|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| اجهزة فصل البروتين وال blotting والتعامل معها | | | |  | |
| صورة الجهاز | تطبيقات الجهاز | اسم الجهاز أو التقنية | | الرقم | |
| IEF system  IEF -100 | فصل البروتينات اعتماداً على محصلة الشحنات بواسطة اشرطةIPG | جهاز فصل البروتينات بمحصلة الشحنات الصفرية  **(البعد الاول)**  Isoelectric Focusing | |  | |
| Analytics Core Facility Essen (ACE) - Equipment  Ettan Dalt six    Hoefer SE900 | فصل البروتين بالجل اعتمادا على الوزن الجزيئي بعد فصلها بواسطة شريط IPG | الفصل بالرحلان الكهربائي للبروتينات اعتمادا على الوزن الجزيئي  **(البعد الثاني)**  2-D electrophoresis  (Large Format Vertical Gel Electrophoresis) | |  | |
| Mini Electrophoresis Systems | فصل البروتين بواسطة جل البولي اكريلاميد اعتماداً على الوزن الجزيئي | فصل البروتينات بالرحلان الكهربائي  **(SDS-PAGE)**  polyacrylamide gel electrophoresis | |  | |
|  | الكشف عن بروتين محدد باستخدام الجسم المضاد الخاص به | تقنية الوسترن بلوت  western blotting | |  | |
|  | يستخدم في معالجة وتبديل السوائل الياً ويمكن به عمل:   * ترسيب وتنقية البروتينات * تنقية الاحماض النووية * هضم بقع البروتينات في الجل | منصة تبديل السوائل الالية  Automated Liquid Handling Station | |  | |
| Ettan™ IPGphor™ 3 Isoelectric Focusing System, GE Healthcare | VWR | نزع والتقاط بقع البروتينات من جل الرحلان الكهربائي | جهاز فصل الآلي لبقع البروتين في الجل  Ettan spot picker | |  | |
|  | معالجة قطع جل الرحلان الكهربائي لاستخراج البروتين منها | جهاز الهضم الآلي للبروتينات في الجل  In-gel protein digester | |  | |
|  | يعمل على تجفيف ونزع الرطوبة من الجل بشكل متجانس | مجفف الجل  Gel dryer | |  | |
|  | يطابق نتائج جل الرحلان الكهربائي ويحدد الاختلافات | برنامج تحليل صور جل الرحلان الكهربائي  2-D gel analysis software | |  | |
| 1. اجهزة الفصل الكروماتوجرافي السائله | | | | | |
|  | التعرف على البروتينات والبيبتيدات والمؤشرات الحيوية لبعض الامراض الموجودة بكميات النانو ومقارنه النتائج بقاعدة بيانات البروتينات الموجودة بالوحدة | الفصل الكروماتوجرفي للسوائل تحت الضغط العالي بمطياف الكتلة  **UPLC**  SYNAPT G2-Si/HDMS WITH MALDI  + nano LC | | |  | |
| WATERS, Acquity UPLC H-Class Plus / Xevo G2-XS QTof / UNIFI ...  Xevo G2-s QTOF | * التعرف على جميع الخصائص البنائية لمركب مجهول | الفصل الكروماتوجرفي للسوائل تحت الضغط العالي بمطياف الكتلة  **UPLC**  QTOF/LC/MS | | |  | |
| Xevo TQD | Tandem | Scanco Analytical Instruments  XEVO-TQD | جيد في القياس الكمي الروتيني لأغلب تطبيقات LC-MS/MS | الفصل الكروماتوجرفي للسوائل تحت الضغط العالي بمطياف الكتلة  UPLC  LC/MS Triple Quadrupole | | |  | |
| Infinity 1290 + Evaporating Light Scattering Detector (ELSD( | يقوم بفصل العديد من المركبات الكيميائية المختلفة ثم يتعرف عليها ويقدر كميتها | الفصل الكروماتوجرفي للسوائل تحت الضغط العالي بمطياف الكتلة  **UPLC** | | |  | |
| اجهزة تصوير المحتوى العالي | | | | | | |
| Automatic cell imaging system - ImageXpress Micro XLS - Molecular ... | * الجهاز قادر على التصوير الفلورسنتي والضوء النافذ والطور التبايني في حالة تحليل الخلايا الحية او المثبتة وكذللك بالنسبة الأنسجة والكائنات الصغيرة. * قياس الأحداث الهامة مثل موت الخلايا المبرمج، دورة الخلية والتنقلات داخل الخلية وقياس نشاط الخلية في عدد من الاطوال الموجية وغيرها. | نظام المجهر المخروطي الآلي  Confocal Microscope  (True point-scanning confocal) | | |  | |
| المختبر المركزي on Twitter: "#يحدث الان تحضير العينات لأدخلها جهاز ... | * الجهاز قادر على التصوير الفلورسنتي والضوء النافذ والطور التبايني في حالة تحليل الخلايا الحية او المثبتة وكذللك بالنسبة الأنسجة والكائنات الصغيرة. * قياس الأحداث الهامة مثل موت الخلايا المبرمج ودورة الخلية والتنقلات داخل الخلية وقياس نشاط الخلية في عدد من الاطوال الموجية وغيره. * امكانية تصوير مقطع فيديو للخلايا الحية عن طريق ضبط درجة الحرارة وغازCO2 والرطوبة لتوفر بيئتها المثلى. | نظام مجهر المجال الواسع الآلي  Widefield microscope | | |  | |
| اجهزة الطيف | | | |  | |
| Cary Eclipse | * يحلل وميض العينة * تحليل المركبات العضوية | جهاز التألق الضوئي  Fluorescence Spectrophotometer | | |  | |
| Cary 6000i | * يستخدم طيف الامتصاص لمعرفة التركيب البنائي للمركبات. * جهاز لقياس الخواص الضوئية للأفلام الرقيقة والمواد الشفافة مثل طيف الانعكاس والامتصاص والنفاذية وذلك في مدى طيف الأشعة فوق البنفسجية، المدى المرئي والأشعة تحت الحمراء القريبة. | جهاز التحليل الطيفي في مجال الاشعة المرئية والفوق البنفسجية وتحت الحمراء القريبة  UV/VIS/NIR Spectrophotometer | | |  | |
|  | * قياس التراكيزDNA ، RNA والبروتين * قياس التركيز للحجام الصغيرة حتى 0.3 ميكروميتر | مقياس الطيف لقياس التراكيز بالنانو  Scandrop | | |  | |
| J-1500 | * القياس بمطياف CD والضوء المستقطب دائريا وعدد من القياسات الأخرى. * يعتبر طيف CD قادر على التمثيل الطيفي الهيكلي لكل من الحلزون ألفا في البروتينات والحلزون المزدوج من الأحماض النووية. | المطياف الدائري مزدوج اللون  circular dichroism system | | |  | |
|  | التطبيقات تشمل:   * ذوبان المركبات * حركية ارتباط البروتينات * ترسب الجسيمات في المحلول | جهاز قياس الذوبانية والعكارة وحركية ارتباط البروتين بواسطة الضوء المنعكس  Nephelometer advanced | | |  | |
| اجهزة التصوير | | | |  | |
|  | يستخدم لتصوير الجل والبقع blotsوالافلام لتحديد كمية البروتينات | جهاز تصوير الجل  Densitometer Imaging | | |  | |
|  | يستخدم لتصوير الجل وblots | تصوير الجل  Imager | | |  | |
| أفران الهضم والتهجين | | | |  | |
|  | يستخدم الجهاز هضم جميع انواع العينات البيولوجية والنباتية وغيرها لاستخدامها على اجهزة التحليل مثل الكروماتوغرافيا السائلة. | | جهاز الهضم  Microwave digestion system |  | |
|  | انتقال بقع البروتينات خلال تقنية الوسترن بلوت | | حضان حراري هزاز  Thermal Rocker Incubator |  | |
|  | تعقيم الادوات والمحاليل | | جهاز تعقيم  Autoclave |  | |
| طحن وتجانس العينات | | | | | |
|  | تحضير العينات للتحاليل المختلفة مثل PCR والرحلان الكهربائي والكروماتوجرافيا السائلة وWestern Blot | | طاحن الانسجة والخلايا  tissue homogenizer |  | |