10	Studying the concepts of Binary operations-homeomorphisms	10
11	The set of polynomial can be introduced without talking about the ring of polynomials.	11
12	Many calculus can be performed for partial fractions	12

Learning Outcomes: **مخرجات التعليم:**

1	**The student should to be able to:** - Perform calculus on a given number set. - Solve equations of degree 2 in $\mathbb{R}$ and $\mathbb{C}$. Apply his skills to study the sign of a polynomial with real variable. - Recognize when does a composed assertion is true or false. - Use the adequate Methods to prove a statement. - Determine the union, the intersection of two sets, the complement of Set the power set and the Cartesian product. - Show that an operation is binary and deduce its properties. - Show the a relation is an Equivalence Relations and determine explicitly the equivalence classes. - Determine the principal properties of a Mapping and perform all its parameters as the direct images and inverse images of a sets under mapping. - Countable and finite sets. - Perform all the calculus on Polynomials with real coefficients. - Add, multiply Partial fractions. Reduce some elementary partial fractions to simple forms.	1

Course Contents: **محتوى المقرر:**

ساعات التدريس (Hours)	عدد الأسابيع (Weeks)	قائمة الموضوعات (Subjects)
3	1	المجموعات العددية، الأعداد المركبة، كتابات المختلفة للأعداد المركبة
3	1	المعادلات، دراسة إشارة كثيرة حدود، المعادلات من الدرجة الثالثة
6	2	المنطق الرياضي
3	1	طرق البرهان الاستنتاج الرياضي
6	2	الدوال وانواعها واهم الخصائص عليها
3	1	المجموعات وانواعها واهم الخصائص عليها
3	1	العلاقات والعلاقات المتكافئة
3	1	العلاقات المتكافئة
3	1	القوانين الداخلية الثنائية
3	1	حلقة كثيرة الحدود
3	1	حساب على الكسور الجزئية