**الجامعة المستنصرية - كلية التربية الاساسية**

**قسم الرياضيات**

**الخطة الدراسية للمساق**

|  |
| --- |
| 1. المعلومات العامة عن المساق ( المادة الدراسية ): (Course information)
 |
|  | اسم المساق: التحليل العقدي | اسم التدريسي : م.د. اسيل حميد عبد السادةم.م. مصطفى عبد الستار صبري |
|  | رمز المساق: MAB03CA413 |
|  | الساعات المعتمدة: | نظري | عملي | اجمالي |
| 3 | 1 | 4 |
|  | المستوى والفصل الدراسي: | المرحلة الرابعة الفصل الدراسي السابع |
| 1. وصف المساق: (Course description)
 |
| تهتم مادة التحليل العقدي ايما اهتمام بالمتغيرات العقدية التي تشمل حقل الاعداد العقدية $(C)$ وهي امتداد لـ $R^{2}$. فالاعداد العقدية هي أساس تطور لحقل الاعداد الحقيقية وتوضح المادة ماذا نقصد بالاعداد العقدية والاعداد التخيلية وهيكليتها وبناءها الرياضي الجبري وتشمل المادة الدوال الجبرية من نواحي التقارب والاستمرارية وقابلية الاشتقاق داخل حقل الاعداد نفسه، وكذلك معرفة الدالة التحليلية والتوافقية. |
| 1. مخرجات تعلم المساق: (Course outcomes)
 |
|  * معرفة معنى العدد التخيلي وأختلافه عن الاعداد الاخرى.
* دراسة جبرية لحقل الاعداد العقدية.
* كيفية ايجاد حلول "جذور" للمعادلات العقدية.
* معرفة معنى الدالة العقدية وتقاربها واستمراريتها وقابلية الاشتقاق.
* التعرف على معادلة كوشي – ريمان.
* دراسة الدالة التحليلية وشروطها الكافية وكذلك الدالة التوافقية.
 |

|  |
| --- |
| 1. كتابة مواضيع المساق ( النظري – العملي ان وجد ) :
 |
| الاسابيع / التاريخ | **نظري**  | **نظري او عملي** |
| 1 | 2/10/2017 | Complex Numbers |  |
| 2 | 9/10/2017 | Complex Numbers in polar form |  |
| 3 | 16/10/2017 | Power & Roots |  |
| 4 | 23/10/2017 | Power & Roots |  |
| 5 | 30/10/2017 | Regions in Complex plane |  |
| 6 | 6/11/2017 | Exam (1) |  |
| 7 | 13/11/2017 | Complex Functions (Limits) |  |
| 8 | 20/11/2017 | Complex Functions (Continuity) |  |
| 9 | 27/11/2017 | Complex Functions (Differentiation) |  |
| 10 | 4/12/2017 | Cauch – Rimman equation |  |
| 11 | 11/12/2017 | Analytic Functions |  |
| 12 | 18/12/2017 | Analytic Functions |  |
| 13 | 25/12/2017 | Harmonic Functions |  |
| 14 | 2/1/2018 | Harmonic Functions |  |
| 15 | 8/1/2018 | Exam (2) |  |

|  |
| --- |
| 1. الواجبات و المشاريع:
 |
| 1. تمارين واجب بيتي لكل محاضرة.
 |

|  |
| --- |
| 1. مصادر التعلم الاساسية:
 |
| 1. Complex Variables and application by Rule V. Churchill and James Ward Brown.
 |
| المصادر الساندة : |
| 1. Complex Variables with application on conformal mapping by Murray R. Spiegel.
 |
| الدرجات الامتحانية | **الامتحان الاول** | **الامتحان الثاني** | **الامتحان العملي** | **النشاط** | **السعي** | **الامتحان النهائي** |
|  | 15 | 15 | - | 10 | 40 | 60 |
| قاعة المحاضرات | **الشعبة** | **القاعة** | **الساعة** | **الملاحظات** |
|  | حسب الجدول |  |  |  |

البريد الالكتروني للتدريسي: Haseel62@yahoo.com // Mustafa.ab.sabri@gmail.com تواجد التدريسي : حسب الجدول

توقيع التدريسي : توقيع رئيس القسم :