

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازاً مقتضياً لاهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما اذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينهما وبين وصف البرنامج:

1- المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2- القسم العلمي / المركز	الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية
3- اسم / رمز المقرر	نظرية الزمر / MAB03GT312
4- اشكال الحضور المتاحة	يؤخذ الحضور بواسطة سجلات الحضور
5- الفصل - السنة	الخامس 2021-2022
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي)	9
7- تاريخ اعداد هذا الوصف	2021-10-02
8- اهداف المقرر	

8أ- فهم نظرية الزمر على أنها مجال علمي ومعرفي صرف.
8ب- تنمية المهارات العقلية للطالب بحيث تمكنه من الاستفادة من المعلومات التي يتعلمها .
8ج- ان يكون الطالب قادر على تعلم نظرية الزمر بشكل خاص والراضيات بشكل عام وعلى تعليمها.
8ت- ان يمتلك الطالب المهارات العلمية اللازمة لمواصلة تعلم مادة الرياضيات.
8ث- القدرة على المساهمة الفعالة في اقامة الانشطة التطبيقية لمادة الرياضيات بصورة عامة
8ج- الوعي التام بمعرفة الرموز والقوانين والعلاقات الرياضية
8ح-- معرفة البنية الرياضية عن طريق معرفة العلاقات على تلك البنى
8خ-قادر على الوصول الى حل للمادة انشطة رياضية
8د-تنمية أساليب تفكير سليمة.

10 – مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم و التقييم
أ – الأهداف المعرفية
نتوقع من الطالب بعد نهاية الخبرة التعليمية أن يكون قادراً على أن :
1- يقارن بين مفاهيم ( العملية الثنائية ، النظام الرياضي) وكذلك بين المفاهيم (شبه الزمرة ، المونويد، الزمرة)
2- يميز بين المفاهيم اعلاه باعطاء امثلة.
3- يتعرف على المبرهنات الخاصة بكل مفهوم.
4- يتمكن من تطبيق المبرهنات بصورة صحيحة بالامثلة.
5- يصف خواص الزمرة.

<p>6- يتعرف على أنواع الزمر.</p> <p>7- يقارن بين الزمر المختلفة بواسطة الصيغة العامة ومن خلال الامثلة.</p> <p>8- يتعرف على الزمر الجزئية وانواعها.</p> <p>9- يميز بين انواع الزمر الجزئية من خلال صيغتها.</p> <p>10- ان يتعلم معنى المركز للزمرة.</p> <p>11- يتعرف على معنى التشاكل للزمرة.</p> <p>12- يبرر تحديده لنوع التشاكل اذا كان متباين او متقابل.</p>
<p>ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب1- أن يحلل الطالب خواص الزمرة باخذ الامثلة ومعرفة الفرق بالتطبيق.</p> <p>ب2- أن يتحقق الطالب من استخدام المبرهنات في حل الامثلة.</p> <p>ب3- أن يحلل الطالب للفرقات بين انواع الزمر.</p> <p>ب4- أن يطبق الطالب مفهوم انواع الزمر الجزئية على الامثلة لمعرفة الفروقات بين كل نوع منها.</p> <p>ب5- أن يربط الطالب مفهوم الزمرة بالعلوم الاخرى من خلال ايجاد استخداماتها.</p> <p>ب6- الالمام بانواع التشاكل ومعرفة الفرق بين انواع التشاكل.</p>
<p>طرائق التعلم والتعلم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- طريقة حل المشكلات</li> <li>- طريقة العصف الذهني</li> <li>- طريقة المناقشة</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الاختبارات</li> <li>- أوراق الاعمال الفردية</li> <li>- أوراق الاعمال الجماعية</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- أن يشارك الطالب في حوار حول المفاهيم الاساسية لنظرية الزمر.</p> <p>ج2- أن يوضح الطالب مفهوم العملية الثنائية والنظام الرياضي .</p> <p>ج3- أن يعاون الطالب زملاءه في حل المسائل بعد كل موضوع.</p> <p>ج4- أن يبدي الطالب اهتمامه عند تطبيقه للمبرهنات التي ياخذها عن كل مفهوم.</p>
<p>طرائق التعلم والتعلم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- طريقة حل المشكلات</li> <li>- طريقة العصف الذهني</li> <li>- طريقة المناقشة</li> </ul>
<p>طرائق التقييم</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الاختبارات</li> <li>- أوراق الاعمال الفردية</li> <li>- أوراق الاعمال الجماعية</li> </ul>
<p>د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)</p> <p>د1 -تحسين مهاراتهم النقاشية.</p> <p>د2- تم توجيه الطلبة الى ضرورة متابعة الموقع الالكتروني الخاص بالكلية لمعرفة فرص التعيين والتوظيف في المستقبل.</p>

د3- تنمية القدرات الذهنية للطالب.  
د4- أكساب الطالب معرفة بأهمية تطوير قابلياته من خلال تثقيفه بالاطلاع على مختلف العلوم والمعارف الاخرى.  
د5- تشجيع الطلبة على الابداع من خلال حثهم على ضرورة العمل المشترك فيما بينهم لإنجاز المتطلبات الدراسية المفروضة عليهم.

11- بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
15	45	فهم المادة	نظرية الزمر	القاء محاضرات	اسئلة نقاشية+ واجبات بعد كل محاضرة+ امتحان تحريري

12- البنية التحتية	
1- Introduction to Modern Algebra by David Joyce, Clark University, 2017. 2- Topics in Algebra 2nd edition by John Wiley & Sons, New York • Chichester • Brisbane • Toronto • Singapore, Printed in the United States of America, 1975.	1- الكتب المقررة المطلوبة
1- كتاب مترجم للاستاذ المساعد شيما عامر عبد الكريم Translation for introduction to modern algebra 2- مقدمة في الجبر المجرد الحديث تأليف بيرتون , جامعة هامشاير, ترجمة عبد العالي جاسم محمد و سناء عبد محمد, جامعة الموصل 1967. 3- Introduction to modern algebraic concepts by R.E.Larson, University of Nebraska, Addison -Wesley Publishing Company, 1974.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
SCHAUM'S OUTLINE OF THEORY AND PROBLEMS-1 OF GROUP THEORY <a href="http://poincare.matf.bg.ac.rs/~zarkom/Book_Shaums_Group_theory.pdf">http://poincare.matf.bg.ac.rs/~zarkom/Book_Shaums_Group_theory.pdf</a>	أ – الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية, التقارير , .....)
1- <a href="https://www.amazon.com/slp/group-theory/ag9hpdroww5c346">https://www.amazon.com/slp/group-theory/ag9hpdroww5c346</a>	ب- المراجع

<https://www.jmilne.org/math/CourseNotes/GT.pdf>-2

الالكترونية , مواقع  
الانترنت

13- خطة تطوير المقرر الدراسي  
اضافة مفردات اخرى للمنهج لتوسيع فهم الطالب لهذه المادة ومنها نظريات التشاكل الزمري  
وتطبيقات لنظرية الزمر (ومنها نظريات سيلوف).