

استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية : كلية التربية للعلوم الصرفة .
القسم : قسم الفيزياء .
التخصص : فيزياء المادة المكثفة .
اسم الطالب : مظاهر حبيب جولان .
اسم المشرف : جبار منصور خلف .
الشهادة : الماجستير

عنوان الرسالة او الاطروحة :

دراسة نظرية للتركيب الالكتروني الحجمي والسطحي لسبيكة نصف هيوسلر
FeCrSe والحد الفاصل (111) FeCrSe/GaP .

ملخص الرسالة او الاطروحة :

اوضحنا في هذه الدراسة ان السبيكة FeCrSe هي مادة فيرومغناطيسية نصف
معدنية من خلال دراسة الخواص المغناطيسية (عزمها المغناطيسي يخضع لقواعد
سليتر- باولنك) والتركيب الالكتروني عند ثابت الشبكة المتوازن ($0.506 \text{ \AA}$) (كثافة
الحالات عند مستوي فيرمي لحجم السبيكة بالاضافة الى السطحين (111) و(001)
والحد الفاصل (111) GaP) باستعمال حسابات المبادئ الاولية ضمن نظرية دالة
الكثافة .

College: College of Education
For Pure Science .

Dept.: Dept. Of Physics .

Certificate: Condensed Mater Physics.

Name Of Student: Mudhahir
Habeeb Jolan .

Name Of Supervisor: Jabbar
Mansoor Khalaf .

Specilization: MSC

Title Of Thesis:

Theoretical Study of the Bulk and Surface Electronic Structure
of the half Heusler alloy FeCrSe and the interface of
FeCrSe/GaP (111)

Abstract Of Thesis:

In this study illustrate that the alloy FeCrSe is a half – metallic
ferromagnet mater from study of magnetic properties (the
magnetic moment of this alloy $2.00\mu_B$ this means its follows to
the Slater- Pauling rule) and we study the electronic stracture
(the D.O.S. at Fermi level), also we study the serface (111) ,
(001) and interface FeCrSe/GaP(111).