

Shatt Al-Arab University
جامعة شط العرب



*First Cycle – Bachelor's Degree (B.Sc.) - Medical
Instrumentation Engineering Techniques*

(بكالوريوس - هندسة تقنيات الأجهزة الطبية الدورة الأولى)



Table of Contents | جدول المحتويات

1. Mission & Vision Statement	بيان المهمة والرؤية
2. Program Specification	مواصفات البرنامج
3. Program (Objectives) Goals	أهداف البرنامج
4. Program Student learning outcomes	مخرجات تعلم الطالب
5. Academic Staff	الهيئة التدريسية
6. Credits, Grading and GPA	الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي
7. Modules	المواد الدراسية
8. Contact	اتصال

بيان المهمة والرؤية

تأهيل الكفاءات المتميزة والمبتكرة علمياً ومهارياً وسلوكياً في مجال تكنولوجيا المعدات الطبية، ومواكبة الأقسام المناظرة في الجامعات العالمية الرصينة، وذلك من خلال توفير الخدمات المجتمعية وتقديم أحدث البرامج الدراسية بما يسهم في خلق بيئة أكاديمية متقدمة".

1-نبذة عن القسم:

أسس قسم هندسة تقنيات الاجهزة الطبية في كلية شط العرب الاهلية في عام 2023 لحاجة المحافظة الى هذا الاختصاص، وكانت مدخلاته من خريجي الدراسة الإعدادية في الفرع العلمي (الاحيائي والتطبيقي) بالاضافة الى خريجي الصناعة (الالكترونيك والسيطرة، الاجهزة الطبية، الالكترون). تم اعتماد المناهج العلمية الحديثة ومواكبة تطور المادة العلمية والعملية للطلاب.

2-رسالة القسم:

أن يتعلم الطالب في كل مرحلة دراسية مختلف وأهم المناهج والمهارات ذات العالقة مع مختلف القطاعات العلمية والعملية والتي تبين أهمية هذا التخصص.

3-شروط القبول:

• يقبل طلبة خريجي الدراسة الاعدادية الفرع العلمي والاحيائي و التطبيقي (بمعدل 59.5 للدراسة الصباحية و 57.5 للدراسة المسائية) .

يقبل طلبة خريجي إعدادية الصناعة (الكترونيك وسيطرة وكترون و أجهزة طبية) بمعدل 61.5 للدراسة الصباحية و 59.5 للدراسة المسائية

4-السنوات الدراسية:

عدد سنوات الدراسة أربع سنوات.

5-الأجور الدراسية:

القسط السنوي ثلاثة مليون.

6-التنظيم والحوكمة:

يتكون الهيكل الداري والتنظيمي لقسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية من السيد رئيس القسم والسيد مقرر القسم والكادر التدريسي . حيث أن السيد رئيس القسم يمثل الرئيس الاعلى للقسم والذي تسند إليه صلاحيات معينة يخولها به السيد عميد الكلية والذي يمثل أعلى سلطة إدارية في الكلية. تؤخذ القرارات عادة حسب الصلاحيات التي يتمتع بها السيد رئيس القسم أو قد يحتاج إلى مصادقة مجلس القسم العلمي كما مبين في الجدول رقم 1 أو قد يحتاج إلى رفعه والتداول مع السيد العميد للتشاور والبت في الموضوع وهناك بعض الامور تحتاج إلى الكتابة إلى وزارة التعليم العالي والبحث العلمي فيها لأنها تقع خارج صلاحيات السيد عميد الكلية.

مواصفات البرنامج

Programme code:		ECTS	240
Duration:	4 levels, 8 Semesters	Method of Attendance:	Full Time

1- الأولى: الأساس العلمي والهندسي:

الهدف: بناء قاعدة صلبة في العلوم والبرمجة ومقدمة للهندسة الطبية.

مقررات نموذجية: رياضيات (تفاضل وتكامل، جبر خطي)، فيزياء هندسية، كيمياء للمهندسين، برمجة

(MATLAB)، رسم هندسي و CAD، مقدمة في هندسة الأجهزة الطبية، تشريح ووظائف الأعضاء

(1)، مصطلحات طبية، مهارات أكاديمية/إنجليزية.

مختبرات وأنشطة: فيزياء وكهربائيات أساسية، ورشة إلكترونيات، مختبر برمجة، مختبر تشريح ونماذج.

مخرجات تعلم:

• يطبق المبادئ الرياضية والفيزيائية على مسائل هندسية بسيطة.

• يطور سكربتات برمجية للحسابات ورسم البيانات.

• يكتب تقارير مختبرية سليمة و يتقيد بسلامة المختبر.

2-المرحلة الثانية: الهندسة والأحياء الطبية:

الهدف: الانتقال من الأساسيات إلى جوهر الأنظمة الإلكترونية والقياسات الحيوية.

مقررات نموذجية: تحليل الدوائر والإلكترونيات، المنطق الرقمي، الإشارات والأنظمة، احتمالات وإحصاء

حيوي، الحساسات والمحولات، مواد حيوية، تشريح ووظائف الأعضاء (2)، أساسيات أخلاقيات المهنة

وسلامة المرضى.

مختبرات وأنشطة: دوائر وتمثلية/رقمية، حساسات وDAQ، مختبر فيزيولوجيا، مشروع مصغر) مثل

نظام قياس نبض ECG/أولي).

مخرجات تعلم:

• يحلل الإشارات الحيوية الأساسية ويصمم دوائر تكيف

الإشارة.

• يختار الحساس المناسب ويجري معايرة أولية.

• يتعرف مبادئ السلامة الكهربائية للأجهزة تمهيداً للمعايير

(IEC).

3-المرحلة الثالثة: الأجهزة الطبية والأنظمة السريرية:

الهدف: إتقان أجهزة القياس والتصوير والتحكم والأنظمة المدمجة.

مقررات نموذجية: أجهزة القياس الطبية I-II ، أنظمة تحكم، متحكمات وأنظمة مدمجة، معالجة الإشارات الرقمية، التصوير الطبي (X-ray/CT/MRI/US) ، الهندسة السريرية والصيانة، أنظمة المستشفيات الكهربائية وشبكتها، هندسة إعادة التأهيل.

مختبرات وأنشطة:

مختبر أجهزة (ECG/EEG/SpO₂) ضغط، مختبر متحكمات وواجهات، مختبر تصوير ومحاكاة، مختبر تحكم.

تدريب صيفي سريري قصير (4-6 أسابيع) لمعايشة بيئة المستشفى.

مخرجات تعلم:

- يركّب ويختبر ويعاير أجهزة قياس طبية شائعة مع توثيق النتائج.
- يطوّر نماذج أولية تعتمد متحكمات وواجهات استشعار.
- يطبق سياسات السلامة وإدارة المخاطر على مستوى القسم السريري.

4-المرحلة الرابعة: التصميم والاعتماد والاستعداد المهني:

الهدف: دمج المعارف في تصميم جهاز متكامل وفق الجودة والتنظيمات.

مقررات نموذجية: تصميم وتطوير الأجهزة الطبية (Design Controls) ، إدارة الجودة والاعتماد (ISO 13485) وإدارة المخاطر (ISO 14971) ، قضايا تنظيمية وتشريعية، معالجة متقدمة/ذكاء اصطناعي صحي، تطبيق عن بُعد وإنترنت الأشياء الطبي، منهجية البحث وإحصاء متقدم، إدارة مشاريع وريادة.

مشاريع وتطبيق:

مشروع تخرج: (12-18 ECTS) تصميم، تحقق/تحقيق، صلاحية استخدام، ملف تقني، عرض ومنشور علمي.

تدريب سريري موسّع/تعاوني صناعي (8-12 ECTS) مع تقييم من جهة مضيفة.

مخرجات تعلم:

- يصمّم جهازاً/نظاماً يلبي متطلبات سريرية، ويُجري تحليل مخاطر وخطة اختبارات.

- يُعدّ وثائق الجودة والملف التنظيمي ويعرضه بمهارة مهنية.
- يخطط لدورة حياة الجهاز (صيانة، معايرة، تتبّع الأعطال).

أهداف البرنامج

1. تخريج كادر هندسي يمتلك مهارات علمية وعملية في تشخيص وتصليح الاعطال الناتجة في الاجهزة الطبية.
2. تهيئة مهندسين اكفاء لهم القدرة على مواكبة التطور السريع في مجال الاجهزة الطبية واسبابهم المهارات اللازمة لتطوير وتحديث الاجهزة الطبية.
3. نصب وتشغيل مختلف الاجهزة الطبية الالكترونية والكهروميكانيكية بنوعها التشخيصية والعلاجية.
4. المساهمة والاشراف في ادامة وصيانة واجراء المعايرة للأجهزة الطبية المختلفة.
5. التصميم والتطوير ومحاولة ايجاد البدائل لبعض الاجزاء المتعلقة بالأجهزة الطبية.
6. القيام بجدولة وبرمجة اعمال الصيانة الدورية.
7. العمل على تعزيز معايير الاداء بما يتضمن تطبيق المعايير الدولية في مجال التعليم التقني.
8. مواكبة التطورات الحاصلة في المناهج الدراسية.
9. تعزيز الصلات بين القسم ومختلف شرائح المجتمع
10. الانفتاح والتواصل مع المؤسسات العلمية المناظرة داخل وخارج القطر.

مخرجات تعلم الطالب

أولاً: المعارف (Knowledge)

- يفسر المبادئ العلمية الأساسية في الرياضيات، الفيزياء، الكيمياء، والتشريح والفيزيولوجيا.
- يشرح عمل الدوائر الكهربائية والإلكترونية والأنظمة الرقمية المرتبطة بالأجهزة الطبية.
- يميز بين أنواع الأجهزة الطبية وأساليب استخدامها وتشغيلها وصيانتها.
- يحدّد المعايير والأنظمة الدولية الخاصة بجودة وسلامة الأجهزة الطبية.

ثانياً: المهارات العملية (Practical Skills)

- يصمّم ويحلّل دوائر إلكترونية ومعالجات إشارات حيوية.
- يستخدم البرمجيات الهندسية مثل MATLAB ، LabVIEW ، CAD في المحاكاة والتحليل).
- يركّب ويعاير الأجهزة الطبية ويقيم كفاءتها في بيئة مختبرية أو سريرية.
- ينفذ مشاريع تصميم وتطوير أولية لأجهزة طبية جديدة أو مطوّرة.
- يوظّف تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في التطبيقات الطبية الحديثة.

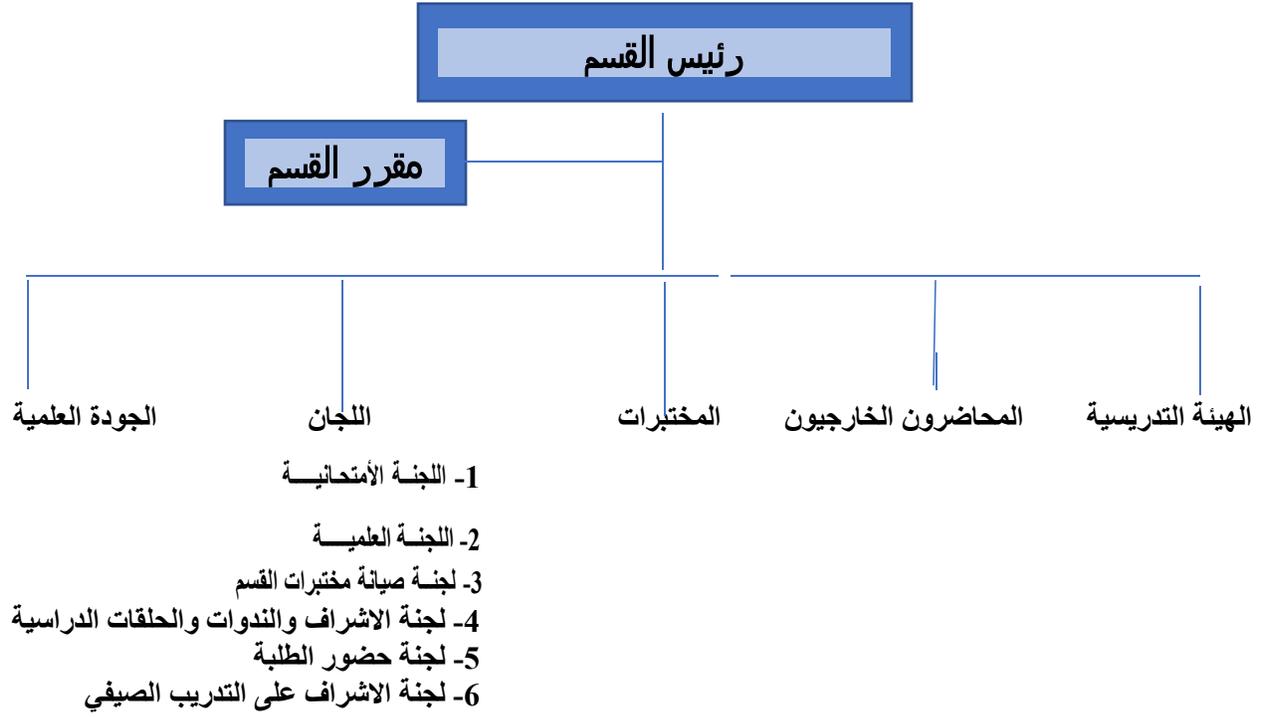
ثالثاً: المهارات البحثية والتحليلية (Research & Analytical Skills)

- يجمع البيانات ويحللها إحصائياً لدعم القرارات الطبية والهندسية.
- يطوّر خطط بحثية أو مشاريع تخرج وفق منهجية علمية صحيحة.
- ينشر تقارير تقنية أو أوراق علمية وفق معايير أكاديمية معتمدة.

رابعاً: المهارات السلوكية والمهنية (Attitudes & Professional Skills)

- يلتزم بأخلاقيات المهنة وقوانين سلامة المرضى.
- يعمل بفعالية ضمن فرق متعددة التخصصات (أطباء، مهندسين، تقنيين).
- يتواصل شفهيّاً وكتابياً بشكل مهني باللغتين العربية والإنجليزية.
- يطوّر مهارات القيادة وإدارة المشاريع في بيئة عمل حقيقية.
- يطبّق مبادئ التعلّم المستمر لمواكبة التطورات التقنية والطبية

هيكلية القسم



الهيئة التدريسية

ت	اسم التدريسي	اللقب العلمي	الاختصاص العام	الاختصاص الدقيق	الشهادة	التعين
1	مازن عبد الاله علوان	أ.م.د	هندسة كهرباء	سيطرة ونظم	دكتوراه	ملاك
2	كامل حسين علوان	أ.د	كيمياء	كيمياء تحليلية	دكتوراه	متعاقد

3	علي مهدي ناصر	أ.م.د	علوم حياة	تلوث بيئي	دكتوراه	متعاقد
4	احمد حسين صبري	م.د	هندسة سيطرة	سيطرة واتمته	دكتوراه	متعاقد
5	عبد الجبار هادي حمادي	م.د	هندسة كهرباء	قدرة	دكتوراه	متعاقد
6	حسن عبدالله مهدي	م.د	فيزياء	فيزياء	دكتوراه	متعاقد
7	محمد خلف حسين	أ.م	هندسة كهرباء	الالكترونيك	ماجستير	متعاقد
8	هدى محمد عبد الرحمن	م.م	هندسة اتصالات	اتصالات	ماجستير	متعاقد
9	فراس عبد العزيز بناي	م.م	هندسة كهرباء	شبكات	ماجستير	متعاقد
10	زهراء كاظم فرهود	م.م	هندسة حاسبات	شبكات	ماجستير	متعاقد
11	هبة علي محسن	م.م	هندسة حاسبات	سيطرة	ماجستير	متعاقد
12	اية عبد الحسين عبد الرزاق	م.م	تربية حاسبات	تشفير	ماجستير	متعاقد

أعداد الطلبة

المرحلة	الصباحي	المسائي	المجموع
الأولى	45	54	99
الثانية	121	-	121

القاعات الدراسية

المراحل الدراسية	الطاقة الاستيعابية	رقم القاعة
الأولى	90	21
الأولى	90	22
الثانية	75	27
الثانية	75	28

مدخلات القسم

يقبل طلبة خريجي الدراسة الإعدادية الفرع العلمي والاحيائي و التطبيقي (بمعدل 59.5 للدراسة الصباحية و 57.5 للدراسة المسائية) .
يقبل طلبة خريجي إعدادية الصناعة (الكترولنيك وسيطرة والكترولون وأجهزة طبية) بمعدل 61.5 للدراسة الصباحية و 59.5 للدراسة المسائية

المختبرات

عدد الاجهزة	رقم المختبر
36	1
36	2
36	5
36	6
35	الورشنة الهندسية
60	مختبر اسس الكهرباء
35	مختبر الكيمياء
35	مختبر الفيزياء

واجبات رئيس القسم

1. تحقيق الأهداف والسياسات العليا في الجامعة.
2. تنفيذ قرارات مجلس الكلية فيما يتعلق بالقسم.
3. الإشراف على إعداد الخطة الإستراتيجية للقسم ومتابعة تنفيذها.
4. الإشراف على إدارة شؤون القسم التعليمية والبحثية والإدارية والمالية والثقافية.
5. الإشراف على تطوير القسم إدارياً وأكاديمياً وبحثياً.
6. القيام بالعبء التدريسي المكلف فيه لكل فصل دراسي.
7. مراقبة مواظبة الطلبة وإجراء الامتحانات للمساقيات النظرية والعملية.
8. تنسيق وتطوير علاقات القسم داخل الجامعة وخارجها.
9. الإشراف على توفير كل متطلبات القسم التعليمية والبحثية والإدارية والمالية.
10. الإشراف على رفع مستوى الجودة وتطوير مخرجاتها.
11. تنفيذ ومتابعة قرارات مجلس القسم.
12. القيام بما يفوض إليه من صلاحيات من قبل عميد الكلية.
13. الرفع لعميد الكلية كل ما يقع من عضو هيئة التدريس ومن في حكمه من إخلال بالواجبات المطلوبة أو أي مخالفات أخرى.
14. عمل المراجعة والتقييم الدوري الكفيل بتطوير مناهج القسم العلمية والأكاديمية وعرضها على مجلس الكلية.
15. استضافة المحاضرين الخارجيين لإلقاء محاضرات في موضوعات محددة على طلبة الدراسات الأولية والعليا.
16. الإشراف على سير التدريسات واساليب التدريس وعلى قيام اعضاء الهيئة التدريسية بواجباتهم.
17. اعداد التقارير العلمية الفصلية والسنوية عن نشاطات القسم العلمي.
18. عرض البحوث على اللجان العلمية لأغراض التعضيد والترقية.
19. توزيع الطلبة على المواقع التدريبية وتوزيع الاشراف عليه بين منتسبي القسم واصدار الاوامر الادارية اللازمة لذلك
20. اقتراح اصدار الاوامر الادارية الخاصة بالتفرغ الجامعي والمحاضرات الاضافية على وفق الحاجة الفعلية وانسجاما مع الضوابط الجامعية النافذة بعد موافقة مجلس الكلية
21. الاشراف على الشؤون العلمية للطلبة لمختلف المراحل الدراسية.
22. اقتراح الخبراء للنظر في الترقيات العلمية لتدريسيي القسم.
23. تكليف اي من التدريسيين للقيام بالمهام التدريسية وحسب الحاجة الى ذلك بغض النظر عن السقف المحدد من قبل الجهات الاعلى.
24. الموافقة على قيام اعضاء الهيئة التدريسية بالقاء المحاضرات في البرامج التدريسية او الدراسية للأقسام الاخرى.
25. الموافقة على ترشيح اعضاء الهيئة التدريسية للمشاركة في اللجان الفنية والادارية والعلمية.
26. توجيه الاستفسارات لأعضاء الهيئة التدريسية في حالة تغيبهم او تأخرهم عن دخول المحاضرات ومساءلتهم.
27. رئاسة اللجنة العلمية في القسم.

28. مفاحة الاقسام العلمية في الجامعة والاقسام العلمية المناظرة في الجامعات العراقية الاخرى وهيئة المعاهد الفنية فيما يتعلق بالشؤون العلمية والتدريسية او انتقاء المحاضرين واستحصال الموافقة اللازمة على الاستفادة من خدماتهم على ان تعلم عمادة الكلية بذلك.

29. اصدار الاوامر الادارية اللازمة فيما يتعلق بشؤون القسم العلمية بعد استحصال موافقة العمادة عليها على وفق صلاحيتها العلمية.

30. تحديد احتياجات القسم من التدريسيين والفنيين والاداريين.

31. اقتراح الاعداد والشروط الخاصة بخطة القبول في القسم العلمي وحسب الطاقة الاستيعابية.

32. التوصية بإقرار النتائج النهائية لطلبة القسم ومتابعة الطلبة في كل ما يتعلق بسيرهم الدراسي.

33. توزيع الدروس على اعضاء الهيئة التدريسية في القسم العلمي.

34. وضع الجداول الدراسية وجداول الإمتحانات الخاصة بالقسم وإبلاغها لعمادة الكلية.

35. عقد اجتماع بطلاب وطالبات القسم بما لا يقل عن مرة واحدة لكل فصل دراسي للوقوف على احتياجاتهم والمشاكل والصعوبات التي تواجههم خلال مسيرتهم العلمية بالجامعة والاستماع إلى مقترحاتهم وأرائهم وإيجاد الحلول اللازمة بذلك ورفع توصياته لعميد الكلية إن لزم.

36. إعداد تقارير تقويم الأداء الوظيفي لأعضاء هيئة التدريس والموظفين الإداريين في القسم التابع له ورفعها لعميد الكلية

37. الإشراف على عملية الإرشاد الأكاديمي في القسم وتوزيع الطلبة على أعضاء هيئة التدريس.

38. إجراء معادلات المواد للطلبة المنتقلين من تخصصات أخرى أو من جامعة أخرى.

39. النظر في الأعذار المقدمة من الطلبة للغياب عن المحاضرات أو الامتحانات.

40. الإشراف على عمل المختبرات والمشاكل والورش الفنية والتأكد من صلاحية الأجهزة واستكمال النواقص.

ب - المهام الإدارية

1. التوقيع على استمارة العلاوة السنوية والترفيغ في حقل الرئيس المباشر لمنتسبي القسم كافة والتوصية بمنحهم العلاوات والترفيغ.

2. الموافقة على منح موظفي الخدمة الجامعية الاجازات الاعتيادية التي يستحقونها بموجب الفقرة (أ) من المادة التاسعة من قانون الخدمة الجامعية ذي الرقم (142) لسنة 1976 للتمتع بها داخل القطر مع مراعاة احكام الفقرة (1) من المادة انفة الذكر.

3. الموافقة على منح موظف الخدمة الجامعية من منتسبي القسم او الفرع الاجازات الاعتيادية المتركمة عن خدماتهم خارج ملاك التدريس ان وجدت على وفق قانون الخدمة الجامعية وبما لا يتعارض مع متطلبات العمل.

4. التوصية بتوجيه كتب الشكر والتقدير لمنتسبي القسم او الفرع وكذلك لمن هم من خارجه في حالات الاداء المتميز.

5. توزيع الواجبات على منتسبي القسم او الفرع على وفق ما تمليه مصلحة القسم العلمية واصدار الاوامر الادارية بذلك.

6. دعوة مجلس القسم للانعقاد في جلسات استثنائية عند الضرورة.

7. التوصية بإصدار قرارات الفصل بسبب الغياب لمن يتجاوز النسبة المسموح بها من طلبة القسم او الفرع على وفق التعليمات النافذة.
8. اصدار اوامر التنبيه ورسوب الطلبة بالغيابات او عند تقصيرهم ومخالفتهم للأنظمة والتعليمات
9. اصدار الاوامر الادارية الخاصة بإلقاء المحاضرات من قبل المنتسبين او المحاضرين الخارجيين (بالتنسيق مع عمادة الكلية) وفتح السجلات او الاستثمارات الخاصة بها مع تدقيقها على وفق الاوامر الادارية الصادرة بشأنها ومتابعة صرف اجورها من قبل امانة القسم بالتنسيق مع القسم المالي في الكلية.

واجبات مقرر القسم

- 1- النيابة عن رئيس القسم في بعض الصلاحيات التي يخولها لها رئيس القسم من خلال الإشراف على تنظيم شؤون القسم.
- 2- تمثيل رئاسة القسم في الاجتماعات الدورية واجتماعات العمادة وكل اجتماع يخوله رئيس القسم او في حالة عدم تواجده.
- 3- تنسيق وتطوير علاقات القسم داخل الكلية والجامعة وخارجها.
- 4- المشاركة في الإشراف على توفير كل متطلبات القسم التعليمية والبحثية والإدارية والمالية.
- 5- تنفيذ ومتابعة قرارات مجلس القسم.
- 6- رفع مذكرات لرئيس القسم في كل ما يقع من الطلبة او موظفي القسم من إخلال بالواجبات المطلوبة أو أي مخالفات أخرى.
- 7- مساعدة رئيس القسم في اعداد التقارير العلمية الفصلية والسنوية عن نشاطات القسم العلمية.
- 8- مساعدة رئيس القسم في توزيع الطلبة على المواقع التدريبية وتوزيع الاشراف علي منتسبي القسم.
- 9- مساعدة رئيس القسم في الاشراف على الشؤون العلمية للطلبة لمختلف المراحل الدراسية.
- 10- رفع المذكرات الخاصة في اصدار الاوامر الادارية اللازمة فيما يتعلق بشؤون القسم العلمية بعد استحصال موافقة رئيس القسم والعمادة عليها.
- 11- رفع المذكرات الخاصة بتحديد احتياجات القسم من التدريسيين والفنيين والاداريين.
- 12- المساعدة في توزيع الدروس على اعضاء الهيئة التدريسية في القسم العلمي.
- 13- المساعدة في وضع الجداول الدراسية وجداول الامتحانات الخاصة بالقسم.
- 14- المساعدة في عقد الاجتماعات بالطلاب والطالبات في القسم بما لا يقل عن مرة واحدة لكل فصل دراسي للوقوف على احتياجاتهم والمشاكل والصعوبات التي تواجههم خلال مسيرتهم العلمية بالجامعة والاستماع إلى مقترحاتهم وأراءهم وايجاد الحلول اللازمة بذلك ورفع توصياته لعميد الكلية إن لزم.
- 15- التوقيع على استمارة صرف أجور المحاضرات للتدريسيين الخارجيين وتدريسي القسم.

- 16- التوصية بالموافقة على منح موظفي الخدمة الجامعية الاجازات الاعتيادية بالنيابة عن رئيس القسم عند عدم تواجده.
- 17- رفع مذكرات بالتوصية بإصدار قرارات الفصل بسبب الغياب للطلبة لمن يتجاوز النسبة المسموح بها من طلبة القسم او الفرع على وفق التعليمات النافذة.
- 18- رفع مذكرات الى رئاسة القسم بالتوصية لإصدار اوامر التنبيه ورسوب الطلبة بالغيابات او عند تقصيرهم ومخالفتهم للأنظمة والتعليمات.
- 19- الاشراف على تهيئة القاعات الدراسية وتوفير المستلزمات اللازمة للدروس النظرية والعملية.
- 20- الاشراف على تهيئة قاعة المسرح للنشاطات المختلفة.
- 21- متابعة التزام الطلبة بالضوابط والتعليمات الجامعية والزي الموحد.

واجبات أعضاء هيئة التدريس

1. يقع على عاتق أعضاء هيئة التدريس تدريس الطلبة ضمن السياسة والخطة الأكاديمية الصحيحة التابعة للجامعة التي يدرس الطلبة فيها.
2. يتوجب على أعضاء هيئة التدريس اللجوء إلى التدريس الإضافي للطلبة وذلك في حال استدعت الضرورة والحاجة القيام بذلك.
3. يتوجب على كل عضو وفرد من أعضاء هيئة التدريس أن يقوم بتحضير وإعداد الاختبارات التي تتعلق بالمواد التي يدرسها للطلبة.
4. يتوجب على كل عضو من أعضاء هيئة التدريس التعاون مع أعضاء وأفراد القسم الذي ينتمي إليه للمشاركة في وضع الخطط الأكاديمية والاستراتيجية للقسم الذي ينتمون له.
5. يتوجب على كل عضو من أعضاء هيئة التدريس الاهتمام والاعتناء بالجزئيات العملية والميدانية التي تتعلق وترتبط ارتباط وثيق كمتطلب للمواد التي يدرسونها للطلبة.
6. من الواجبات التي يتحملها أعضاء هيئة التدريس الإشراف والمتابعة للدراسات البحثية الخاصة بمرحلة الدراسات العليا.
7. يتوجب على كل من ينتمي إلى أعضاء هيئة التدريس أن يهتم ويركز على البحث دوماً عن كل ما هو جديد في مجال تدريسه للطلبة والاطلاع على آخر التحديثات والتطورات في ذات المجال.
8. يتوجب على كل من ينتمي إلى أعضاء هيئة التدريس أن يهتم بمنظور الكتابة التي تحمل سمة الإبداع لتقديم معلومات جديدة ومفيدة للمجتمع بشكل إبداعي وخارج عن نطاق التقليد.
9. يتوجب على كل من ينتمي إلى أعضاء هيئة التدريس أن يهتم بحضور المجالس والاجتماعات المختلفة التي يتم فيها نقاش النقاط الرئيسية لدعم المجتمع الطلابي ومجتمع وبيئة أعضاء هيئة التدريس.

واجبات الكادر الاداري

يتميز عمل الوحدة الإدارية بالتشعب والأهمية وجميع الأعمال التي تقوم بها الوحدة تكون بتوجيه من عميد الكلية ومعاون العميد الإداري، ويمكن وصف المهام المناطة بهذه الوحدة بالآتي:

- 1- إدارة الأفراد وتشمل أعضاء الهيئة التدريسية والموظفين والفنيين حيث تتولى تنفيذ قانون الخدمة المدنية وقانون الخدمة الجامعية وقانون التعليم العالي وقانون انضباط موظفي الدولة.
- 2- إصدار الأوامر الإدارية الخاصة بالتدريسيين والموظفين مثلاً التعيين، إعادة التعيين، أوامر الترفيع والعلاوات، الايفادات، المباشرة، الاتفكاك، أوامر التشكرات، العقوبات، وغير ذلك فيما يخص الموظفين والتدريسيين على الملاك الدائم او المؤقت.
- 3- بحفظ وتنظيم وتحديث واستلام الأضابير والسجلات الخاصة بالخدمة لجميع التدريسيين والموظفين.
- 4- وتتولى الوحدة التحقق من صحة صدور الوثائق الخاصة بالكادر الإداري والتدريسي في الكلية.
- 5- كل ما يطلب منه الوحدة ويقع ضمن اطار تخصصها من قبل عميد الكلية ومعاون العميد الإداري وبما يحقق الانسيابية والكفاءة في العمل الإداري.

واجبات مشرفي المختبرات

- 1- ساعد في تصميم التجارب المعملية؛ يطور التجارب المعملية ويختبرها مسبقاً ويحلل الإجراءات للنتائج المرجوة.
- 2- يقيم فعالية التجارب المعملية لتحديد فهم الطلاب للنظرية والمبادئ، بالتشاور مع مدربي المختبرات؛ إجراء التعديلات حسب الاقتضاء.
- 3- يراقب مختبرات التدريس ويعمل على حل المشكلات عند ظهورها وإجراء التغييرات حسب الحاجة لتحقيق النتائج المرجوة.
- 4- عقد اجتماعات لتقديم التجارب وعرضها وشرحها لمعلمي المختبرات وحل المشكلات التي تمت مواجهتها في التجارب السابقة.
- 5- يشتري ويطلب جميع معدات وإمدادات المختبرات، ومعالجة جميع الأوراق اللازمة والاحتفاظ بالسجلات المناسبة. يراقب عن كتب جميع مشاكل الشراء والشحن ذات الصلة.
- 6- يقوم بإعداد النشرات المعملية / أو كتيبات المعامل، مع تحمل المسؤولية عن دقة المعلومات ووضوح النظرية والمبادئ ليتم عرضها بالتشاور مع أعضاء هيئة التدريس وترتيب النسخ لشراء الطلاب.
- 7- إعداد طلبات الميزانية للإمدادات والمعدات لدورات البكالوريوس المختارة.
- 8- يحافظ على معدات المختبرات العلمية ويراقبها ويضمن الأمن المناسب لها ويقوم بإصلاحات طفيفة على معدات المختبرات العلمية وهو مسؤول عن صيانة هذه المعدات.
- 9- يحدد المعدات والإمدادات والإعدادات المادي لكل تجربة.

- 10- يعين و / أو يوصي بمساعدي التدريس لأقسام المختبرات الجامعية المختارة؛ يكتب تقييمات الأداء ويقدم توصيات إلى أعضاء هيئة التدريس.
- 11- يشرف ويساعد في تنظيف وتفكيك معدات المختبرات.
- 12- تحضير المحاليل والكواشف والوسائط المعملية / أو غيرها من الأجهزة المختبرية، حسب الحاجة لإجراء التمرينات المختبرية.
- 13- تدريب وتقييم الطلاب العاملين وغيرهم من العاملين في الدورات المعملية داخل القسم الأكاديمي.
- 14- يجمع ويحافظ على العينات المستخدمة للأغراض التعليمية.
- 15- يكون بمثابة حلقة وصل بين المختبر أو مختلف الأقسام الأخرى في المستشفى.

واجبات مسؤول المختبر

1. استلام محتويات المختبرات كعهدة شخصية والشراف عليها وعلى الفنيين العاملين فيها.
2. الاشراف على تشغيل وصيانة الأجهزة في المختبر.
3. تدريب الطلبة على استخدام الأجهزة في المختبر
4. تهيئة التجارب اللازمة للطلبة ومتابعة شرحها وتنفيذها بالتنسيق مع عضو هيئة التدريس المشرف على المختبر.
5. متابعة مواظبة الطلبة على الحصص المختبرية .
6. إعداد قوائم باحتياجات المختبر الذي يشرف عليه وطلبها حسب مواصفاتها الفنية.
7. الاحتفاظ بملف خاص بالأجهزة تتضمن جميع المعلومات الرئيسية حولها واعلام الجهات المعنية عند اتلاف اي منها او تعطلها او فقدانها.
8. تقديم تقارير دورية إلى رئيس القسم حول سير العمل في المختبرات.
9. القيام بالاعمال المتعلقة بالابحاث والدراسات ضمن تخصصه.
11. القيام بأية أعمال أخرى يكلفه بها رئيسه المباشر ال تتعارض مع طبيعة عمله.

واجبات اداري المختبر

1. المتابعة الدورية لمختبرات الكلية للتأكد من جاهزيتها.
2. متابعة وتحديث قاعدة بيانات أجهزة مختبرات كلية الطب العلمية.
3. توثيق الحوادث داخل مختبرات الكلية.

4. متابعة الرفع باحتياجات المختبرات من المستلزمات والمستهلكات الكيميائية والزجاجية من مستودعات الجامعة.
5. التنسيق مع الأقسام الأكاديمية للتخلص من النفايات الطبية.
6. التنسيق مع الأقسام الأكاديمية للتخلص من النفايات الكيميائية والعبوات الكيميائية الفارغة.
7. التنسيق مع الأقسام الأكاديمية لتأمين مستلزمات التخلص من النفايات الطبية والكيميائية.
8. التحديث الدوري لقاعدة بيانات الاجهزة العلمية.
9. التحديث الدوري لقاعدة بيانات المواد الكيميائية.
10. التنسيق مع الأقسام الأكاديمية لصيانة الاجهزة العلمية.
11. إنشاء وتحديث الملصقات التعريفية الخاصة بجميع الاجهزة العلمية.

اللجان المشكلة

1- اللجنة الامتحانية

ت	اسم التدريسي	المسؤولية
1	م.م لقاء نبيل صبيح	رئيسا
2	أ.م.د علي مهدي ناصر	عضوا
3	م.م زهراء كاظم فرهود	عضوا
4	م.م حيدر عباس خضير	عضوا

2- اللجنة العلمية

ت	اسم التدريسي	المسؤولية
1	أ.د. كامل حسين علوان	رئيسا
2	أ.م.د علي مهدي ناصر	عضوا
3	م.د عبد الجبار هادي حمادي	عضوا

3- لجنة الاشراف وصيانة المختبرات

ت	اسم التدريسي	المسؤولية
---	--------------	-----------

رئيسا	م.د. عبد الجبار هادي حمادي	1
عضوا	م.م. اية عبد الحسين عبد الرزاق	2
عضوا	م.م. زهراء كاظم فرهود	3
عضوا	م.م. هبة علي محسن	4

4- لجنة الارشاد التربوي

المسؤولية	اسم التدريسي	ت
رئيسا	م.د. عبد الجبار هادي حمادي	1
عضوا	م.م. حيدر عباس خضير	2
عضوا	م.م. هبة علي محسن	3

5- لجنة الجودة

المسؤولية	اسم التدريسي	ت
رئيسا	أ.د. كامل حسين علوان	1
عضوا	م.م. حيدر عباس خضير	2
عضوا	م.م. زهراء كاظم فرهود	3

6- لجنة الندوات والحلقات الدراسية

المسؤولية	اسم التدريسي	ت
رئيسا	م.م. زهراء كاظم فرهود	1
عضوا	م.م. اية عبد الحسين عبد الرزاق	2
عضوا	م.م. هبة علي محسن	3

7- لجنة الغيابات

المسؤولية	اسم التدريسي	ت
-----------	--------------	---

رئيسا	م.م. هبة علي محسن.	1
عضوا	م.م. اية عبد الحسين عبد الرزاق	2
عضوا	م.م. زهراء كاظم فرهود	3

المواد الدراسية

1-مرحلة أولى:

نوع المادة	عدد الوحدات	عدد الساعات		المادة	ت
		المجموع	العملي		
عامة	2	2	—	الديمقراطية وحقوق الانسان	1
عامة	5	5	—	الرياضيات التفاضلية	2
	5	3	—	الرياضيات التكاملية	3
عامة	5	4	4	الرسم الهندسي	4
تخصصية	6	5	2	مبادئ الهندسة (DC) الكهربائية	5
مساعدة	7	4	2	الكيمياء الطبية	6
مساعدة	5	4	2	الفيزياء الطبية	7
مساعدة	4	2	—	الميكانيك	8
مساعدة	3	3	2	1تطبيقات الحاسبة /	9
مساعدة	3	3	2	Iبرمجة الحاسوب وتطبيقاته	10
مساعدة	2	2	—	I اللغة الإنكليزية	11
تخصصية	6	5	3	مبادئ الهندسة (AC) الكهربائية	12
مساعدة	5	4	4	الورش الهندسية	13

عامة	2	2	-	2	اللغة العربية	14
	60	48	21	27	المجموع	

2-مرحلة ثانية:

نوع المادة	عدد الوحدات	عدد الساعات			المادة	ت
		المجموع	العملي	النظري		
مساعدة	5	3	-	5	2رياضيات/	1
مساعدة	4	4	2	2	علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء	2
تخصوية	5	4	2	2	اجهزة كيمياء سريرية	3
تخصوية	6	5	3	2	دوائر الكترونية	4
	6	5	2	3	IIدوائر الكترونية	5
تخصوية	5	5	2	3	الاكترونيات الرقمية	6
تخصوية	5	4	2	2	المحولات والمستشعرات الطبية الحيوية	7
تخصوية	7	6	4	2	1 اجهزة طبية/	8
تخصوية	7	6	4	2	أجهزة طبية مختبرية	9
مساعدة	2	2	1	1	IIاللغة الإنكليزية	10
مساعدة	6	5	2	3	مكائن كهربائية	11
عامة	2	2	-	2	جرائم نظام البعث في العراق	12
	60	51	17	29	المجموع	

3-مرحلة ثالثة:

ت	المادة	عدد الساعات		نوع المادة
		المجموع	العملي	
1	أجهزة التشخيص الطبية	5	3	تخصصية
2	المعالج الدقيق	6	2	تخصصية
3	المجالات الكهرو مغناطيسية	5	2	تخصصية
4	الإشارات والأنظمة	4	2	تخصصية
5	II برمجة الحاسوب وتطبيقاته	4	2	مساعدة
6	إدارة مشاريع	3	1	مساعدة
7	II أجهزة التشخيص الطبية	5	2	تخصصية
8	أنظمة الكترونية الطبية	5	2	تخصصية
9	نظم اتصالات الطبية	4	2	تخصصية
10	الكترونيات القدرة	5	2	تخصصية
11	I مشروع	3	1	مساعدة
12	برمجة الحاسوب المتقدمة	5	2	مساعدة
	المجموع	53	23	60

4-مرحلة رابعة:

ت	المادة	عدد الساعات		نوع المادة
		المجموع	العملي	
1	II الأجهزة العلاجية الطبية	5	2	تخصصية
2	أنظمة الليزر الطبية	5	2	تخصصية
3	نظم السيطرة	5	2	تخصصية
4	معالجة الإشارة الطبية	4	2	تخصصية

					الحيوية	
تخصية	5	3	2	1	مشروع II	5
عامة	4	4	2	2	I (اختياري)	6
مساعدة	7	5	2	3	الأجهزة العلاجية الطبية	7
تخصية	6	5	2	3	هندسة أجهزة الأشعاع	8
تخصية	6	6	2	4	الأطراف الاصطناعية والروبوتات	
مساعدة	4	4	2	2	II (اختياري)	
مساعدة	4	4	2	2	III (اختياري)	
عامة	3	3	—	3	اخلاقيات المهنة	
	43	32	19	13	المجموع	

5- المختبرات:

عدد الساعات العملية	توزيع مختبرات قسم هندسة تقنيات الأجهزة الطبية	المرحلة
	أسم المختبر	
2	Medical Physics الفيزياء الطبية	الأولى
3	Electrical Circuits الدوائر الكهربائية	
2	Medical Chemistry الكيمياء الطبية	
4	Engineering Drawing المرسم	
2	Computer Applications تطبيقات الحاسوب	
4	(- كهربائية ، إلكترونية ، ميكانيكية Workshops الورش)	
2	Anatomy and Physiology علم التشريح وعلم وظائف الأعضاء	الثانية
2	Clinical Chemistry الكيمياء السريرية	
3	Medical Instrumentation I 1 الأجهزة الطبية	
3	Electronic Circuits الدوائر الإلكترونية	
2	Digital Techniques التقنيات الرقمية	
3	Measurements and Medical Transducers القياسات والمحولات الطبية	
2	Computer Applications تطبيقات الحاسوب	الثالثة
2	Microprocessor and Microcontroller المعالج والحاسبة الدقيقة	

2	الالكترونيات القدرة Power Electronics	الرابعة
3	الأجهزة الطبية 2 Medical Instrumentation II	
2	نظم الإتصالات الطبية Medical Communication Systems	
2	النظم الإلكترونية الطبية Medical Electronic Systems	
2	معالجة الإشارات Signal Processing	
2	تطبيقات الحاسوب Computer Applications	
2	تكنولوجيا الكهرباء Electrical Technology	
3	الأجهزة الطبية 3 Medical Instrumentation III	
2	نظم السيطرة Control Systems	
2	نظم الليزر الطبية Medical Laser Systems	
2	أجهزة الإشعاع Radiation Instruments	
2	تطبيقات الحاسوب Computer Applications	
2	- إختيار Advanced Logic Design التصميم الرقمي المتقدم	
	ي	

توزيع المواد الدراسية على التدريسيين والمحاضرين

المرحلة الأولى / الفصل الدراسي الأول

ت	النظام الدراسي	المادة الدراسية باللغة العربية	المادة الدراسية باللغة الانكليزية	عدد الوحدات	أستاذ المادة	الملاحظات
1	بولونيا	مبادئ الهندسة الكهربائية DC	Fundamentals of Electrical Engineering (DC)	6	م.د. عبد الجبار هادي حمادي	
2		اساسيات الحاسوب	Computer Principles	3	م.م. هبة علي محسن	
3		الرياضيات التفاضلية	Differential Mathematics	5	م.د. جواد محمود جاسم	
4		الرسم الهندسي	Engineering Drawing	5	م.م. زهراء كاظم فرهود	
5		الديمقراطية وحقوق الانسان	Democracy & Human Rights	2	أ.م.د. محمد نجاح محمد	
6		اللغة الإنكليزية 1	English Language 1	2	أ.م.د. علي مهدي ناصر	
7		الكيمياء الطبية	Medical Chemistry	7	أ.د. كامل حسين علوان	

المرحلة الأولى / الفصل الدراسي الثاني

ت	النظام الدراسي	المادة الدراسية باللغة العربية	المادة الدراسية باللغة الانكليزية	عدد الوحدات	أستاذ المادة	الملاحظات
1	بولونيا	مبادئ الهندسة الكهربائية AC	Fundamentals of Electrical Engineering (AC)	6	م.د. عبد الجبار هادي حمادي	
2		الفيزياء الطبية	Medical Physics	5	أ.م.د. فهمي شعبان راضي	
3		الميكانيك	Mechanics	4	م.م. عادل كاظم عبد العباس	
4		الرياضيات التكاملية	Integral Mathematics	5	م.د. جواد محمود جاسم	
5		الورش الهندسية	Engineering Workshops	5	م.م. زهراء كاظم فرهود	
6		برمجة الحاسوب وتطبيقاته 1	Computer Programming & Applications 1	3	م.م. ايه عبد الحسين عبد الرزاق	
7		اللغة العربية 1	Arabic Language 1	2	م.م. زرقاء محمد علي	

المرحلة الثانية / الفصل الدراسي الاول

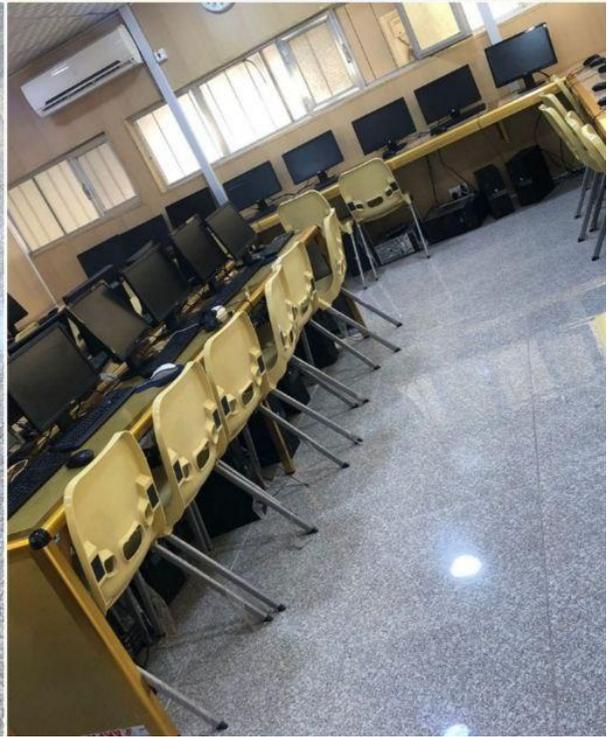
ت	النظام الدراسي	المادة الدراسية باللغة العربية	المادة الدراسية باللغة الانكليزية	عدد الوحدات	أستاذ المادة	الملاحظات
1	بولونيا	الأجهزة الطبية المختبرية 1	Laboratory Medical Instrumentation	7	أ.م.د. مازن عبد الاله علوان	
2		دوائر الكترونية 1	Electronics Circuits 1	5	م.م. زهراء كاظم فرهود	
3		مكائن كهربائية	Electrical Machines	5	م.د. عبد الجبار هادي حمادي	
4		الرياضيات الهندسية	Engineering Mathematics	4	م.م. هبة علي محسن	
5		علم التشريح وعلم وظائف	Anatomy & Physiology	4	أ.م.د. علي مهدي ناصر	

				الأعضاء	
	أ.م.د. فهمي شعبان راضي	2	The Crimes of the Baath Regime in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	6
	م.م. اية عبد الحسين عبد الرزاق	3	Computer Applications	تطبيقات الحاسوب	7

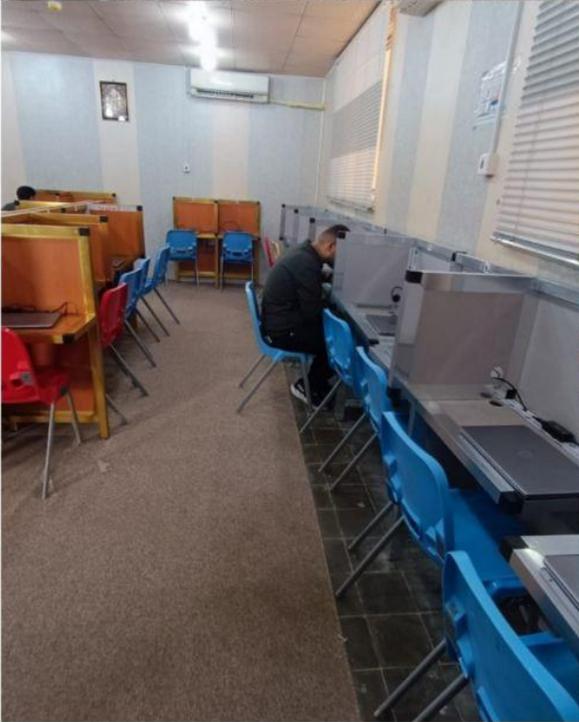
المرحلة الثانية / الفصل الدراسي الثاني

ت	النظام الدراسي	المادة الدراسية باللغة العربية	المادة الدراسية باللغة الانكليزية	عدد الوحدات	أستاذ المادة	الملاحظات
1	بولونيا	الأجهزة الطبية المختبرية 11	Laboratory Medical Instrumentation 11	6	أ.م.د. مازن عبد الاله علوان	
2		دوائر الكترونية 11	Electronics Circuits 11	5	م.م. زهراء كاظم فرهود	
3		الالكترونيات الرقمية	Digital Electronics	5	م.م. هبة علي محسن	
4		أجهزة الكيمياء الطبية السريية	Clinical Chemistry Instrumentation	5	أ.د. كامل حسين علوان	
5		المحولات والمستشعرات الطبية الحيوية	Biomedical Transducers and Sensors	5	م.م. هدى محمد عبد الرحمن	
6		اللغة الإنكليزية 11	English Language 11	2	أ.م.د. علي مهدي ناصر	
7		اللغة العربية 11	Arabic Language 11	2	م.م. زرقاء محمد علي	

بعض الصور لمختبرات هندسة تقنيات الأجهزة الطبية











القاعات الدراسية

يحتوي القسم على قاعات دراسية مزودة بكافة احتياجات الطلبة





الاتصال:

مدير البرنامج:

الدكتور علي مهدي ناصر الديراوي | دكتوراه في علوم البيئة والتلوث | أستاذ مساعد

البريد الإلكتروني: ali.mahdi.nasir@sa-uc.edu.iq

رقم الجوال: 009647722772198

منسق البرنامج:

زهراء كاظم فرهود | ماجستير هندسة حاسبات | مدرس مساعد

البريد الإلكتروني: zahraa.kadhum@sa-uc.edu.iq

رقم الجوال: 07711899581