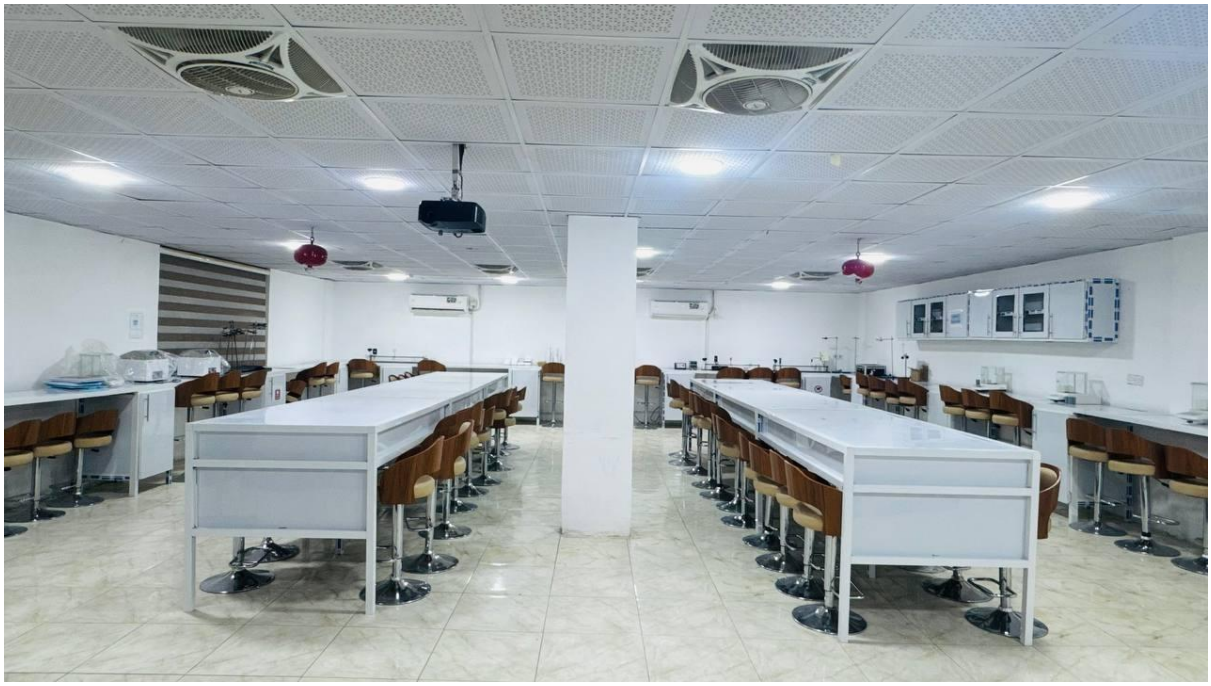
مختبر الكيمياء الطبية (Medical Chemistry Lab)

مختبر الكيمياء الطبية هو المكان الذي تُجرى فيه الأبحاث والتجارب المتعلقة بتصميم، تحضير، ودراسة المركبات الدوائية. يجمع المختبر بين الأدوات الكيميائية والبيولوجية ليكون حلقة وصل بين الكيمياء



الرؤية (Vision):

1.ايصال معرفة الطالب الى امكانية التفسير العلمي لبعض الحالات والاضطرابات الصحية لدى المرضى التي قد تحدث اثناء مسيرته المهنية

2.تعزيز الثقة لدى الطالب بالدور الفعال للممرض وامكانية النهوض بالواقع التمريضي والرعاية المثالية الى ارقى مستوى

3.تحفيز الطالب للاطلاع على احدث التقنيات المختبرية والعلاجية فيما يخص التفاعلات الكيميائية الحيوية والطبية والاستفادة من الممارسات والاكتشافات العلمية العالمية المتطورة لبناء رؤيا مستقبلية لدى الطالب للارتقاء بالواقع الصحي الى اعلى المستويات الخدمية.

4.خلق روح الفريق الطبي المتكامل لدى الطالب مع زملائه من الكوادر الطبية المختلفة وهذا بدوره يدعم تبادل الخبرات والمعلومات الطبية.

الرسالة (Mission):

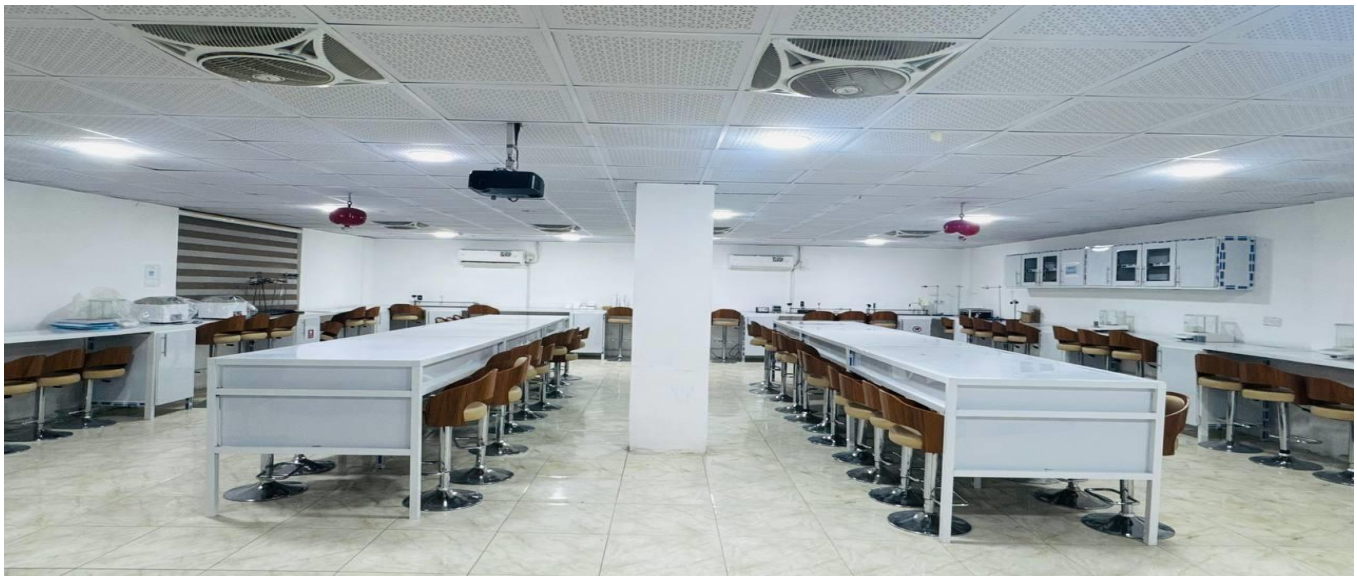
الأهداف وصقل مواهب الطلبة وتطوير قابلياتهم في مجال التحليلات الطبية وتوفير بيئة تعنى بتطبيق المستجدات التكنولوجية لإدامة التنمية الوطنية وعلى الصعيد التربوي يسعى المختبر الى تنشئة الطلبة على روح المثابرة والثقة بالنفس.

الاهداف (Objectives)

الإلمام بأسس التحليل الحجمي والوزني ودراسة أنواع المعايرات وآليتها وميكانيكية الفصل الكروماتوغرافي ودراسة انواعه المختلفة، ويتم ذلك من خلال تعليم الطلبة في الصفوف الأولى والثانية الكشف عن ايونات الذرات وكيفية تحديد تركيزها بالطرق الحجمية والوزنية المختلفة.

مختبر الفيزياء الطبية

يعد من المختبرات العلمية المهمة التي تجمع بين الفيزياء والتطبيقات الطبية. يهدف المختبر إلى تدريب الطلبة على فهم القوانين الفيزيائية وتطبيقها في المجال الطبي ، من خلال استخدام أجهزة وتجارب عملية تساعد على ربط الجانب النظري بالجانب التطبيقي



رؤيا مختبر الفيزياء الطبية

السعي للارتقاء بالمختبر بما يضمن ملائمته للمعايير العالمية بحيث يصبح المختبر نموذجا "فَي تقديم المستوى المعرفي والعلمي والأكاديمي العالي للطلبة مما يجعله مميزا "عَلى مستوى مختبرات الفيزياء الطبية في الجامعات المحلية والإقليمية والعالمية.

اهداف مختبر الفيزياء الطبية

اعداد خريجين جامعيين اكفاء يمتلكون المهارات التطبيقية اللازمة لممارسة العمل التخصصي.

اكساب الطلبة المهارات التطبيقية للتعامل مع اية مشكلة علمية وحلها باسلوب تطبيقي سليم.

اكساب الطلبة المهارات الابتكارية للوسائل لعلمية وتطويرها لاستخدامها في ممارسة العمل التخصصي.

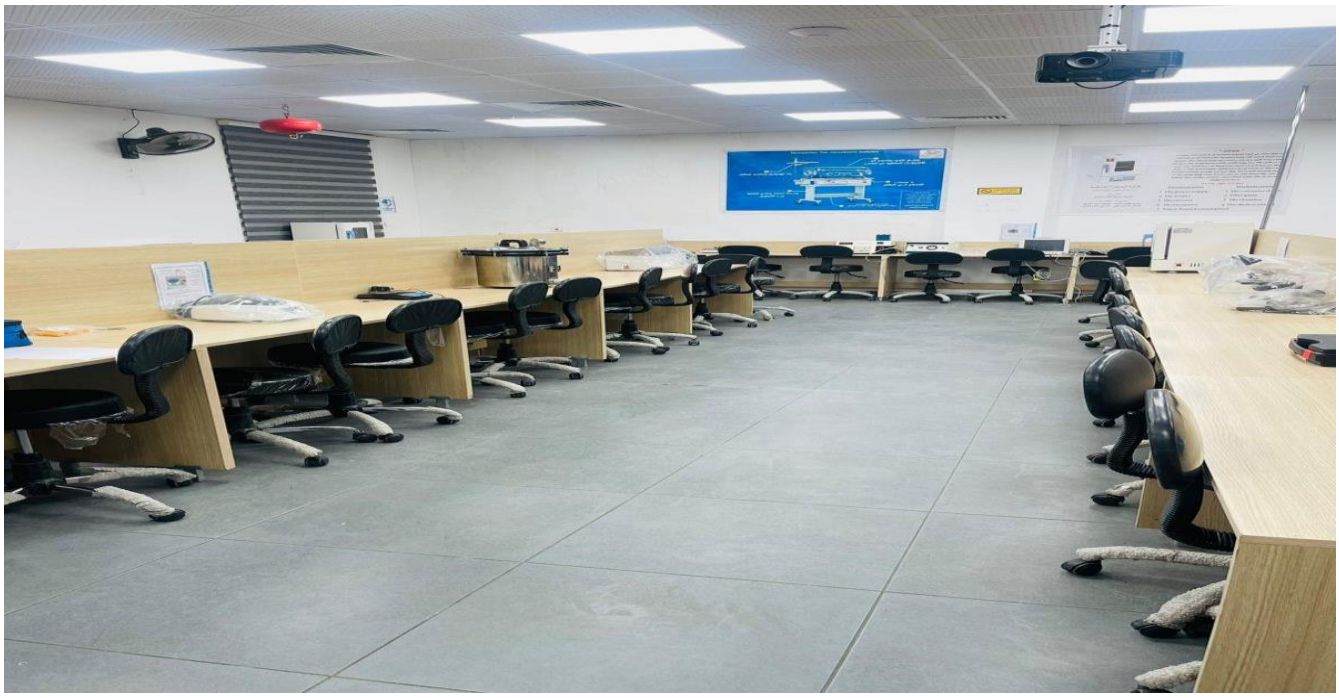
رسالة مختبر الفيزياء الطبية

تأمين البيئة التعليمية والأكاديمية المناسبة لإكساب الطلبة الخبرات والمهارات اللازمة لرفد المجتمع بكفاءات متخصصة في الفيزياء الطبية.

مختبر الكيمياء السريرية

اسم المختبر : مختبر الكيمياء السريرية

القسم التابع له: قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية



اهداف مختبر الكيمياء السريرية:

- تعريف الطلاب بنطاق واسع من التحاليل الكيميائية المستخدمة في مختبر الكيمياء السريرية الروتيني.
- اعطاء الطلاب الفرصة لتطوير مهارات المراقبة والملاحظة لديهم, بالإضافة الى مهارات تسجيل وتفسير النتائج .

رؤيا مختبر الكيمياء السريرية:

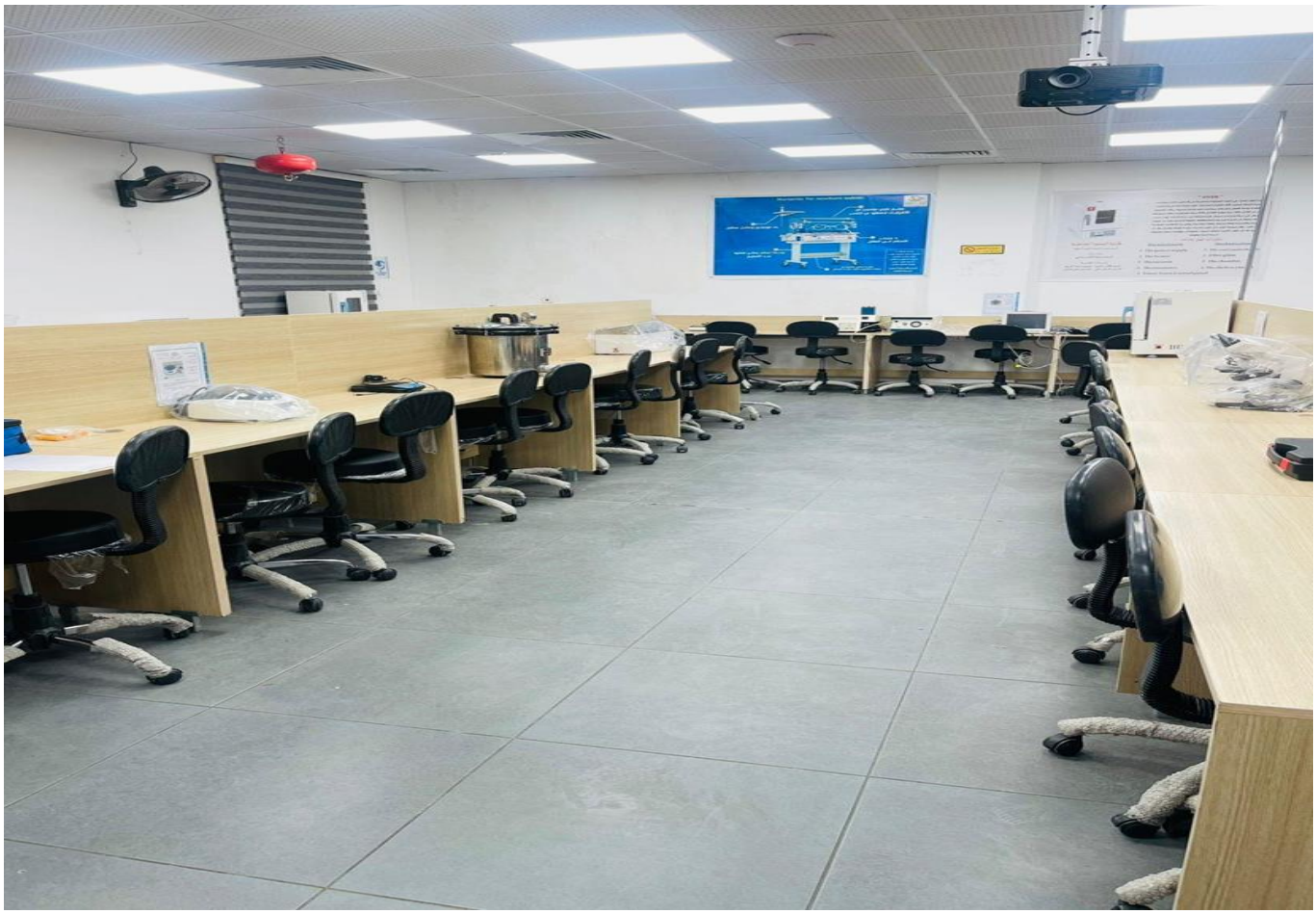
- سوف تكون لدى الطلاب القدرة على فهم الجوانب النظرية خلف التقنيات المستخدمة ودورها في الخدمات السريرية .
- سوف تتعلم الطلاب تطبيق الاختبارات الكيماوية باستعمال العديد من التقنيات, وتفسير نتائج هذه الاختبارات للوصول الى تشخيص مناسب للامراض

رسالة مختبر الكيمياء السريرية :

تدريس الطلاب اهمية الاختبارات الكيمياوية مثل اختبارات وظائف الكلى والكبد, وقياس مستويات البروتينات والدهون والكربوهيدرات ونشاط الانزيمات , وفحص البول.

اسم المختبر : مختبر الاجهزة الطبية

القسم التابع له: قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية



: اهداف مختبر الاجهزة الطبية

1- التعرف على المكونات الاساسية للجهاز الطبي.
2- التعرف على الاعطال الشائعة في الاجهزة المختبرية وكيفية صيانتها.
3- التعرف على الاجهزة الطبية بصورة عامة.
4- استخدام الاجهزة الطبية المختبرية والتعرف على تطبيقاتها.
5- التعرف على طريقة صيانة الاجهزة المختبرية.
6- تطوير المهارات التطبيقية للطالب.

: رؤيا مختبر الاجهزة الطبية

نسعى لنكون المختبر المتميز والملتزم بمعايير الجودة لتقديم افضل تعليم والمساهمة بدراسات وابحاث تساهم في تنمية المجتمع المحلي والاقليمي وتقديم خريجين تقنيين ليغطوا حاجة البلد.

: رسالة مختبر الاجهزة الطبية

تقديم برنامج عالي الجودة لتكنلوجيا صيانة الاجهزة الطبية الحيوية لتوفير خريجين ذوي كفاءة عالية لدعم قطاع الرعاية الصحية وخدمة المجتمع.

اسم المختبر : مختبر الحاسبة 4

اهداف مختبر الحاسبات :

تزويد الطلاب بمهارات الحاسوب الاساسية المتقدمة واللازمة لاثراء حصيلتهم الفكرية والفنية في مجالات علوم الحاسوب وتطبيقاتها المختلفة تقديم الخبرات في مجال علوم الحاسوب لمختلف الاقسام والتخصصات بالكلية تزويد الطلاب بفهم عميق للمجالات الاساسية في علوم الحاسوب تطبيق المعرفة في مجال الحوسبة والرياضيات المناسبة للتخصص تحليل المشاكل المطروحة وتحديد وتعريف متطلبات الحوسبة المناسبة لحلها التعرف على التطبيقات الشائعة الاستعمال ومعرفة كيفية التعامل معها والاستفادة منها في المراحل المتقدمة من الدراسة مثل كتابة البحث العلمي للتخرج الاستفادة من التطبيقات المكتبية التي تمكنهم من الاستفادة منها حتى بعد مرحلة التخرج وتوظيفها في مجال تخصص.

رؤيا مختبر الحاسبات :

يعد المختبر من اهم المختبرات ذات التخصص الدقيق في مجال هندسة اذ يحتوي على برامج تخص
الرسم الهندسي والرسوم المجسمة الثنائية والثلاثية الابعاد للأبنية وكذلك برامج المحاكاة وحساب
الكميات وتنظيم وعمل ولبرمجه تنفيذ المشاريع. لتعرف على المبادئ الاساسية للمحاسبة ومعدات الحاسوب المستخدمة
الادخال والاخراج والمكونات المادية لها.

رسالة مختبر الحاسبات :

تحقيق مختبر تعليمي متقدم على مستوى الكلية في مجال الانظمة الرقمية والدوائر المتكاملة والحاسبات الدقيقة بما يحقق جميع المفردات العلمية المقررة للطلاب مع امكانية تنفيذ بحوث للطلبة والتدريسيين بالإضافة الى تعليم الطلبة على تقنيات الرسم باستخدام الحاسبة والسعي لإعطاء دورات تقوية على هذه البرامج ومن كادر القسم المتخصص.

اسم المختبر : مختبر الكترونيات رقمية

: اهداف مختبر الكترونيات رقمية

تزويد الطلاب بمهارات الحاسوب الاساسية المتقدمة واللازمة لأثراء حصيلتهم الفكرية والفنية في مجالات علوم الحاسوب وتطبيقاتها المختلفة تقديم الخبرات في مجال علوم الحاسوب لمختلف الاقسام والتخصصات بالكلية تزويد الطلاب بفهم عميق للمجالات الاساسية في علوم الحاسوب تطبيق المعرفة في مجال الحوسبة والرياضيات المناسبة للتخصص تحليل المشاكل المطروحة وتحديد وتعريف متطلبات الحوسبة المناسبة لحلها التعرف على التطبيقات الشائعة الاستعمال ومعرفة كيفية التعامل معها والاستفادة منها في المراحل المتقدمة من الدراسة مثل كتابة البحث العلمي للتخرج الاستفادة من التطبيقات المكتبية التي تمكنهم من الاستفادة منها حتى بعد مرحلة التخرج وتوظيفها في مجال تخصص.

: رؤيا مختبر الكترونيات رقمية

يعد المختبر من اهم المختبرات ذات التخصص الدقيق في مجال هندسة اذ يحتوي على برامج تخص الرسم الهندسي والرسوم المجسمة الثنائية والثلاثية الابعاد للأبنية وكذلك برامج المحاكاة وحساب الكميات وتنظيم وعمل ولبرمجه تنفيذ المشاريع. لتعرف على المبادئ الاساسية للمحاسبة ومعدات الحاسوب المستخدمة الادخال والاخراج والمكونات المادية لها.

: رسالة مختبر الكترونيات رقمية

تحقيق مختبر تعليمي متقدم على مستوى الكلية في مجال الانظمة الرقمية والدوائر المتكاملة والحاسبات الدقيقة بما يحقق جميع المفردات العلمية المقررة للطلاب مع امكانية تنفيذ بحوث للطلبة والتدريسيين بالاضافة الى تعليم الطلبة على تقنيات الرسم باستخدام الحاسبة والسعي لاعطاء دورات تقوية على هذه البرامج ومن كادر القسم المتخصص

اسم المختبر -: مختبر مكونات دوائر كهربائية

اهداف مختبر مكونات دوائر كهربائية

هدف هذا المختبر الى تمكنٌ من اكتساب المهارات الأساسية فَي كيفُيةٌ بناء الدوائر الكهربائية البسيطُة وكيفيُةٌ استخدام اجهزة الفحص والقيأس الأساسية. حيثٌ تُعرف الطالب فَي البداية على التعامل مع اجهزة فرق جهد والتيأر والمقاومة وكيفيُةٌ استخدامها عملياً والتعرف على تطبيق قانون اوم وانواع ربط دوائر الكهربائيةٌ) ربط التوالَي- ربط توازي – ربط المختلط (وكذلك المأم باجراء تجارب دوائر التيأر المتناوب

وكيفُيةٌ التعامل مع جهاز راسم الموجة)الاوسلُوسكوب (وكيفُيةٌ قياس التردد وزاويةٌ الطور باستخدام هذا الجهاز

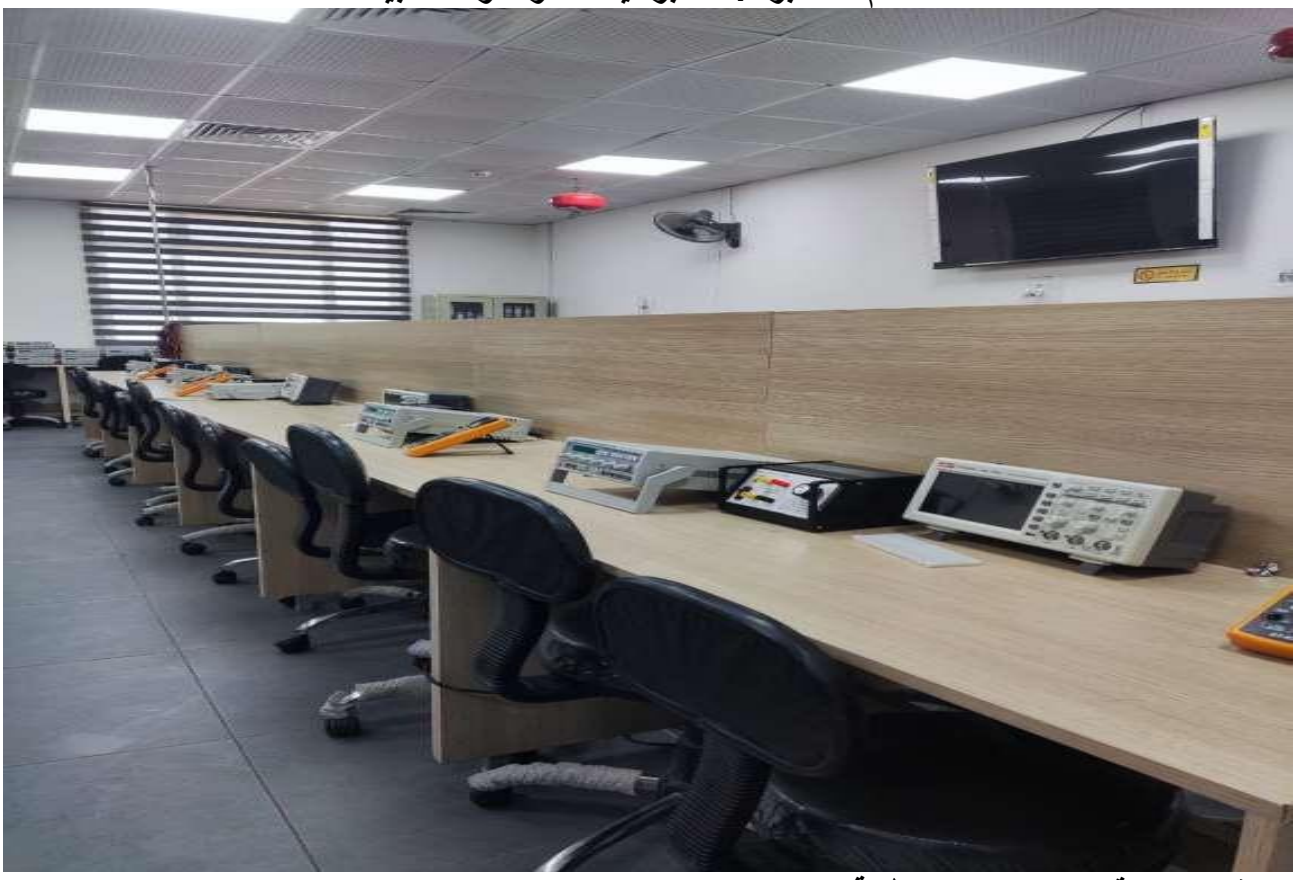
رؤيا مختبر مكونات دوائر كهربائية

تتضمن الرؤيةٌ اجراء عدد من تجارب العملةٌ والفحوصات المختبرةٌ فً مختبر المأسات المزود بالأجهزة والادوات المختبرةٌ المتخصصة مما سٌاهم فَي صقل مهارات الطالب ومٌكن من تطبيق ما تٌعلمه من معرفة نظريةٌ على واقع ظروف عمله بعد التخرج .

رسالة مختبر مكونات دوائر كهربائية

ان تٌعلم الطالب فَي كل تجربة عملةٌ اهم المناهج والمهارات ذات العلاقة مع مختلف القطاعات العمليةٌ والعلميةٌ والتَي تبينٌ اهميةٌ هذا المختبر .

اسم المختبر -: مختبر قياسات ومحولات طبية



اهداف مختبر قياسات ومحولات طبية

خُدم مختبر القيأسات خطة هندسة القوى والتحكم فقط وهُدف هذا المختبر للتعرف على طرق تصميمٌ اجهزة القيأس المختلفة للتيأرات و الفولتأت المستمرة والمترددة
.وكذلك تصميمٌ جهاز قيأس المقاومات
.كما يتيٌحٌ المختبر للطالب التعرف على مجموعة واسعة من المجسمات وطرق عملها واستخداماتها
.وقد تٌم تطورٌ المختبر وتزودٌ بأحدث اجهزة القيأس ليوٌاكب التطور فًي الخطة الدراسةٌ للمادة النظريةٌ

رسالة مختبر قياسات ومحولات طبية

ان يتٌعلم الطالب فًي كل تجربة عمليةٌ اهم المناهج والمهارات ذات العلاقة مع مختلف القطاعات العمليةٌ والعلميةٌ والتًي تبينٌ اهميةٌ هذا المختبر

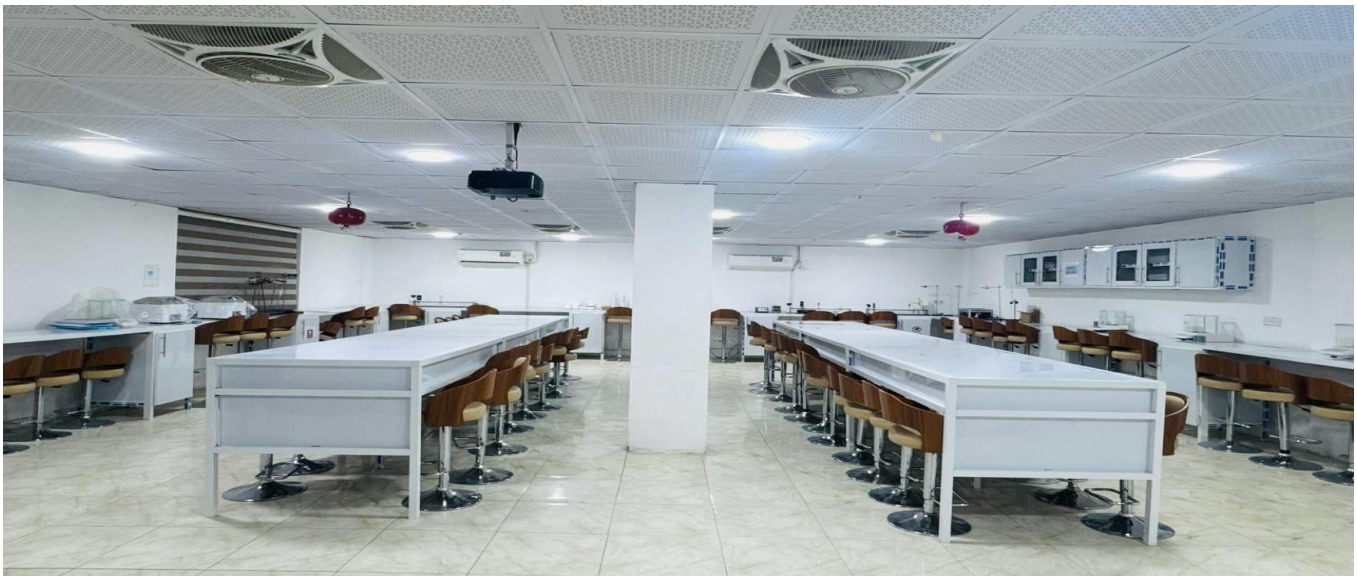
رؤيا مختبر قياسات ومحولات طبية

تقديمٌ تعليمٌ مختبري عملًي متميزٌ يتٌناسب مع المهارات الفنيةٌ والهندسيةٌ المطلوبة فًي سوق العمل الفنًي و الاستفادة منها فًي صيأنة الاجهزة الطبيةٌ

اسم المختبر : مختبر الفسلجة والتشريح

يُعنى مختبر الفسلجة والتشريح بدراسة جسم الإنسان من حيث البنية والوظيفة. يهدف المختبر إلى تزويد الطلبة بفهم شامل لتركيب .أجهزة الجسم المختلفة ووظائفها الحيوية من خلال الدمج بين الجانب النظري والعملي

يتعلم الطلبة في مختبر التشريح دراسة الأعضاء والأنسجة والأنظمة المختلفة للجسم باستخدام النماذج التشريحية والعينات التعليمية، بينما يركّز مختبر الفسلجة على دراسة كيفية عمل هذه الأجهزة من خلال تجارب عملية لقياس المؤشرات الحيوية مثل .ضغط الدم، النبض، والتنفس



يسهم المختبر في بناء قاعدة علمية قوية تمكّن الطلبة من فهم الأساس التشريحي والوظيفي للجسم البشري تمهيدًا لدراسة العلوم . الطبية والسريرية المتقدمة

أهداف مختبر الفسلجة والتشريح

فهم الآليات الحيوية والوظائف الطبيعية لأجهزة الجسم المختلفة

تدريب الطلبة على إجراء التجارب الفسيولوجية وتحليل نتائجها بدقة

ربط الجانب النظري بالممارسة العملية لتعزيز الفهم العلمي

تنمية مهارات الملاحظة، التفكير النقدي، والعمل الجماعي في بيئة المختبر.

التعرف على استخدام الأجهزة الفسيولوجية الحديثة في القياسات الحيوية

.إعداد الطلبة لتطبيق المفاهيم الفسيولوجية في المجالات الطبية والسريرية

المهارات المكتسبة من مختبر الفسلجة والتشريح

اكتساب خبرة عملية في التعامل مع الأجهزة الفسيولوجية

تطوير مهارات القياس والتحليل الدقيق للنتائج

تعزيز مهارات التواصل والعمل الجماعي داخل المختبر

زيادة القدرة على ربط النتائج المخبرية بالحالات الطبية الواقعية

مختبر إلكترونيات القدرة (Power Electronics Lab)

هو الترجمة الأدق والمعتمدة أكاديميًا، خصوصًا في كليات الهندسة وهندسة تقنيات الأجهزة الطبية.

وهو من المختبرات الجوهرية التي تُدرّس مبادئ تحويل الطاقة والتحكم بها لتشغيل الأجهزة الطبية والإلكترونية.

الرؤية (Vision):

أن يكون مختبر إلكترونيات القدرة بيئة تعليمية وبحثية رائدة في مجال تحويل الطاقة والتحكم بها، تُمكّن الطلبة من فهم وتطبيق تقنيات القدرة الكهربائية المستخدمة في الأجهزة الطبية والصناعية الحديثة.

الرسالة (Mission):

تزويد الطلبة بالمعرفة النظرية والمهارات العملية في تصميم وتشغيل دوائر إلكترونيات القدرة، وتمكينهم من تحليل سلوك أنظمة تحويل الطاقة (AC/DC, DC/DC, DC/AC, AC/AC) بما يتماشى مع متطلبات الكفاءة والسلامة في التطبيقات الطبية والإلكترونية.

الأهداف (Objectives):

1. تعريف الطلبة بمكونات وأنواع دوائر إلكترونيات القدرة ووظائفها الأساسية.
2. تدريب الطلبة على تحليل وتصميم دوائر المقومات (Rectifiers) والعواكس (Inverters) ومنظمات الجهد (Converters).
3. تنمية مهارات الطلبة في استخدام الأجهزة المختبرية لقياس وتحليل إشارات القدرة.
4. تعزيز مفهوم الكفاءة الطاقية والتحكم الآمن في الأنظمة الإلكترونية

المختبر معالج الحاسبة الدقيق (Microprocessor Lab)

أنه من المختبرات التقنية المهمة في تخصص الأجهزة الطبية والهندسة الإلكترونية، ويُظهر التنظيم. والجودة العالية في عمل المختبر

الرؤية (Vision):

أن يكون مختبر معالج الحاسبة الدقيق مركزًا متميزًا في تعليم وتطبيق تقنيات الميكروكنترولر والميكروبروسسر، يسهم في إعداد مهندسين يمتلكون كفاءة عالية في البرمجة والتحكم الدقيق .بالأجهزة الطبية والإلكترونية

الرسالة (Mission):

توفير بيئة تعليمية تطبيقية متكاملة تمكّن الطلبة من فهم بنية وعمل المعالج الدقيق والأنظمة المضمنة ، وتنمية مهاراتهم في تصميم وبرمجة الدوائر الإلكترونية الذكية، بما (Embedded Systems) .يتوافق مع التطور العلمي ومتطلبات سوق العمل

الأهداف:(Objectives)

1. تعريف الطلبة بالمكونات الأساسية للمعالج الدقيق ووظائفه.
2. تدريب الطلبة على كتابة وتنفيذ برامج بلغة التجميع (Assembly) ولغات التحكم الحديثة.
3. تطوير مهارات الطلبة في ربط المعالج مع الحساسات والمشغلات.(Sensors & Actuators)
4. تعزيز المفهوم العملي للأنظمة المضمنة في الأجهزة الطبية والإلكترونية.
5. الالتزام بمعايير السلامة وجودة الأداء في تنفيذ التجارب المختبرية.

مختبر نُظم الاتصالات الطبية (Medical Communication Systems Lab)

من المختبرات المتقدمة والمهمة في تخصص الأجهزة الطبية، لأنه يربط بين هندسة الاتصالات والتقنيات الطبية

الرؤية (Vision):

أن يكون مختبر نُظُم الاتصالات الطبية مركزًا متميزًا في تعليم وتطبيق تقنيات نقل ومعالجة الإشارات الطبية، بما يسهم في تطوير الكفاءات الهندسية القادرة على تصميم أنظمة اتصال آمنة وفعالة في المجال الطبي.

الرسالة (Mission):

توفير بيئة علمية وتطبيقية متكاملة تُمكّن الطلبة من فهم أساسيات الاتصالات التناظرية والرقمية، وإكسابهم مهارات تحليل ونقل البيانات الحيوية (Bio-Signals) بطرق موثوقة، مع الالتزام بمعايير الجودة والسلامة في الأجهزة والأنظمة الطبية.

الأهداف (Objectives):

1. تعريف الطلبة بمبادئ نظم الاتصالات التناظرية والرقمية وتطبيقها في المجال الطبي.
2. تدريب الطلبة على تحليل الإشارات الحيوية ونقلها باستخدام تقنيات الاتصالات السلكية واللاسلكية.
3. تطوير مهارات الطلبة في استخدام البرمجيات والأجهزة المختبرية الخاصة بنقل البيانات الطبية. 4. تعزيز الربط بين الجانب النظري والعملي في مفاهيم الاتصالات الطبية الحديثة.
5. الالتزام بمعايير الجودة والسلامة في تشغيل التجارب المختبرية والأجهزة.