

## الاجهزة المتوفرة في قسم الكيمياء / كلية التربية للعلوم الصرفة – جامعة الانبار

اسم الجهاز : جهاز طيف الأشعة تحت الحمراء (FT-IR)

الموديل : Bruker Tensor

الرقم التسلسلي I21000: serial No.

**المواصفات:** هو تقنية تستخدم للحصول على طيف بالأشعة تحت الحمراء لامتماص أو انبعاث مادة صلبة أو سائلة أو غازية. يقوم مطياف FT-IR في نفس الوقت بجمع البيانات عالية الدقة الطيفية على مدى طيفي واسع. هذا يوفر ميزة كبيرة على مقياس تشتت الطيف، والذي يقيس الشدة على مدى ضيق من أطوال الموجات في وقت واحد.

**التطبيقات** يستخدم FTIR في جميع التطبيقات التي استخدم فيها مطياف التشتت في الضوء . بالإضافة إلى ذلك، فإن الحساسية والسرعة المحسنة قد فتحت مجالات جديدة للتطبيق. يمكن قياس الأطياف في الحالات التي تصل فيها الطاقة إلى جهاز الكشف قليلاً ويمكن أن تتجاوز معدلات المسح 50 طيفاً في الثانية. يستخدم FTIR للتحليل الطيفي بالأشعة تحت الحمراء في مجالات أبحاث الجيولوجيا والكيمياء والمواد والأحياء. كذلك يستخدم FTIR للتحقيق في البروتينات في بيئات الأغشية الكارهة للماء. تشير الدراسات إلى قدرة FTIR على تحديد قطبية مباشرة في موقع معين على طول العمود الفقري لبروتين الغشاء..

**المشرف على الجهاز :** ( ا.د. عبدالله حسين كشاش )



**صورة للجهاز**

للمزيد من المعلومات الاتصال على الهاتف: 07830818171

**البحوث المنشورة التي تم انجازها بهذا الجهاز:-**

**Preparation, Characterization, and Development of Physical Properties -1  
for Polymeric blends of Poly Carbonate and Polystyrene Butadiene**

**Preparation and Study of Nano Magnesium Oxide and Its Effect on the -2  
Photodegradation for Methyl Methacrylate and Styrene Polymers**

**Synthesis, Characterization complexes for (Dithiocarbamate) and -3  
study of their effect on the physical properties for poly vinyl alcohol**

**Study of chemical structure for Natural and Industrial Asphalte and -4  
ability to enhancement their properties**

**Study of chemical structure for Natural and Industrial Asphalte and -5  
ability to enhancement their properties**

## الاجهزة المتوفرة في قسم الكيمياء / كلية التربية للعلوم الصرفة – جامعة الانبار

اسم الجهاز : جهاز مطيافية الأشعة فوق البنفسجية – المرئية (UV-Vis)

الموديل : DV60 UV-Visible

الرقم التسلسلي : serial No. 17400774

**المواصفات :** مطيافية فوق البنفسجية والمرئية: UV and Visible Spectroscopy حيث تعتبر المطيافية الإلكترونية هي أحد أنواع الدراسات الطيفية والتي تعتمد على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية أو المرئية و أن امتصاص الأشعة في هاتين المنطقتين يؤدي إلى إثارة الإلكترونات في الجزيء الذي يمتص تلك الأشعة.

**التطبيقات:** تحديد تراكيب الجزيئات العضوية ويستخدم في مجال التحاليل الكيميائية والبيولوجية مثل تحاليل الكيمياء الحيوية ، فحوصات الإنزيمات ، تحاليل الأدوية ، فحوصات المناعة ، تحاليل الفيتامينات ، الكشف عن العناصر الشحيحة و يستخدم في اختبار الألوان وقياسها والتحاليل الفوتومترية وتلعب مطيافية UV/Vis دوراً مهماً في دراسة المنتجات الطبيعية من المصادر النباتية والحيوانية ، وقد شملت هذه الدراسات العديد من المنتجات الطبيعية .

**المشرف على الجهاز :** ( م.م.زياد خضر عبدالرزاق )



صورة للجهاز

للمزيد من المعلومات الاتصال على الهاتف: 07809350501

**البحوث المنشورة التي تم انجازها بهذا الجهاز:-**

**-1 Analytical study for Au(III) and Pd(II) of complexes with selected organic ligands and biological effects**

**-2 Synthesis and Characterization of Tetrahydroquinoline Derivatives and Evaluation of Their Biological Activity**

**-3 Synthesis and Characterization of Heterocyclic Compounds contain Two Tetrazoles core and Evaluation their Antifungal Activity**

**-4 Synthesis and Characterization of Some Complexes for Homocyclic and Heterocyclic Rings with Selective Transition Metals and Evaluation Their Anti-cancer Activity**

**-5 Synthesis of new seven member ring derivatives from schiff's bases and electronic properties study for some of them by density fuctional theory ((DFT**