**MU’TAH UNIVERSITY Complex Analysis(I)**

**Faculty of Science Math (0301312)**

**Dept. of Math and Stats. 3 Hours**

-----------------------------------------------------------------------------------------------------

**Course Description**

**To summarize the points of interest in this course, the following can be mentioned :**

**-Complex numbers , algebric properties , power and roots .**

**-Analytic functions , continuity , derivatives , Cauchy-Riemann equations , elementary functions , mapping by elementary functions .**

**-Integral , Cauchy-Goursat theorem , Cauchy-Integral formula ,Liouville’s theorm .**

**-Series, Taylor series, Laurent series, residues, calculation of residues, poles, and applications .**

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**جامعة مؤته تحليل مركب(1)**

**كلية العلوم رياضيات (0301312)**

**قسم الرياضيات والاحصاء ثلاث ساعات معتمدة**

**------------------------------------------------------------------**

# وصــف المســــــاق

**\* العدد المركب ، الصفات الجبرية ، القوى والجذور 0**

**\* الاقترانات التحليلية ، الاتصال ، المشتقة ، معادلتاكوشي - ريمان ، الاقترانات الاولية ، التطبيق باستخدام الاقترانات الاولية.**

**\* التكامل المركب ، مبرهنةكوشي - كورسا ، صيغتاكوشي التكامليتين ، نظرية ليوفيل 0**

**\* المتسلسلات ، متسلسلة تايلور ، متسلسلة لورانت ، الرواسب ، حساب الرواسب ، الاقطاب ، تطبيقات**