**MU’TAH UNIVERSITY Number Theory**

**Faculty of Science Math (0301343)**

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

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

**Course Description**

**Divisibility, Euclid’s algorithm, the fundamental theorem, arithematical functions, Euler’s function , fermat numbers, linera diophantine equations, linear congruences, the chinese remainder theorem, system of linear congruences, Wilson’s theorem, Fermat’s theorem, the order of an integer modulo n, primes and factorization and primitive roots of primes are all discussed in this course .**

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

**جامعـــــة مؤتــــة نظرية اعداد**

**كليــــه العلــــــوم رياضيات (0301343)**

**قسم الرياضيات والاحصاء ثلاث ساعات معتمده**

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

**وصــف المســـاق**

**الطريقه الاقليدية في ايجاد القاسم المشترك الاعظم - قابلية القسمة - طرق قابلية القسمة ، التحليل - اعداد فيرمات - المعادلات الديوفانتية الخطية ، انظمة التطابقات الخطيه - نظرية ولسن - نظرية فيرمات ، رتبه العنصر للمقياس - الجذور الاولية للاعداد - الترميزوحلها**