الامتحانات النهائية .

ج- مهارات التفكير

- ج ١ - التفكير المنطقي من خلال استخدام الاستقراء والاستنباط .
ج ٢ - التفكير الإبداعي من خلال إيجاد طرق مختلفة في برهان بعض الخواص الرياضية والمبرهنات .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- مهارات التفكير الاستقرائي .
٢- مهارات التفكير المنطقي .

طرائق التقييم

- ١- التقييم التسخريسي .
٢- التقييم البنائي .
٣- التقييم النهائي .

د - المهارات العامة والمتقدمة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

- د ١ - عمل تشرفات علمية تحمل بعض المفاهيم العلمية .
د ٢ - كتابة البحث . (تقارير بعد نهاية كل فصل)
د ٣ - مراجعة مواد الرياضيات الأخرى في المراحل الدراسية السابقة .

١١- بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة/ المساق او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
التمهيدية	المحاضرة	مفاهيم أساسية	يتعلم الطالب مفهوم اساسية ، الاعداد الحقيقية والعلاقة بينها وبين الاعداد النسبية ، خاصية ارخميدس ، حقل المربى الكامل ، مبرهنة الكلافة لاعداد النسبية وللاعداد غير النسبية	١٢	٣
التمهيدية	المحاضرة	الفضاء المترى التام	يتعرف الطالب على مفهوم الفضاء المترى وشبيه المترى ، الفضاءات الإقليدية ، القديمة	٨	٤
البنائي	المحاضرة	الفضاءات القابلة للانفصال	يتعرف الطالب على الفضاءات القابلة للانفصال ، والغير قابلة ،	٨	٤
التمهيدية	المحاضرة	التقارب في الفضاءات المترية	يتعرف الطالب على المتتابعات الحقيقة ، التقارب في الفضاءات المترية، متتابعات كوشي والفضاءات المترية الكاملة	١٢	٣
التمهيدية	المحاضرة	المتسلسلات اللانهائية والقائمة والاستمرارية	يتعرف الطالب على بعض المتسلسلات اللانهائية ، الخاصة واختصار تقاريبها ، وخيارات الدوال والدوال المستمرة ، الاستمرارية التتابعية والمنتظمة والقيمة الوسطى	١٢	٣
البنائي	المحاضرة	الترافق والترابط	يتعرف الطالب على المجموعات المرصوصة ، وبعضاً المبرهنات المهمة في الترافق ، الاستمرارية والترافق ، المجموعات المنفصلة والمتراابطة ، الاستمرارية والترابط	٨	٤

التمهيدية	المحاضرة	التكامل	يتعرف الطالب على المشتقات ، فضاء الدوال القابلة للاشتتقاق، خواص المشتقات ، مير هنر رول ، مير هنر القيمة الوسطى	٨	٤
التمهيدية	المحاضرة	متتابعات ومتسلسلات الدوال	يتعرف الطالب على التقارب النقطي ، التقارب المتنظم والمقييد ، العلاقة بين التقارب الثالثة ، المتسلسلات اللاحائية ل الدوال ومتسلسلات القوى	٨	٢
البنائي	المحاضرة	التكامل	يتعرف الطالب على تكامل ريمان وبعضاً غير هنات المتعلقة بقابلية التكامل و خواص التكامل الريمانى وتتكامل ريمان ستيلجنس	٨	٢
البنائي	المحاضرة	القياس الليبيكي - المجموعات والدوال القابلة للقياس الليبيكي	يتعلم الطالب مفهوم القياس والمجموعات القابلة للقياس والدوال القابلة للقابس الليبيكي	١٢	٣
التمهيدية	المحاضرة	تكامل ليبيك والدوال محدودة التغير	يتعلم الطالب مفهوم التكامل ليبيك مع امثلة و خواص تكامل ليبيك و العلاقة بين التكامل الريمانى والليبيكي . والدوال المحدودة التغير و انواعها و العلاقة بينها و بين الاستمرارية المطلقة	١٢	٣

١٢ البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- التصويم الاساسية
- كتب المقرر
- أخرى

١- مفردات المادة ٢- الكتاب المنهجي ٣- الكتاب المساعد	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورقة العمل والدوريات والبرمجيات والواقع الإلكتروني) المناقشة ومتابعة الواجبات (الموقع الإلكتروني + اللوحات التعرفيه)
عرض لفلام خاصة بالجاذب الرياضي لطرق التدريس والقاء المحاضرات	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتربية المهني والدراسات الميدانية)

١٣ القبول

المتطلبات السابقة

خريج الدراسة الاعدادية الفرع العلمي	أقل عدد من الطلبة
٤٠	٤٠
أكبر عدد	٦٠

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتوفر وصف المقرر هذا ليجزأ مقتضبها لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقيقها مبرهنها بما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة البصرة	١. المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢. القسم العلمي / المركز
المعادلات التفاضلية الجزئية / المرحلة الثالثة	٣. اسم / رمز المقرر
دوام رسمي	٤. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الأول والثاني	٥. الفصل / السنة
١٠٠	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية)
٢٠٢٠\٩١	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨. أهداف المقرر
١- توضيح الطالب أهمية أنظمة البديهيات والهندسة في حياته اليومية	
٢- اكتساب الطالب فهم وادراك مبغي لحصول المقرر من خلال العرض المقدم من قبل المدرس.	
٣- توضيح المادة بشكل يسكن للطالب ادراك الموضوع	
٤- اكتساب الطالب خبرة نظرية في المادة الدراسية تجعل مزهلاً لدراسة الهندسة في الدراسات العليا	

١٠. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ. الأهداف المعرفية

- ١١- زيادة وترسيخ المعرفة للطلبة بالفاهيم الأساسية للمتغيرات والدوال والعلاقات والخواص المتعلقة فيها و...
- ١٢- التعرف على كيفية دراسة الظواهر الواقعية وترجمتها إلى نموذج رياضي(معادلات) تفسر تلك الظاهرة
- ١٣- التعرف على صيغ أخرى المعادلات التقاضية من خلال ايجاد تحويلات جديدة تستعمل لها هذا الغرض(شكلها بأخذ ثبات آخر)
- ١٤- التعرف على طرائق رياضية مختلفة لحل المعادلات(نظرياً وعددياً)
- ١٥- التعرف على التطبيقات المهمة للرياضيات التطبيقية
- ١٦- التعرف على وصف المشاكل في المجالات الأخرى(فيزياء-كيمياء-باليولوجى-...) وحلها رياضياً

ب . الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١ - القابلية على فهم و بناء(الشتقاق) النموذج الرياضي للظواهر الفيزيائية والباليولوجية...

ب ٢ - القدرة على ايجاد الحلول للنماذج الرياضية نظرياً وعددياً

ب ٣ - اداء الدور الكبير للرياضيات التطبيقية بالواقع

طرق التعليم والتعلم

- ١- المحاضرات النظرية لمدة الرياضيات التطبيقية
- ٢- مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية ومناقشتها
- ٣- المناقشات المستمرة للمحاضرات
- ٤- ارشاد الطالب إلى الواقع الإلكتروني للاستفادة منها.
- ٥- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على أساسها المحاضرات.

طرق التقييم

- ١- الامتحانات السريعة Quiz ..
- ٢- الامثلة والمناقشات أثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية
- ٣- الاختبارات الشفهية
- ٤- امتحانات تحريرية فصلية
- ٥- امتحانات تحريرية نهائية
- ٦- الواجبات البيتية

ج - المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .

ج ١- التفكير الابداعي لإيجاد بعض الطرق المختلفة لبرهان خواص البدوبيات والغير هنات

ج ٢- التفكير المنطقي من خلال استنباط الأفكار في البرهان

١. بنية المقرر الدراسي

الاسبوع	الساعات	مقررات التعلم المطلوبة	اسم الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
٢	١٢	التعرف على بعض المفاهيم والتعريف ومراجعة بسيطة لمفهوم المعادلات	مقدمة: ممهدات رياضية	المحاضرة	تمهيدى+بنائى
٤	٨	مراجعة تصنيف المعادلات التفاضلية، التعرف على إيجاد التحويلات بالاعتماد على تصنيف المعادلة (ماكفي، لافق، زائد)	تصنيف المعادلات التفاضلية الجزئية من الرتبة الثانية وإيجاد الصيغة القياسية لها	المحاضرة	تمهيدى+بنائى
٥	٤	التعرف على مفهوم التموجة	التموجة(مقدمة مع أمثلة)	المحاضرة	تمهيدى+بنائى
٦	٤٠	التعرف على بناء التموج (معادلة تفاضلية مفردة) ودراسة مسائل القيم الحدودية (ذات معادلة تفاضلية مفردة) وطرائق حلها تحليليا	التموج الرياضي لمسألة القيم الحدودية (ذات معادلة تفاضلية مفردة) وطرائق حلها	المحاضرة	تمهيدى+بنائى
٧	١٢	التعرف على بناء التموج ودراسة الوجود والوحشية والاستقرارية للحل	التموج الرياضي لنظام من المعادلة تفاضلية (دراسة تحليلية)	المحاضرة	تمهيدى+بنائى
٩	٤	التعرف على مستوى المعرفة والتحصيل العلمي	اختبار ١	تحريرى	نهائى
١٠	٤	التعرف على علاقة الرياضيات التطبيقية بالمسائل الفزيائية كمعادلات ونظمتها	تطبيقات فزيائية	المحاضرة	تمهيدى+بنائى
١١	٤	التعرف على علاقة الرياضيات التطبيقية بالمسائل الكيميائية كمعادلات ونظمتها	تطبيقات كيميائية	المحاضرة	تمهيدى+بنائى
١٢	٤	التعرف على علاقة الرياضيات التطبيقية بالمسائل بيولوجية كمعادلات ونظمتها	تطبيقات بيولوجية	المحاضرة	تمهيدى+بنائى
١٣	٤	التعرف على علاقة الرياضيات التطبيقية بالمسائل الهندسية والإconomicsية و... كمعادلات ونظمتها	تطبيقات أخرى	المحاضرة	تمهيدى+بنائى
١٤	١٢	التعرف على طرائق العددية لحل الملايين ذات	الملايين ذات	المحاضرة+تم	تمهيدى+بنائى

			المعادلات التفاضلية		
تمهودي ٤٠٢	خاتم حاسوب المحاضر ٤٠٣ خاتم حاسوب	معادلة تفاضلية واحدة الحلول العددية لمنماذج ذات نظام معادلة تفاضلية	التعرف على الطرق العدبية لحل أنظمة المعادلات التفاضلية	٨	٢
نهائي	تحريري	المختبار ٢	التعرف على مستوى المعرفة والتحصيل العلمي	٤	١

١١. البنية التحتية

مراجعة أساسيات المقرر [مثلاً بعض المواضيع في التفاضل والتكامل، المعادلات التفاضلية، الجبر الخطى، ...] كتاب المنهجي	١- الكتب المقررة المطلوبة
	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
دراسة مفردات المقرر بشكل منظم بعض الكتب المساعدة	٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير)

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

- ١- اعتماد المصادر الحديثة في الرياضيات التطبيقية
- ٢- إبراز دور الرياضيات التطبيقية في الحياة اليومية

٤	-	٢	٤	بحث التخرج
٢	-	٢	٤	القياس والتقويم
٣	٢	١	٤	المشاهدة والتطبيق
٢٧	١٢	١٥	٤٢	المجموع

١٢. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

- أولاً شروط القبول في الكلية:
- اعتماد شروط القبول للطلاب وفق لوانج وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (القبول المركزي)
 - أن تجتاز بنجاح أي اختبار خاص أو مقابلة شخصية يراها مجلس الكلية أو الجامعة.
 - أن يكون لائق طيباً للشخص المنتدب إليه.

ثانياً شروط القبول في القسم العلمي:

- اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتب حسب الأفضلية.
- معدل القبول في الثانوية العامة.
- معدل مقرر القسم الذي يرغب فيه الطالب بالدراسة.
- الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي.

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- احتياجات المدارس الثانوية والمتوسطة لاختصاص مادة الرياضيات.
- التوجهات المحلية.
- التوجهات الصناعية والاقتصادية.
- الدراسات والاستبيانات.
- الندوات وورش العمل التخصصية مع الجهات المستفيدة

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقيقها مبرهنها بما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة البصرة	١. المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢. القسم العلمي / المركز
التربولوجي / المرحلة الرابعة	٣. اسم / رمز المقرر
دوام رسمي	٤. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الأول والثاني	٥. الفصل / السنة
٩٦ ساعة	٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠\٩\١	٧. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٨. أهداف المقرر
١- توضيح الطالب أهمية التربولوجي و مجالاته التطبيقية في العلوم	
٢- اكتساب الطالب فهم وادراك صحي لحصول المقرر من خلال العرض المقدم من قبل التدريسي.	
٣- توضيح مفهوم التربولوجي والدوال بين المضاءات التربولوجية بالإضافة إلى الخصائص التربولوجية	
٤- اكتساب الطالب عبرة نظرية و مهارة في كتابة البراهين الرياضية.	
٥- اعداد وتهيئة الطالب لدراسة مواضيع تخصصية مثل التربولوجيا الحرسية والتربولوجيا التطبيقية في الدراسات العليا.	

١٠ مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يتعرف الطالب على مفهوم الفضاءات التبولوجية والقاعدة للفضاء التبولوجي.
 - ٢- ان يتعرف الطالب على انواع النقلط في الفضاء التبولوجي.
 - ٣- ان يتعرف الطالب على مفهوم الاستمرارية وفضاء القسمة وتبولوجي الضرب.
 - ٤- ان يتعرف الطالب على الخصائص التبولوجية والوراثية وبديهيات الاتصال للفضاءات التبولوجية.
 - ٥- ان يتعرف الطالب على مفهوم التراس في الفضاءات التبولوجية.
 - ٦- ان يتعرف الطالب على مفهوم الاتصال في الفضاءات التبولوجية.
 - ٧- ان يتعرف الطالب على مفهوم الهوموتوبى والزمرة الأساسية.
- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب ١ - اكتساب الطالب خبرة نظرية عن دور واهمية فصول المقرر في حياتنا اليومية.
- ب ٢ - اكتساب الطالب خبرة في التمييز بين الناقع والضمار في فصول المقرر.
- ب ٣ - اكتساب الطالب خبرة في صياغة وفهم الجمل الرياضية.
- ب ٤ - اكتساب الطالب خبرة في الفهم والأداء من البرهان الرياضي المنطقي.
- ب ٥ - اكتساب الطالب خبرة في الإجابة عن الأسئلة من نوع لماذا وكيف؟ بالإضافة إلى الربط بين المفاهيم المختلفة.

طرق التعليم والتعلم

- ١- المحاضرات النظرية.
- ٢- استخدام شاشة العرض للاقاء المحاضرات.
- ٣- ارشاد الطالب الى المواقع الالكترونية للاستفادة منها.
- ٤- ارشاد الطالب للمصادر التي نظمت على اساسها المحاضرات.

طرق التقييم

- ١- الامتحانات السريعة Quiz.
 - ٢- الأسئلة والمناقشاتثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية.
 - ٣- الاختبارات الشفهية.
 - ٤- امتحانات تحريرية فصلية.
 - ٥- امتحانات تحريرية نهاية.
 - ٦- الواجبات البدنية.
- ج - المهارات العامة والتأهيلية المتنقلة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

القدرة على عمل نشرات علمية تحمل بعض المفاهيم العلمية.

القدرة على كتابة تقارير بعد نهاية كل فصل.

القدرة على توظيف شبكة الانترنت للاطلاع على المصادر المختلفة المتعلقة بموضوع الدراسة.

القدرة على توظيف شبكة الانترنت للاطلاع ومشاهدة بعض المحاضرات المتعلقة بموضوع الدراسة.

١١. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة و مناقشات	المحاضرة	مفاهيم أساسية	ان يتعرف الطالب على مفهوم الفضاء التبولوجي والفضاء الجزئي والقاعدة والقاعدة الجزئية بالإضافة إلى نقاط الفضاء التبولوجي (نقطة الانلاق - نقطة الغاية - النقاط الداخلية - النقاط الخارجية - النقاط الحدودية)	٢٠	٥
اسئلة و مناقشات و Quiz	المحاضرة	الاستقرارية	ان يتعرف الطالب مفهوم الاستقرارية والتكافؤ التبولوجي بالإضافة إلى فضاء القسمة وتوبولوجي الضرب	٢٠	٥
اسئلة و مناقشات	المحاضرة	الفضاء المترى	ان يتعرف الطالب الفضاء التوبولوجي المترى	٢	١
اسئلة و مناقشات و Quiz	المحاضرة	بدوريات الفصل	ان يتعرف الطالب على مفهوم الخاصيتين التوبولوجية الورالية بالإضافة إلى فضاءات T_1 ، T_0 ، T_2 ، والفضاء المنتظم والفضاء السوبي، وفضاء كامل الانتظام ، وفضاء كامل السوية والعلاقات فيما بينها وكذلك ان يتعلم التقريب في الفضاءات التوبولوجية.	١٦	٤

خطوة نصف السنة

(٦) أسابيع تطبيق الطلبة في المدارس)

اسئلة و مناقشات	المحاضرة	الترافق	ان يتعرف الطالب على مفهوم المجموعة المتراسمة والعلاقة بينها وبين فضاء هاوزدورف بالإضافة إلى مفهوم الفضاء المتراس من محلها.	٨	٢
اسئلة و مناقشات و Quiz	المحاضرة	الاتصال	ان يتعرف الطالب على مفهوم الفضاء المتصل ، والفضاء المتصل مسارياً والعلاقة بينهما.	١٢	٣
اسئلة و مناقشات	المحاضرة	اليوموتوبى والزمرة الأساسية	ان يتعرف الطالب على مفهوم اليوموتوبى ، و الزمرة الأساسية بالإضافة إلى الفضاء القابل للنقiss وفضاءات المتكافئة هيوموتوبيا	١٦	٤

١٢. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة أساسيات التوبولوجيا العامة . وليام بيرفن، ترجمة د. عطا الله ثامر العاتي، جامعة الموصل، ١٩٨٥	١- الكتب المقررة المطلوبة
Martin D. Crossley, Esseential Topology, Springer- Verlag London Limited,2005	٢- المراجع الرئسمية (المصادر)
1-J. N. Sharma, Topology, Krishna Prakashan Mandir, 1977.	٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير)
2-Dugunji J. , <i>Topology</i> , Boston, Allyn & acon,Inc., 1964.	
3- Kosinowski C. , <i>A first course in algebraic topology</i> , Cambridge University Press, 1980.	

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

-١

نموذج وصف مقرر الجبر المتقدم

وحدة مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي: مراجعة البرنامج الأكاديمي

وصف المقرر

هذا المقرر يوفر للطالب الحد الأدنى والكافى لمعرفة البنى الجبرية (الفضاءات الحلقية و الجبر و الجبر الرديف المعرف على حلقة) وهو من ضمن متطلبات المعرفة للرياضيات الصرفة والتي يجب توفرها في المدرس (الطالب بعد التخرج).

كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة البصرة	١- المؤسسة التعليمية
الرياضيات	٢- القسم الجامعي / المركز
الجبر الحديث (الرياضيات) / ٣٠٤ ر	٣- اسم / رمز المقرر
الرياضيات ، التطبيقات رياضية	٤- البرامج التي يدخل فيها
شعب عددها ٥٠ للمحاضرة وجموعات ٢٥ للمناقشة	٥- أشكال الحضور المتاحة
سنوي / السنة الرابعة (اختياري)	٦- الفصل / السنة
١٢٠ ساعة سنوية	٧- عدد الساعات الدراسية (الكتلي)
٢٠٢٠\١٠\١	٨- تاريخ اعداد هذا الوصف / مراجعته
٩- اهداف المقرر	

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بالبني الجبرية الخاصة بموضوع الفضاءات الحلقية و الجبر المعرف على حلقة من خلال تعريف الفضاء الحلقى و الفضاء الحلى الجزئى و الجمع المباشر للفضاءات الحلقية و حلقاتها الجزئية و اهم الخواص المتعلقة بذلك تمهيداً للدخول بموضوع الجبر المعرف على حلقة و الجبر الرديف السلاسل المعقدة. تعتبر هذه المفاهيم امتداد لمفاهيم الجبرية التي درسها الطالب في المراحل المتقدمة لأهميته القصوى لكافة فروع الرياضيات وصولاً الى تعرف الطالب لل قالب العام للبني الجبرية.

٤- مخرجات التعليم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

- ١- ان يتعرف الطالب على مفهوم الفضاءات الحلقية وامثلة عليها.
- ٢- ان يتعرف الطالب على مفهوم الفضاءات الحلقية الجزئية وانواعها.
- ٣- ان يتعرف الطالب على العلاقة بين الفضاءات الحلقية و الفضاءات المتجهة و الربط بين المفهومين.
- ٤- ان يتعرف الطالب على مفهوم الضرب الترسوري للفضاءات الحلقية.
- ٥- ان يتعرف الطالب على مفهوم الجبر و الجبر الرديف المعرف على حلقة.
- ٦- ان يتعرف الطالب على الفروقات بين البنى الجبرية المختلفة.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ١ - يستطيع الطالب إعطاء أمثلة متنوعة للفضاءات الحلقة والجبر المعرف على حلقة.
- ٢ - يستطيع الطالب أدرك المفاهيم المتنوعة في الموضوع وقدرته على اجراء البرهان الرياضي السليم لهذه المفاهيم.
- ٣ - يستطيع الطالبربط و التقرير بين البنى الجبرية و المفاهيم المختلفة (الحلقات، الفضاءات الحلقة، الفضاءات المتجهة، الجبر و الجبر الرديف). وصولا الى المهارة الأساسية من الموضوع وهي قدرة الطالب على التعامل و التنقل بين البنى الجبرية الرياضية بوضوح تام.

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - المحاضرة
- ٢ - المناقشة
- ٣ - التعليم التشاركي والاستكشاف

طرائق التقييم

- ١ - المناقشة.
- ٢ - الواجبات اليومية.
- ٣ - واجبات نهاية الموضوع.
- ٤ - الامتحانات اليومية.
- ٥ - الامتحانات الشهرية.
- ٦ - الامتحانات النهائية.

ج- مهارات التفكير

- ١ - إدراك المفاهيم المتنوعة وربط بينهما من خلال القدرة على التفكير المنطقي السليم.
- ٢ - القدرة على تغير سير خطوات البرهان بأسلوب منطقي سليم يؤدي بالنتهاية الى المطلوب.
- ٣ - القدرة على الابتكار في أساليب البرهان للمبرهنات والمسائل.

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - التفكير الاستقرائي.
- ٢ - التفكير الاستباطي.

طرائق التقييم

- ١ - التقييم التشخيصي.
- ٢ - التقييم الثنائي.
- ٣ - التقييم النهائي.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

- ١ - عمل نشرات علمية تحمل بعض مفاهيم المقرر.
- ٢ - كتابة التقارير.
- ٣ - ربط المقرر مع مقررات الرياضيات الأخرى في مرحلة الطالب الدراسية او في المراحل السابقة.

١١- بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة/ المساق او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاستقرائية والاستباطية	المحاضرة والحوار مع الطلبة	مقدمة عامة للبني الجبرية وخواصها	يتعلم الطالب مفهوم البنى الجبرية الرياضية وانواعها والامثلة عليها واهم صفاتها العامة	٨	٤
الاستقرائية والاستباطية	المحاضرة والحوار مع الطلبة	الفضاءات الحلقية	يتعلم الطالب مفهوم الفضاءات الحلقية و و الجمع المباشر لها و الفضاءات الحلقية الحرة	٣٢	٨
الاستقرائية والاستباطية	المحاضرة والحوار مع الطلبة	الضرب التتسوري	يتعرف الطالب على الضرب التتسوري وكيفية بنائه و بعض خصائصه	٢٤	٦
الاستقرائية والاستباطية	المحاضرة والحوار مع الطلبة	الجبر المعرف على حلقة	يتعلم الطالب على مفهوم الجبر المعرف على حلقة و بعض خصائصه	١٦	٤
الاستقرائية والاستباطية	المحاضرة والحوار مع الطلبة	الجبر الرديف المعرف على حلقة	يتعلم الطالب على مفهوم الجبر الرديف المعرف على حلقة	١٦	٤
الاستقرائية والاستباطية	المحاضرة والحوار مع الطلبة	السلسل المعقدة و المتتابعات التامة	يتعرف الطالب على مفهوم السلسل المعقدة و المتتابعات التامة و المتتابعات التامة القصيرة	٢٤	٦

١٢ البنية التحتية

القراءات المطلوبة:

- النصوص الأساسية

- كتب المقرر

- أخرى

- مفردات المادة
- الكتاب المساعد

- المناقشة ومتابعة الواجبات.
 - تعريف الطالب ببعض البرامج الحاسوبية التي يمكن ان تستخدم في هذا المجال.
- ١- محاولة حث الطالب لمتابعة بعض مقاطع الفيديو الموجودة على الموقع youtube.
- ٢- عرض محاضرات مسجلة لتدريس قسم من مفردات المنهج والمقارنة بينها وبين محاضراتنا.

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والواقع الالكتروني)

الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتوفر وصف المقرر هذا ليجذب اهتمام خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادي تحقيقها مبرهنها بما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

كلية التربية للعلوم المعرفية / جامعة البصرة	1- المؤسسة التعليمية
الرياضيات	2- القسم الجامعي / المركز
الإحصاء الرياضي / 402 ر	3- اسم / رمز المقرر
الرياضيات	4- البرنامج التي يدخل فيها
سنوي / السنة الرابعة	5- أشكال الحضور المتاحة
100 ساعة سنوية	6- الفصل / السنة
(الكلي)	7- عدد الساعات الدراسية
2020\9\1	8- تاريخ إعداد هذا الوصف / مراجعته
9- أهداف المقرر	بيان الأهداف المعرفية والمهنية والقيم المترتبة على تطبيق المخرجات.
* مخرجات التعلم وطرق التعليم والتعلم والتقييم	
1 - المعرفة والفهم	
11 - ان يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية لتوزيعات دوال المتغيرات العشوائية ومبرهناتها	
21 - ان يتعرف الطالب على توزيع الاحصاءات المرتبة ومبرهناتها .	
31 - ان يتعرف الطالب على نظرية الغاية المركزية وتوزيعات المعاينة والنظريات المهمة حولها .	
41 - ان يتعرف الطالب على نظرية التخمين واهم الطرق المستخدمة في التخمين ومبرهناتها .	
51 - ان يتعرف الطالب على خصائص ومميزات المخمن الجيد ومبرهناتها .	
61 - ان يتعرف الطالب على التخمين بقدرة وبناء حدود الثقة ومبرهناته .	
71 - ان يتعرف الطالب على الأساس النظري لاختبار الفرضيات الإحصائية وكافة المبرهنات المتعلقة بذلك.	

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 - يتمكن الطالب من حل أسئلة التحويلات الإحصائية والإحصاء المرتب.
ب 2 - يتمكن الطالب من برهان أي خاصية حول المخمن الجيد أو طرق التخمين .
ب 3 - يتمكن الطالب من التمييز بين طرق التخمين سواء بنقطة أو بفترة و اختيار الطريقة المناسبة في كل حالة.
ب 4 - يتمكن الطالب من إيجاد المنطقة الحرجية و ستوى الثقة و قوة الاختبار لاختبار أي فرضية إحصائية
بسطحة أو مركبة إضافة إلى إثبات أيه خاصية حول اختبار الفرضيات.

طرائق التعليم والتعلم

- 1 - الإلقاء .
2 - المحاضرة .
3 - الاستكشاف .

طرائق التقييم

- 4- التقييم التمهيدي من خلال الامتحانات اليومية .
5- التقييم البنائي من خلال الامتحانات الفصلية .
6- التقييم النهائي من خلال الامتحانات النهائية .

ج- مهارات التفكير

- ج 1 - التفكير المنطقي من خلال استخدام الاستقراء والاستبطاط .
ج 2 - التفكير الإبداعي من خلال إيجاد طرق مختلفة في برهان بعض الخواص الرياضية والمبرهنات .

طرائق التعليم والتعلم

- 3- مهارات التفكير الاستقرائي .
4- مهارات التفكير المنطقي .

طرائق التقييم

- 4- التقييم الشخصي .
5- التقييم البنائي .
6- التقييم النهائي .

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

- د 1 - عمل نشرات علمية تحمل بعض المفاهيم العلمية .
د 2 - كتابة البحوث .
د 3 - مراجعة مواد الإحصاء والرياضيات الأخرى في المراحل الدراسية السابقة .

11- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/ المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
4	16	يتعلم الطالب توزيعات دوال المتغيرات العشوائية	مراجعة للمتغيرات العشوائية المتقطعة والمستمرة والعلاقة بينها وإيجاد دوال المتغيرات العشوائية الجديدة ، اشتقاق توزيع F وتوزيع F بالتحويلات ودراسة الجداول الإحصائية لها ، توزيع متوسط العينة ، نظرية الغاية المركزية ، تباين العينة ، المعاينة من التوزيع الطبيعي ، توزيع نسبة العينة.	المحاضرة	التمهيدية
2	8	يتعلم الطالب على الاحصاءات المرتبة	مفهوم الاحصاء المرتب ، التوزيع الاحتمالي للإحصاء المرتب ، تطبيقات حول الاحصاء المرتب.	المحاضرة	التمهيدية
4	16	يتعرف الطالب على نظرية التخمين بنقطة	مفاهيم عامة وتعريف ، خصائص المخمن الجيد ، صنم التحيز ، الاتساق ، الكفاءة ، متوسط مربعات الخطأ ، الكفاية ، مير هنر راو بلاكويل ، معيار فشر - نيمان ، الكمال ، الوداعية ، راو - كريمر.	المحاضرة	البنائي
3	12	يتعرف الطالب على طرق التخمين بنقطة	طريقة الترجيح الأعظم ، طريقة العزوم ، طريقة المربعات الصغرى ، طريقة بيز.	المحاضرة	التمهيدية
3	12	يتعرف الطالب على التقدير بنقطة	مفاهيم عامة وتعريف ، حدود النقا للمتوسط ، حدود النقا للنسبة في العينات الكبيرة، حدود النقا للفرق بين متسطتين ، حدود النقا لتبين التوزيع الطبيعي.	المحاضرة	التمهيدية
1	4	يتعرف الطالب على المفاهيم الأساسية لاختبار الفرضيات	مفاهيم أساسية وتعريف ، فرضية بسيطة مقابل فرضية بسيطة بديلة ، الفرضيات المركبة .	المحاضرة	البنائي

التمهيدية	المحاضرة	اختر الفرضيات عندما تكون المعالنة من توزيع طبيعي ، المنطقة الحرجية ، الخطأ من النوع الأول والنوع الثاني ، مستوى المعرفة للاختبار ، حجم المنطقه الحرجية.	يتعرف الطالب على اختبار الفرضيات في حالة المعالنة من التوزيع الطبيعي	8	2
التمهيدية	المحاضرة	ميرهنة نيلان - بيرسون	يتعرف الطالب على ميرهنة مهمة في اختبار الفرضيات	4	1
البنائي	المحاضرة	اختبار نسبة الترجيح الأعظم ، الاختبار المتسلسل.	يتعرف الطالب على اختبارات مهمة	12	3
البنائي	المحاضرة	اختر الفرضيات حول متوسط المجتمع	يتعرف الطالب على تطبيقات حول اختبار الفرضيات	4	1

12. البنية التحتية

الكتاب المنهجي	1- الكتب المقررة المطلوبة
الكتاب المنهجي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
الكتاب المساعد	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
موقع شبكة الانترنت	ب- المراجع الالكترونية، موقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- اعتماد المصادر العلمية الحديثة في الإحصاء الرياضي.
- 2- إدخال بعض تطبيقات الإحصاء الرياضي ضمن مفردات المنهج.
- 3- إبراز دور الإحصاء الرياضي في معالجة المشاكل.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يتوفر وصف المقرر هذا ليجازىءاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب العادى تتحققها مبرهناً بما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة البصرة
٢. القسم العلمي / المركز	الرياضيات
٣. اسم / رمز المقرر	نظريّة التفرع / المرحلة الرابعة
٤. أشكال الحضور المتاحة	دوام ربعي
٥. الفصل / السنة	سنوي / السنة الرابعة
٦. عدد الساعات الدراسية (الكتل)	١٠٠ ساعة
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠\٩\١
٨. أهداف المقرر	
١- توجيه الطالب اهتمامه	
٢- اكتساب الطالب فهيم وادراك صحي لحصول المقرر من خلال العرض المقدم من قبل المدرس.	
٣- توضيح	
٤- اكتساب الطالب خيرة نظرية في	

١٠. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- أن يتعرف الطالب على مفهوم التفرع
- ٢- أن يتعرف الطالب على مفهوم التقريب الخطى للدالة
- ٣- أن يتعرف الطالب على نقاط الاتزان لانظمة الخطية
- ٤- أن يتعرف الطالب على انواع نقاط الاتزان لانظمة الخطية
- ٥- أن يتعرف الطالب على الانظمة الديناميكية اللاخطية
- ٦- أن يتعرف الطالب على مفهوم التقريب الخطى لانظمة الديناميكية اللاخطية

- ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
- ب ١- اكتساب الطالب خبرة نظرية عن دور واهمية فصول المقرر في حياتنا اليومية.
- ب ٢- اكتساب الطالب خبرة في التمييز بين الناقع والضمار في فصول المقرر.
- ب ٣- اكتساب الطالب خبرة في .

طرق التعليم والتعلم

١- المحاضرات النظرية.

- ٢- استخدام شاشة العرض لالقاء المحاضرات.
- ٣- ارشاد الطالب الى الموقع الالكتروني للاستفادة منها.
- ٤- ارشاد الطالب للمصادر التي تisset على اساسها المحاضرات.

طرق التقييم

- ١- الامتحانات السريعة Quiz.
- ٢- الاسئلة والملئيات اثناء المحاضرة والمساهمات الصحفية.
- ٣- الاختبارات الشفهية .
- ٤- امتحانات تحريرية فصلية.
- ٥- امتحانات تحريرية نهاية.
- ٦- الواجبات الบיתיّة.

ج- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)

- ب ١- يتمكن الطالب من تقريب الدالة و الانظمة اللاخطية
- ب ٢- يتمكن الطالب من تصنيف نقاط الاتزان
- ب ٣- يتمكن الطالب من ايجاد نقاط التفرع للدالة
- ب ٤- يتمكن الطالب من حل نظام هامتون
- ب ٥- يتمكن الطالب من حساب معادلات اوبلر - لاكرنخ

١١. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
استلة و مناقشات	نظري	القريب الخطى	يتعلم الطالب القريب الخطى لدالة في متغير واحد	٢	١
استلة و مناقشات	نظري	القريب الخطى	يتعلم الطالب القريب الخطى لدالة في متغيرين	٢	٢
استلة و مناقشات	نظري	القريب الخطى	يتعلم الطالب القريب الخطى لنظام ديناميكى غير خطى	٢	٣
Quiz	نظري	الدالة الصعيبة	يتعلم الطالب مفهوم الدالة الصعيبة لدالة في أكثر من متغير	٤	٤
Quiz	نظري	الدالة الصعيبة	يتعلم الطالب مفهوم الدالة الصعيبة لنظام ديناميكى غير خطى	٤	٥
استلة و مناقشات	نظري	نقط الازان	يعرف الطالب على نقاط الازان للأنظمة الديناميكية ذات بعد واحد	٨	٦
استلة و مناقشات واجبات بيتية	نظري	نقط الازان	يعرف الطالب على نقاط الازان للأنظمة الديناميكية ذات البعدين	٦	٧
Quiz	نظري	نظرية الفرع	يعرف الطالب على مفهوم الفرع	٤	٨
واجبات بيتية	نظري	نظرية الفرع	يعرف الطالب على ا نوع الفرع	٤	٩
واجبات بيتية	نظري	نظرية الفرع	يعرف الطالب على ا نوع الفرع	٦	١٠

Quiz	نظري	نظرية الفرع	يعرف الطالب على مفهوم الفرع للأنظمة الديناميكية اللاحظية	٦	١١
اسئلة و مناقشات	نظري	نظرية الفرع	يعرف الطالب على ا نوع نقاط الازران للأنظمة الديناميكية الخطية	٤	١٢
اسئلة و مناقشات	نظري	نظرية الفرع	يعرف الطالب على ا نوع نقاط الازران للأنظمة الديناميكية الخطية	٨	١٣
واجبات بيئية	نظري	نظرية الفرع	يعرف الطالب على تفرع العقدة الحرجية	٢	١٤
اسئلة و مناقشات	نظري	نظرية الفرع	يعرف الطالب على تفرع بيجنورك	٢	١٥

عملية لنصف السنة

اسئلة و مناقشات	نظري	تطبيق المرحلة الرابعة	١٦
اسئلة و مناقشات	نظري	تطبيق المرحلة الرابعة	١٧
اسئلة و مناقشات	نظري	تطبيق المرحلة الرابعة	١٨
Quiz	نظري	تطبيق المرحلة الرابعة	١٩
Quiz	نظري	تطبيق المرحلة الرابعة	٢٠
اسئلة و مناقشات	نظري	تطبيق المرحلة الرابعة	٢١
اسئلة و مناقشات	نظري	نظرية الفرع	٤
		يتعرف الطالب على التفرع الحرج	
			٢٢

٢٢			يتعرف الطالب على نظام هاملتون	٤	اسئلة و مناقشات	نظري	نظري الفرع
٢٤			يتعلم الطالب العلاقة بين المعدلات التفاضلية و نظام هاملتون	٤	Quiz	نظري	نظري الفرع
٢٥			يتعلم الطالب ايجاد النقاط الحرجة لنظام هاملتون	٤	اسئلة و مناقشات	نظري	نظري الفرع
٢٦			يتعلم الطالب تصنيف النقاط الحرجة لنظام هاملتون	٤	اسئلة و مناقشات	نظري	نظري الفرع
٢٧			يتعلم الطالب على مفهوم حساب التغير	٦	اسئلة و مناقشات	نظري	نظري الفرع
٢٨			يتعلم الطالب معادلات اوبلر- لاكرانج	٦	اسئلة و مناقشات	نظري	نظري الفرع
٢٩			يتعلم الطالب على مفهوم الدالي	٢	Quiz	نظري	نظري الفرع
٣٠			يتعلم الطالب على ايجاد النقاط الحرجة للدالي	٢	Quiz	نظري	نظري الفرع

١٢. البنية التحتية

١- الكتب المقررة المطلوبة	الكتاب المنهجي	
٢- المراجع الرئيسية (المصادر)	١- الكتاب المنهجي ٢-	
٣- الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير	الكتاب المساعد	

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي

- ١- اعتماد المصادر الحديثة في نظرية الفرع
- ٢- التعاون العلمي المشترك مع الاقسام ذات الطابع التطبيقي