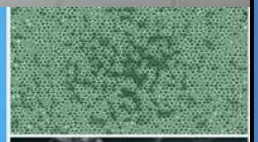
دليل الأجهزة في معامل المراكز البحثية



بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

يطيب لعمادة البحث العلمي ان تضع بين ايديكم هذا الدليل الذي يحتوي على قائمة بالاجهزة البحثية في مراكز الأبحاث في جامعة حازان . و ذلك انطلاقاً من إهتمام الجامعة و حرصها على تشجيع البحث العلمي و توفير الامكانات البحثية المتاحة لخدمة الباحثين و اعضاء هيئة التدريس و الطلاب و مساعدتهم على إنجاز البحوث العلمية المتقدمة و خدمة المجتمع .

و في الختام يسر العمادة و إدارات المراكز البحثية المختلفة ان تتقدم بالشكر لرئيس الجامعة و وكيل الجامعة للدراسات العليا و البحث العلمي على دعمهم الكبير للبحث العلمي من خلال دعم البنية التحتية البحثية و برامج تمويل الابحاث المتنوعة و تشجيع الباحثين و الباحثات على النشر العلمي .

و الله نسأله التوفيق و القبول

Multipurpose equipments

الأجهزة العامة

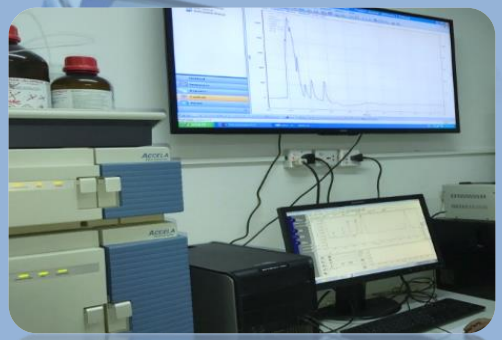
الجهاز	الإستخدامات	موقع الجهاز
جهاز تنقية المياه عالية النقاوة High quality water purification device	يستخدم لتنقية المياه من الشوائب و الايونات لاستخدامها في التجارب المختلفة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الابحاث الطبية مركز الابحاث و الدراسات البيئية
صانعة ثلج Ice maker	تستخدم لصناعة الثلج للاستخدامات البحثية	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
ميزان تحليلي Analytical balance	يستخدم لوزن المحاليل و المواد بأوزان قليلة جدا	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز قياس الأس الهيدروجيني pH Meter	يستخدم هذا الجهاز لقراءة الرقم الهيدروجيني للسوائل و المحاليل المختلفة (لتحديد درجة الحموضة أو القاعديّة)	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
حمام مائي Water bath	يوفر الماء الساخن بدرجة الحرارة المطلوبة للتفاعلات أو التجارب كما يستخدم في اذابة و تسخين المواد	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
مايكروسكوب Microscope	يستخدم المجهر الضوئي في تكبير و فحص الكائنات الحية الدقيقة التي لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
قاعدة للتسخين والتحريك Hotplate stirrer	يستخدم في تسخين و تحريك المواد الكيميائية والمحاليل	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
ثلاجتان 21 قدم Large refrigerators (2)	تستخدم في حفظ المواد والمحاليل والعينات البيولوجية في درجة حرارة منخفضة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
فرن مع مضخة تفريغ هواء Oven with a vacuum pump	يستخدم لتعقيم و تجفيف المواد الزجاجية والمواد	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز الطرد المركزي المبرد فائق الاداء Ultra-high performance centrifuge	لفصل العينات السائلة عن طريق الطرد المركزي في سرعات دوران عالية	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية
فريزر لحفظ العينات (–80) Ultra cooling freezer (-80)	تخزين الخلايا و المواد الحيوية و العينات البيولوجية. لفترة طويلة عند درجة حرارة –80 درجة مئوية	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية

ميزان حساس Sensitive balance	يستخدم لوزن المواد بأوزان قليلة جدا	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
حمام مائي رقمي هزاز Digital shaking water bath	يوفر درجة الحرارة المطلوبة مع الاهتزاز للتفاعلات أو التجارب كما يستخدم في اذابة و تسخين المواد	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
حمام مائي فوق الصوتي Sonicating water bath	يستخدم الحمام المائي فوق الصوتي لتفتيت و اذابة المواد الصغيرة في اوساط سائلة لتسريع إستخلاص المركبات الطبيعية	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
المسبار فوق الصوتي Ultrasonic probe	يستخدم المسبار فوق الصوتي لتفتيت المواد و الجسيمات النانوية في أحجام سائلة صغيرة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
هزاز للعينات المتعددة Vortex shaker	يستخدم في المساعدة في عملية هز و تحريك العينات	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
طاحون للتدقيق متناهي الصغر Grinder	يستخدم في طحن المواد الى مواد متناهية الصغر	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
طارد مركزي عادي Centrifuge	يستخجم لفصل بواسطة الطرد المركزي السريع	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية
اداة سوكسليت لاستخلاص النباتات Soxhlet extractor	صمم لإستخلاص الليبيدات عندما يكون المركب المرغوب محدود الذوبان في المذيب كما يستخدم في استخلاص الزيوت والدهون	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
فرن الغرفة Chamber Furnaces	يستخدم فران الغرفة لحرق المواد حتى 1300 درجة مئوية	مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
فرن كهربائي Oven	يستخدم لتعقيم و تجفيف المواد الزجاجية والمواد	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث و الدراسات البيئية

Analytical Chemistry Research

الكيمياء التحليلة

الجهاز	الإستخدامات	موقع الجهاز
جهاز الكروماتوجرافيا الغازية المرتبطة بمطياف الكتلة مدعوما بمكتبة مرجعية رقمية Gas chromatography mass spectrometry (GC-MS) with reference library	يستخدم لتحليل المواد والتعرف على مُكوناتها حيث يمكن فصل و معرفة للمواد المتطايرة و شبه المتطايرة و القلويات و الأدوية و المبيدات و الهيدروكربونات و الروائح و الروائح و المذيبات والأيزومرات .	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
جهاز البلازما الحثية المقترنة بمطياف الكتلة Inductively coupled plasma mass spectrometry (ICP-MS)	تحديد أنواع المعادن في العينات و المواد المختلفة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
وحدة الاستخلاص الصلب Solid extraction unit	جهاز شائع يستخدم للحصول على مكونات طبيعية مثل النكهات والعطور من المواد الخام الطبيعية	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز فصل وجمع العينات المستخلصة Fraction collector	يستخدم للتجميع الآلي للعينات في انابيب الاختبار	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز الكروماتوجرافيا السائلة فائقة الاداء المرتبط بكاشف الطيف الضوئي HPLC device linked to a spectrophotometer	فصل وتمييز المركبات الموجودة في أي عينة و التعرف عليها بواسطة جهاز المطياف الضوئي المقترن	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز تحويل فورييه الاشعة تحت الحمراء Fourier-transform infrared spectroscopy (FTIR)	تُستخدم قياسات مستمرة من التحليل الطيفي للأشعة تحت الحمراء للتعرف على المجاميع الكيميائية الوظيفية و الحصول على أنماط التفاعل من أجل حساب معدلات التفاعل	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز كروماتوغرافيا السائلة فائق الأداء High-performance liquid chromatography (HPLC)	فصل و تمييز المركبات الموجودة في أي عينة و التعرف عليها	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
وحدة الهضم بالميكروويف Microwave digestion unit	يتم بواسطة الجهاز تعريض العينه لحمض قوي ورفع الضغط ودرجه الحراره من خلال اشعة الميكرويف لاذابة العينه	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم



Pharmacognosy Research

أبحاث النباتات و العقاقير

الجهاز	الاستخدامات	موقع الجهاز
جهاز التبخير الدوار Rotary evaporator	جهاز يستخدم لتجفيق و إزالة المذيبات من العينات بكفاءة و لطف بواسطة التبخير	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
اداة استخلاص الزيوت الطيارة Volatile oils extracting unit	استخلاص الزيوت الطيارة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز فصل وجمع العينات المستخلصة Fraction collector	يستخدم للتجميع الآلي للعينات في انابيب الاختبار	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز كلافينجر Clevenger device	إستخلاص الزيوت و المواد العطرية	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم

Animal and Pharmacology Research

أبحاث الحيوانات و الأدوية

الجهاز	الإستخدامات	موقع الجهاز
صندوق اشعة فوق البنفسجية UV chamber	للكشف عن الاحماض النووية في الجيل	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
قياس الطيف الفلوري Spectrofluorometer	يستخدم في فحص المحاليل المتجانسة باستخدام خاصية الطيف الفلوري و ذلك عن طريق قراءة الامتصاص للمركبات لتقدير تركيز المركبات في المحاليل	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية
جهاز كاشف الطيف الضوئي Spectrophotometer	يستخدم في فحص المحاليل المتجانسة باستخدام خاصية الطيف الضوئي و ذلك عن طريق قراءة الامتصاص للمركبات لتقدير تركيز المركبات في المحاليل	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
جهاز خلط الأنسجة المتطور Advanced tissue homogenizer	خلط العينات البيولوجية بكفاءة عالية	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز الجل الكهربائي Gel electrophoresis device	يستخدم لفصل الاحماض النووية باستخدام حركيتها في المجال الكهربائي	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
فرن رقمي Digital oven	يستخدم لتعقيم و تجفيف المواد الزجاجية والمواد	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
ادوات جراحة لحيوانات التجارب Surgical tools for animals	تستخدم في حراجة حيوانات التجارب	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
قاطع راس للفئران والجرذان Decapitator for mice and rats	قطع راس للفئران والجرذان	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز قطع الانسجة بمحيط بارد Cold ocean tissue cutting device	تقطيع الأنسجة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز قياس الإليزا مع وحدة الغسيل ELISA reader with washing unit	يقيس تركيز العينات عن طريق امتصاص الضوء و يستخدم في اختبارات المناعة والكشف عن الفايروسات والهورمونات	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية

جهاز Real time PCR Real time PCR	يقوم الجهاز بقياس عملية زيادة و تضخيم الحمض النووي كميا باستخدام مجسات الفلورسنت	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
جهاز خلط العينات المداري Orbital mixing device	خلط العينات	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
حاضنة رقمية Digital Incubator	تستخدم الحاضنة في حضن وحفظ المزارع البكتيرية حيث تضبط درجات الحرارة الملائمة لنمو الاحياء المجهرية	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
وحدة تخدير الفئران بالايزوفلوران Isoflurane anesthesia unit (mice)	تخدير الفئران	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
اداة قطع الانسجة بدرجة حرارة الغرفة Micrometer	أحد أدق أجهزة قياس الأبعاد المتوفر في المختبرات	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
مكثف العينات Sample concentrator	جهاز لتركيز عينات متعددة دفعة واحدة بطريقة سريعة وملائمة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
نظام رفوف وكابينات للجرذان وتنميتها Racking system and cabins for rats and mice	ارفف مجهزة بنظام تهوية مع اقفاص لتربية الفئران و الجرذان	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
وحدة موريس المائية Morris water maze	الجهاز الأكثر استخدامًا في علم الأعصاب السلوكي لدراسة العمليات النفسية والآليات العصبية للتعلم المكاني والذاكرة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
محلل التخثر الآلي Automated coagulation analyzer	الفحص العام لعوامل و مضادات التخثر	مركز الأبحاث الطبية
جهاز تحليل الدم Hematology Analyzers	يستخدم لتحليل الدم و لإجراء اختبارات عديدة على عينات الدم	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم

Pharmaceutical and Particle Research

الأبحاث الجسيمية و الصيدلانية

الجهاز	الاستخدامات	موقع الجهاز
جهاز اختبار ذوبانية المنتجات الصيدلانية Pharmaceuticals solubility device	فحص سرعة ودرجة الذوبان في المستحضرات الصلبة مثل أقراص الدواء أو الكبسولات في المذيبات المختلفة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز قياس التوصيل الكهربائي Conductometer (conductivity meter)	يقيس التوصيل الكهربائي في المحاليل لمراقبة كمية العناصر الغذائية والأملاح والشوائب	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز تجفيف العينات بالتجميد Lyophilizer (Freeze Dryers)	تطبيقاته تتراوح من الإزالة البسيطة للمذيب من المادة إلى التجارب السريرية (المرحلة الأولى)	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
جهاز قياس جسيمات النانو والجهد الكهربائي زيتا. Nanoparticle and zeta potential measurement device	قياس الحجم في للجسيمات بحجم النانو و قياس جهد زيتا ، وقياس الموصلية ، وقياس الأس الهيدروجيني ، وقياس اللزوجة ، والحجم الجزيئي والوزن الجزيئي	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث و الدراسات البيئية

Cell Culture and Molecular Biology

زراعة الخلايا و الأحياء الجزئية

الجهاز	الاستخدامات	موقع الجهاز
مجفف جيل ترحال كهربائي Electrophoresis gel dryer	جهاز لتجفيف مختلف انواع الجيل	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
مجهر مقلوب Inverted microscope	مراقبة الخلايا في قاع الحاوية او قارورة زراعة الأنسجة في ظل ظروف طبيعية أكثر من الشريحة الزجاجية	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية
جهاز الطرد المركزي المبرد عالي الاداء Refrigerated ultra-centrifuge	لفصل العينات السائلة عن طريق الطرد المركزي في سرعات دوران عالية مع ضبط و تخفيض درجة الحرارة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
هيموسيتوميتير (شريحة عداد خلايا) Hemocytometer	شريحة مجهرية مصممة خصيصًا لعد الخلايا	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
حاوية نيتروجين سائل (35 ليتر) 35L Liquid nitrogen tank	تخزين الخلايا في النيتروجين السائل	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
اسطوانات ثاني اوكسيد الكاربون Carbon dioxide Cylinders	اسطوانات غاز	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
حاضنة ثاني اكسيد الكربون Carbon dioxide incubator	يوفر شرط النمو المثلى للخلايا مع التحكم في الحرارة و مستويات ثاني اكسيد الكربون	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية
جهاز تعقيم اوتوكليف Autoclave	يستخدم في قتل كافة الكائنات الحية الدقيقة في الأدوات التي يراد تعقيمها.	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث و الدراسات البيئية
قاعدة وميض اشعة فوق البنفسجية للجل UV viewing chamber	لمعاينة عينات الفلورسنت و الجيل و تحليلها و تصويرها	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم
حجرة أمان المستوى الثاني Bio Safety Cabins Class-II	يوفر حماية للباحث و المواد من التلوث و تستخدم للعمل مع عوامل بيولوجية منخفضة او متوسطة الخطورة	مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم مركز الأبحاث الطبية
نظام توثيق و تصوير الجيل Gel Doc Molecular Imager	جهاز تصوير و توثيق جل عالي الدقة	مركز الأبحاث الطبية
مقياس الطيف قطرة النانو Nanodrop Spectrophotometer	جهاز مقاييس الطيف بالأشعة المرئية وفوق بنفسجية و يستخدم لتقدير دقيق للحمض النووي والبروتين و غيرها	مركز الأبحاث الطبية
جهاز زراعة الدم Blood culture system	مراقبة زراعة الدم	مركز الأبحاث الطبية

التواصل :

في حال الرغبة في الاستفادة من الامكانات و الاجهزة البحثية المتوفرة في المراكز البحثية يرجى الاتصال بالمختصين في الجدول التالي للحصول على المساعدة :

المركز	العنوان الموقع	رقم الهاتف	العنوان الالكتروني
مركز أبحاث المؤثرات العقلية و السموم	كلية الصيدلة شارع الامير احمد بن عبد العزيز	5105/0173295000	sarc@jazanu.edu.sa
مركز الأبحاث الطبية	المستشفى الجامعي		
مركز الأبحاث و الدراسات البيئية	مبنى كلية العلوم الطابق الثاني		