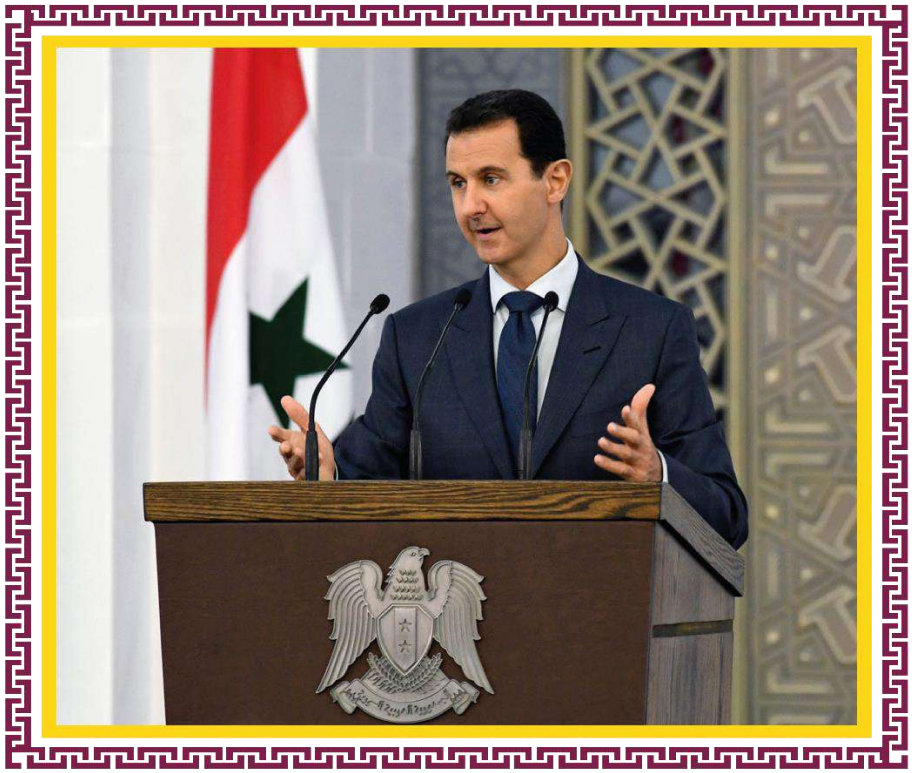


أرحب بكم جميعاً معلمين ومعلمات جنوداً في معركة بناء الإنسان، والعقل، والفكر... جنوداً في الدفاع عن هويتنا وثقافتنا وانتمائنا عبر تحصين أبنائنا بالوعي والعلم والمعرفة.

السيد الرئيس بشار حافظ الأسد

أبناءنا طلاب كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية، أمل المستقبل المشرق

يسعدني باسمي وباسم جميع العاملين في الكلية أن أرحب بكم في كليتكم كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية والتي نسعى إلى تميزها في مجال التعليم الهندسي من خلال الجودة الشاملة لأقسامها العلمية المختلفة بما يسهم في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبشرية.

تحرص الكلية دوماً على توفير البرامج والاختصاصات بما يلبي حاجة سوق العمل ويسهم في بناء اقتصاد المعرفة وذلك من خلال توفير الاحتياجات الأكاديمية والمخابر الحديثة فضلاً عن وجود نخبة منتقاة من أعضاء هيئة التدريس.

ويمكننا القول أننا نسعى بشكل دائم إلى تحقيق مجموعة من القيم منها:

1- إمداد الطالب بأصول المعرفة الهندسية الحديثة وطرائق البحث العلمي المتقدمة.

2- تنمية شخصية الطالب بما يجعله قادراً على الابتكار والتحدي والعمل الجماعي.

3- تطوير المناهج الدراسية وتحديثها بشكل مستمر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة.

4- تدعيم التعاون بين الكلية والجامعات الأخرى ومراكز البحث العلمي.

5- التركيز على القضايا الأكثر أهمية والتي تهم المجتمع وسوق العمل.

6- تقديم الدعم اللازم للطلاب وتشجيع الإبداع والابتكار.

7- إعداد خريجيها وتأسيسهم على رؤية إنسانية واعية وبما يتناغم مع التطوير المستمر.

أعزاءنا الطلاب والطالبات، سوف تجدون منا كل ما يعينكم على شق طريق حياتكم بنجاح وبناء مستقبل مشرق، وخاصة أن كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية في جامعة دمشق تزخر بالعديد من المقومات في ظل وجود العديد من المخابر الحديثة والقاعات المخصصة للندوات والمؤتمرات لتستوعب متطلبات الطلاب والعملية التعليمية والتدريبية، وأدائها في تناغم وانسجام ونمطية عالية.

وتمّ تحديث هذا الدليل بالتزامن مع الذكرى الخمسينية الأولى لتأسيس كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية، وتحولها من معهد عالٍ صناعي إلى كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية.

مع تمنياتي بالتوفيق لكافة العاملين بالكلية والتفوق لأبناء الكلية

عميد كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية

الدكتور مصطفى الموالدي

لمحــة عامـــة

أنشئت **كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية** عام /1963/ كمعهد عال صناعي استناداً إلى **القرار الجمهوري** رقم/ 99/ لعام 1963 وتحولت إلى كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية عام 1972 استناداً إلى المرسوم التشريعي رقم /38/ لعام 1972 وألحقت بجامعة دمشق.

كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق إحدى المؤسسات التعليمية والبحثية في قطاع التعليم العالي، تطورت الكلية وقفزت قفزات نوعية خلال السنوات القليلة الماضية وهي ترفد ميادين الإنتاج الصناعي المختلفة والاتصالات والحوسبة والهندسة الطبية والطاقات المتجددة بمختصين من ذوي المؤهلات العلمية والعملية لمواكبة التطور والتقدم التقني العالمي.

تعتبر كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق من الكليات الجامعية المتميزة في سوريا من حيث تنوع وتميز التخصصات وأعداد ونوعية الطلاب. يوجد بالكلية الآن 9 أقسام علمية تتوزع على 14 شعبة تخصصية مختلفة داخل الأقسام العلمية، يوجد بالكلية أيضا 18 برنامج للدراسات العليا في مختلف التخصصات.

تهدف الخطة العلمية لكلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية إلى إعداد مهندسين في مختلف ميادين الهندسة الميكانيكية والكهربائية والالكترونية والحواسيب والأتمتة والهندسة الطبية والصناعات النسيجية وتقاناتها والهندسة النووية والطاقات المتجددة والآليات وتأهيلهم بمستوى عال من المعرفة والمهارات بما يواكب التطور العلمي والثقافي العالمي، وكما يعمل الطاقم التعليمي والمخبري والإداري في الكلية على تنمية وتفعيل روح الإبداع والتميز والعمل الجماعي لدى خريجي الكلية وحسن تطبيقهم واستخدامهم للمعارف العلمية المختلفة .

رؤية الكلية (Our Vision) :

- أن تصبح الكلية رائدة في التعليم العالي والبحث العلمي النظري والتطبيقي الذي يوظف لخدمة المجتمع وأن تخدم سوق العمل في سوريا والدول الأخرى.
- أن تصبح كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق مصدراً للاستشارات والخدمات الهندسية في مختلف التخصصات التقنية.

وتهدف كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية في جامعة دمشق إلى تحقيق ما يلي:

1- إعداد المهندسين في مختلف ميادين الهندسة الميكانيكية والكهربائية والإلكترونية والأتمتة والحواسيب والغزل والطبية اللازمة لقطاعات الاقتصاد الوطني والخدمات وتأهيلهم بمستوى عالٍ من المعرفة والمهارات يواكب تقدم العلم والتقنية والحضارة العالمية

2- النهوض والمشاركة بالبحوث العلمية والدراسات في مجال اختصاصات الكلية وبخاصة ما يهدف منها إلى إيجاد الحلول لمختلف القضايا التي تواجه التطور الاقتصادي والاجتماعي في الجمهورية العربية السورية والوطن العربي.

3- النهوض بالدراسات العلمية في مجال اختصاصات الكلية والتعاون مع مختلف المؤسسات العلمية والصناعية والخدمية لإيجاد الحلول المثلى للقضايا التي تواجهها هذه المؤسسات.

4- تطوير وسائل البحث والتعليم وأساليبها بما في ذلك وضع المؤلفات التعليمية الجامعية وتطويرها وترجمتها، وإحداث المختبرات اللازمة للبحث العلمي وذلك فيما يتصل باختصاصات الكلية.

5- الإسهام في دورات التأهيل والتدريب والتعليم المستمر عبر توفير دورات تعليمية قصيرة ودورات تدريبية للخريجين.

6- ترسيخ القواعد والقيم المعززة لبناء المجتمع العربي المعاصر وإذكاء الروح الوطنية للطلاب.

7- تربية شخصية الطالب تربية متكاملة علمياً واجتماعياً وإنماء حبه للعمل والبحث العلمي والقدرة على التفكير المبدع والعمل الجماعي المتعاون بالإضافة إلى التمرس في استخدام مستجدات المعلوماتية وتطبيقاتها الصناعية.

8- توجيه الطلبة نحو الاختيار الأمثل في الفعاليات التي سيمارسونها.

9- تشجيع النشاط الثقافي والفني والاجتماعي والرياضي.

10- توثيق الروابط الثقافية والعلمية مع الجامعات والهيئات العربية والأجنبية.

11- تحقيق أعلى مستوى من التفاعل بين الجامعة والمجتمع.

الهيـكـل التنـظيمي

النوع	التوصيف
مساحة الكلية	/500/ دونم بمساحة طابقية إجمالية تزيد على 76750 متر مربع
عدد الطوابق	30
عدد القاعات التدريسية	61
عدد المدرجات التدريسية	36
عدد قاعات الدراسات التدريسية	8
عدد مكاتب الأساتذة	هيئة تعليمية 451
عدد المكاتب الإدارية	ما يقارب 50 مكتب
عدد المخابر للمرحلة الجامعية الأولى	88
عدد المخابر للمرحلة الجامعية العليا	حسب عدد المقررات
عدد المستودعات	6
عدد دورات المياه	في كل طابق
الندوات	5

إدارة الكلية

يتولى إدارة كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية:

- عميد الكلية
- وكيل الكلية للشؤون الإدارية والطلابية
- وكيل الكلية للشؤون العلمية

مجلس الكلية :

ويتألف هذا المجلس من السادة:

1- عميد الكلية رئيساً

2- وكيل الكلية للشؤون الإدارية وشؤون الطلاب عضواً

3- وكيل الكلية للشؤون العلمية عضواً

4- رؤساء الأقسام في الكلية وهي:

- قسم هندسة الميكانيك العام عضواً
- قسم هندسة التصميم الميكانيكي عضواً
- قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات عضواً
- قسم هندسة الطاقة الكهربائية عضواً
- قسم الهندسة الطبية عضواً
- قسم هندسة الحواسيب والأتمتة عضواً
- قسم هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها عضواً
- قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة عضواً
- قسم العلوم الأساسية عضواً
- ممثل فرع جامعة دمشق لنقابة المعلمين عضواً
- رئيس الدائرة في الكلية عضواً
- رئيس الهيئة الطلابية في الكلية ممثل الاتحاد الوطني لطلبة سوريا عضواً
- ممثل طلبة الدراسات العليا عضواً

الأقسام والمكاتب الإدارية:

مكتب رئيس الدائرة

قسم الامتحانات – قسم شؤون الطلاب – قسم الديوان – قسم التخطيط والإحصاء – قسم المراقبة

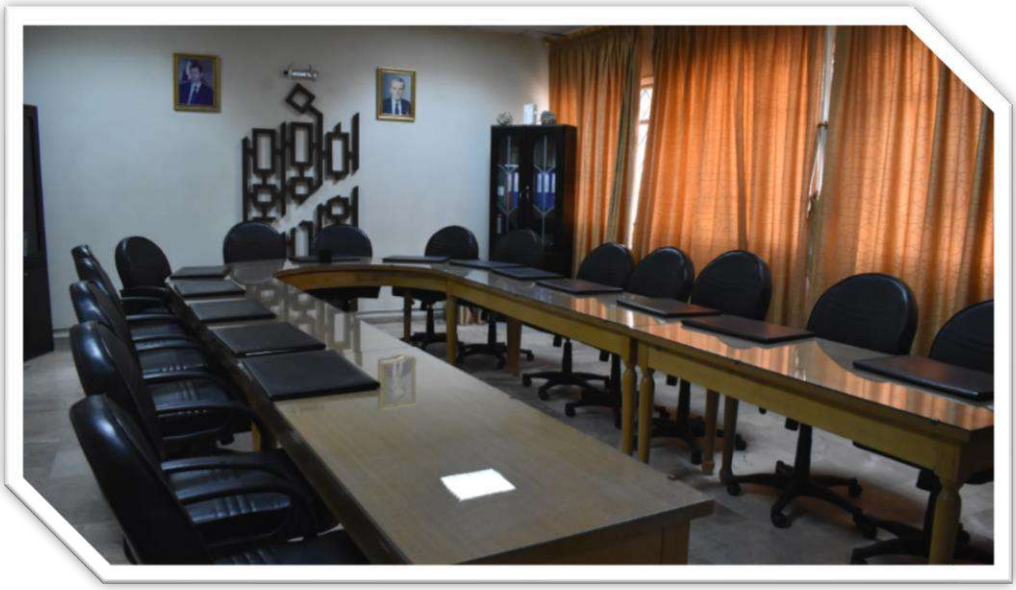
المكتب الهندسي – مكتب الدراسات العليا – مكتب البحث العلمي – مكتب المتابعة.

توالى على إدارة الكلية السادة:

• الأستاذ فايز الناصر	1971 – 1963
• الأستاذ برهان الدين الداغستاني	1972 – 1971
• الدكتور محمد يحيى رستم	1973 – 1972
• الدكتور جميل أبو جهجاه	1974 – 1973
• الدكتور شوقي البطل	1978 – 1974
• الدكتور فؤاد عازر	1980 – 1978
• الدكتور اسبيرو الياس	1983 – 1980
• الدكتور محمد علي عثمان	1985 – 1983
• الدكتور محمد غانم	1988 – 1985
• الدكتور نزيه أبو صالح	1991 – 1988
• الدكتور نديم مخيبر	2000 – 1991
• الدكتور فيصل العباس	2007 – 2000
• الدكتور هاشم ورقوزق	2011 – 2007
• الدكتور جمال العباس	2012 – 2011
• الدكتور حسين علي تينه	2016 – 2012
• الدكتور محمد مازن محايري	2018 - 2016
• الدكتور محمد فراس الحناوي	2020 – 2018
• الدكتور مصطفى الموالدي	2020 – حتى تاريخه

يتألف مجلس الكلية الحالي من السادة:

الدكتور مصطفى الموالدي	عميد الكلية
الدكتور مصطفى الحزوري	نائب العميد للشؤون الإدارية
الدكتور طلال حمود	نائب العميد للشؤون العلمية
الدكتور أيمن الخباز	رئيس قسم هندسة الميكانيك العام
الدكتور خالد شرف	رئيس قسم هندسة التصميم الميكانيكي
الدكتور نضال زيدان	رئيس قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات
الدكتور علي السيد	رئيس قسم هندسة الطاقة الكهربائية
الدكتورة رشا مسعود	رئيس قسم الهندسة الطبية
الدكتور رؤوف حمدان	رئيس قسم هندسة الحواسيب والأتمتة
الدكتور طاهر قدار	رئيس قسم هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها
الدكتور جمعه شحادة	رئيس قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة
الدكتور محمد نور شمه	رئيس قسم العلوم الأساسية
الدكتور عبد الله ساميز	ممثل نقابة المعلمين
السيد محمد طاهر	رئيس الدائرة في الكلية
الدكتور غسان حداد	مدير معهد هندسة الميكانيك والكهرباء
المهندس هاني ليلا	ممثل طلاب الدراسات العليا
الزميل محمد سلامة	رئيس الهيئة الطلابية ممثل الاتحاد الوطني لطلبة سوريا

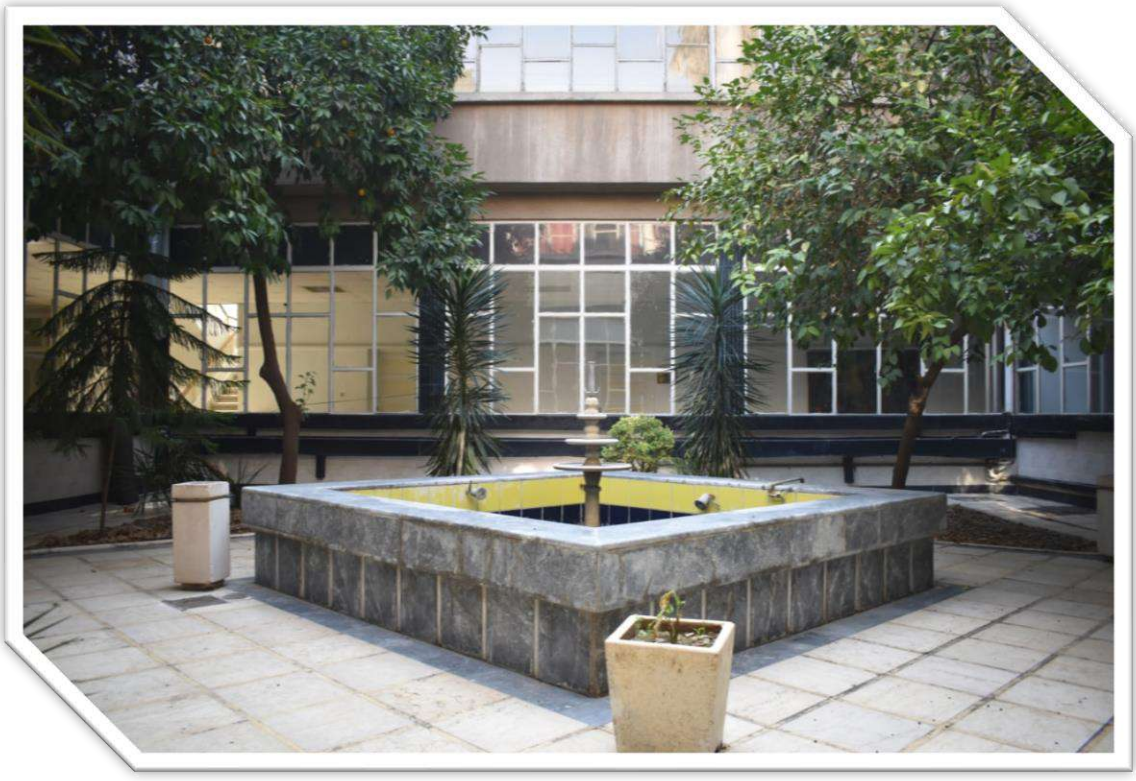


الهيئة التدريسية:

وهم في معظمهم من حملة شهادة الدكتوراه، درسوا وتخرجوا من بلدان عديدة من اليابان في أقصى الشرق إلى الولايات المتحدة الأمريكية في أقصى الغرب. أكسب هذا التنوع في المدارس التعليمية الكلية غنى علمياً انعكس على سوية الخريجين والأعمال العلمية والمهنية التي تتم في الكلية.

الهيئة الفنية ودورها في العملية التدريسية:

تقوم الهيئة الفنية المؤلفة من قائمين بالأعمال ومهندسين ومعلمي حرف ومساعدي مهندسين ومخبريين بدعم العملية التدريسية من خلال المساعدة في العملية التدريسية في المخابر والورشات التخصصية.



الدراسـة في الكليـة

الدراسة الجامعية الأولى:

أ. التعليم العام:

يخضع التعليم العام في الكلية للقواعد العامة التالية للقبول والتسجيل في السنة الجامعية الأولى:

- يحدد مجلس التعليم العالي في نهاية كل سنة دراسية، بناءً على اقتراح مجلس جامعة دمشق عدد الطلاب المستجدين الذين يمكن قبولهم في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق من السوريين ومن الفلسطينيين المقيمين في سورية والشروط الخاصة لقبولهم في السنة الجامعية التالية. كما يقترح مجلس التعليم العالي عدد الطلاب العرب والأجانب الذين يمكن قبولهم من غير أبناء الجمهورية العربية السورية ومن حكمهم والشروط الخاصة لقبولهم ويصدر بذلك قرار من الوزير.
- ويتقدم إلى المفاضلة كلاً من:

- جميع الطلاب السوريين ومن في حكمهم الحاصلين على الشهادة الثانوية العامة في العام نفسه.
- جميع الطلاب السوريين ومن في حكمهم الحاصلين على الشهادة الثانوية غير السورية المعادلة للشهادة الثانوية العامة السورية بعد طي درجات مواد (التربية الدينية – التربية الرياضية والعسكرية – التربية الفنية والموسيقية – السلوك والمواظبة إن وجدت) وحسم 10% من معدل الشهادة الثانوية غير السورية في سنة القبول نفسها.
- الطلاب العرب المقيمون في سورية الذين ولدوا فيها، ودرسوا داخل أراضي الجمهورية العربية السورية منذ الصف السادس وحتى حصولهم على الشهادة الثانوية العامة السورية بشكل متسلسل، ويعاملون معاملة الطلاب السوريين في القبول في المفاضلة العامة فقط.
- الطلاب العرب والأجانب من أبناء المواطنات السوريات المقيمات في سورية، المتزوجات من غير السوريين أو من في حكمهم والذين درسوا داخل أراضي الجمهورية العربية السورية منذ الصف السدس وحتى حصولهم على الشهادة الثانوية العامة السورية بشكل متسلسل وكانت الأم مقيمة في سورية خلال فترة دراسة ابنها، ويعاملون معاملة الطلاب السوريين في القبول في المفاضلة العامة والموازي وفي الرسوم الجامعية.

ب. برنامج التعليم الموازي:

يتقدم إليها حصراً الطلاب السوريون ومن في حكمهم، وأبناء المواطنات السوريات الذين تنطبق عليهم الشروط السابقة من الحاصلين على شهادة الدراسة الثانوية العامة السورية في العام نفسه، ويتم الإعلان عنها بعد المفاضلة العامة.

ويتابع الطلاب المقبولين في برنامج التعليم الموازي الدراسة في الكلية جنباً إلى جنب وفي نفس الصفوف مع الطلاب المقبولين في المفاضلة العامة.

أعداد الطلاب :

أ. المرحلة الجامعية الأولى:

البرنامج الأكاديمي	عدد المقبولين (هذا العام)		عدد الخريجين (هذا العام)		عدد المحولين من جامعات أخرى (هذا العام)	عدد المحولين إلى جامعات أخرى (هذا العام)	المستنفذون (خلال السنوات الثلاث الأخيرة)	المطوي قيدهم (خلال السنوات الثلاث الأخيرة)
	أساسي	موازي	أساسي	موازي				
هـ. الحواسيب والأتمتة	1559	750	182	41	146		433	60
هـ. الميكانيك العام	739	394	73	26	55	15	268	50
هـ. التصميم الميكانيكي	1201	529	132	34	53		251	28
هـ. ميكانيك الصناعات النسيجية	396	158	36	5	1		70	25
هـ. السيارات والآليات	354	184	23	6	-		160	16
الهندسة الطبية	893	315	76	29	2		158	60
هـ. الإلكترونيات والاتصالات	2019	973	250	91	90		353	108
هـ. الطاقة الكهربائية	1249	632	196	57	56		241	65
المجموع النهائي	**8410**	**3935**	**968**	**289**	**403**	**15**	**1934**	**412**

ب. الدراسات العليا:

تقسم مرحلة الدراسات العليا إلى مرحلتين علميتين هي:

- **درجة الماجستير**

المادة 1:

تمنح كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق درجة الماجستير في الاختصاصات تبعاً لما هو وارد في الأقسام لاحقاً.

المادة 2:

يشترط لقيد الطالب في درجة الماجستير ما يلي:

1- أن يكون حاصلاً من إحدى الجامعات الحكومية في الجمهورية العربية السورية على درجة الإجازة الجامعية بتقدير جيد على الأقل أو ما يعادلها من كلية أو معهد عال معترف بها من مجلس الجامعة وفق القواعد التي يضعها مجلس التعليم العالي

2- أن يجتاز بنجاح امتحاناً باللغة الأجنبية وفق أحكام الفقرة /ب/ من المادة / 142/ من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

المادة 3:

يشترط للحصول على درجة الماجستير الآتي:

أ- 1- أن يتابع الدراسة وينجح في جميع مقررات السنة الأولى المذكورة أدناه وفقاً لكل قسم باعتماد أربع مقررات على الأقل يتم تحديدها في كل قسم من مجموع المواد الأساسية على أن يكون من بينها مقرر البحث العلمي، وثلاث مقررات من مجموع المواد التخصصية، ويكون عدد المقررات لكل ماجستير لا يقل عن سبع مقررات بعدد ساعات إجمالي لا يقل عن /28/ ساعة.

أ- 2- يعد الطالب ناجحاً في المقرر إذا حصل على علامة قدرها 60% من العلامة النهائية، ولا يعد الطالب ناجحاً في امتحان المقرر الذي تتألف علامته من جزأين إلا إذا حصل على 40 % على الأقل من كل جزء من جزأي المقرر.

أ- 3- تحدد موضوعات كل مقرر من المقررات المذكورة في البند /1/ المذكور أعلاه بقرار من مجلس الكلية بناءً على اقتراح مجلس القسم المختص.

أ- 4- تتألف العلامة النهائية لامتحان المقرر من جزأين اثنين أحدهما لأعمال السنة والآخر للامتحان النهائي ويقر مجلس الكلية في بداية كل عام دراسي نسبة أعمال السنة لجميع المقررات بناء على اقتراح مجالس الأقسام على ألا تقل نسبة أعمال السنة عن 40%.

أ- 5- يحق للطالب الراسب في السنة الأولى إعادة دراسة المقررات التي رسب فيها ولمدة عام واحد وفي حال رسوبه بأي مقرر من المقررات يفصل من درجة الماجستير. ويعد الطالب الراسب مسجلا حكماً في العام الدراسي الذي يليه.

ب- 1- أن يعد بحثاً بعد نجاحه في جميع مقررات السنة الأولى، في موضوع يقره مجلس الجامعة بناءً على اقتراح مجلس القسم وموافقة مجلس الكلية على ألا تقل مدة إعداد البحث عن سنة دراسية من تاريخ موافقة مجلس الجامعة على تسجيل موضوع البحث.

ب- 2- يمنح الطالب مهلة ثلاثة أشهر من تاريخ إعلان نتائج امتحانات المقررات كحد أقصى لإتمام تسجيل موضوع بحثه، ويفوض مجلس البحث العلمي والدراسات العليا بالبت في ذلك، وفي حال عدم التسجيل يلغى قيد الطالب نهائياً.

ب- 3- على الطالب أن يعد سيمنار عن تقدم بحثه كل أربعة أشهر أمام لجنة مكلفة من مجلس القسم المختص، على أن يلغى قيده ويشطب تسجيله من الماجستير إن لم يحقق نتائج مرضية في نهاية الأشهر الأربعة الأخيرة.

ب- 4- أن يقدم بنتائج بحثه رسالة تقبلها لجنة الحكم بعد مناقشة علنية.

المادة 4:

أ- يدرس بلغة أجنبية (الانكليزية) مقرر واحد أو مقرران على الأكثر من المقررات الأساسية في كل اختصاص من اختصاصات الماجستير.

ب- يتم في مطلع كل عام دراسي تحديد المقرر أو المقررين اللذين يدرسان بلغة أجنبية بقرار من مجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم المختص.

ج- يعتمد النظام الفصلي في درجات الماجستير المذكور أعلاه، ويعد مقرر البحث العلمي مقرراً سنوياً.

- درجة الدكتوراه

المادة 5:

يشترط لقيد الطالب في درجة الدكتوراه الآتي:

أ - أن يكون حاصلاً على درجة الماجستير بمرتبة جيد على الأقل في الاختصاص المطلوب من إحدى الجامعات الحكومية في الجمهورية العربية السورية أو من كلية أو معهد عال معترف بهما من مجلس الجامعة وفق الجدول درجة الدكتوراه

ب- أن يجتاز بنجاح امتحاناً باللغة الأجنبية وفق أحكام الفقرة /ب/ من المادة /146/ من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

المادة 6:

يشترط الحصول الطالب في درجة الدكتوراه الآتي:

أ- أن يعد بحثاً مبتكراً في موضـوع يقره مجلس الجامعة بناءً على اقتراح مجلس القسـم وموافقة مجلس الكلية المختص لمدة سنتين على الأقل من تاريخ موافقة مجلس الجامعة على القيد لدرجة الدكتوراه.

ب- أن ينشـر بحثين يتعلقان بموضـوع أطروحة في مجلة بحثية متخصـصـة أو يحصـل على موافقة المجلة على نشرهما.

ج - أن يقدم بنتائج بحثه رسالة تقبلها لجنة الحكم وإن يؤدي فيها مناقشة علنية.

المادة 7:

يشترط على طالب الماجستير والدكتوراه إجراء بحوثه بإشراف المشرف في مخابر الكلية، ويجوز إجراءها في مخابر ومعامل مؤسـسـات علمية تربطها بالجامعة اتفاقيات تعاون في مجال البحوث العلمية بعد تعيين مشـرف مشارك من تلك المؤسسة العلمية (إن أمكن).

المادة 8:

في كل ما لم يرد عليه نص في هذا القرار تطبق أحكام قانون تنظيم الجامعات واللائحة التنفيذية وقرارات مجلس التعليم العالي المتعلقة بهذا الشأن.

قبول الطلاب في الدراسات العليا:

- **قبول الطلاب السوريين:**

يتم قبول الطلبة في مختلف اختصاصات الدبلوم وفق مفاضلة تجرى في الكلية لهذا الغرض. وتعطى الأولوية عادة لذوي المعدلات الاعلى في مرحلة الدراسة الجامعية الأولى. ويدفع الطلاب المقبولون رسوماً رمزية يحددها كل عام مجلس التعليم العالي.

- **قبول الطلاب غير السوريين:**

يتم قبول الطلاب العرب والأجانب وفق مفاضلة خاصة بهم. وتعطى الأولوية عادة لذوي المعدلات الأعلى في مرحلة الدراسة الجامعية الأولى، آخذين في الحسبان الجامعة أو المعهد العالي الذي تخرج منه. ويدفع الطلاب غير السوريين لمقبولين رسوماً يحددها كل عام مجلس التعليم العالي.

تبين الجداول التالية أعداد الطلاب المسجلين وعدد الدرجات الممنوحة في مراحل: الماجستير والدكتوراه

القسم	الدرجة العلمية (ماجستير / دكتوراه)	التخصص	أعداد المسجلين (للسنوات الثلاث الأخيرة)	عدد الدرجات الممنوحة (هذا العام)
هندسة الميكانيك العام	ماجستير	هندسة الطاقات المتجددة	11	11
		الهندسة الحرارية	14	
		هندسة التبريد	16	
		هندسة الموائع	18	
	دكتوراه	هندسة الطاقات المتجددة	-	2
		الهندسة الحرارية	1	
		هندسة التبريد	5	
		هندسة الموائع	4	
هندسة التصميم الميكانيكي	ماجستير	الهندسة الصناعية	11	12
		علم المواد وهندستها	25	
		تصميم وبناء الآلات	5	
		هندسة أتمتة الإنتاج	20	
	دكتوراه	الهندسة الصناعية	3	1
		علم المواد وهندستها	8	
		تصميم وبناء الآلات	3	
		هندسة أتمتة الإنتاج	4	
هندسة الإلكترونيات والاتصالات	ماجستير	اتصالات متقدمة	20	22
		الكترونيات تطبيقية	23	
	دكتوراه	اتصالات متقدمة	14	5
		الكترونيات تطبيقية	9	

القسم	الدرجة العلمية (ماجستير / دكتوراه)	التخصص	أعداد المسجلين (للسنوات الثلاث الأخيرة)	عدد الدرجات الممنوحة (هذا العام)
هندسة الطاقة الكهربائية	ماجستير	هندسة نظم القدرة الكهربائية	20	8
		هندسة الطاقات الكهربائية المتجددة	16	
	دكت وراه	هندسة نظم القدرة الكهربائية	13	2
		هندسة الطاقات الكهربائية المتجددة	5	
الهندسة الطبية	ماجستير	الهندسة الطبية	29	4
	دكتوراه	الهندسة الطبية	3	4
	تأهيل وتخصص	السمعيات	17	7
هندسة الحواسيب والأتمتة	ماجستير	هندسة الحواسيب وشبكاتها	16	14
		هندسة التحكم والأتمتة	12	
		هندسة الروبوت وبرمجته	7	
	دكتوراه	هندسة الحواسيب وشبكاتها	9	5
		هندسة التحكم والأتمتة	3	
		هندسة الروبوت وبرمجته	11	
هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها	ماجستير	تكنولوجيا الغزل	8	2
		تكنولوجيا النسيج	7	
		إدارة المنشآت	3	
	دكتوراه	تكنولوجيا الغزل	-	2
		تكنولوجيا النسيج	3	
		إدارة المنشآت	3	
هندسة السارات والآليات الثقيلة	ماجستير	هندسة الآليات والمحركات	9	3
	دكتوراه	هندسة الآليات والمحركات	3	1

النشاطات العلميــة والمهنيـة

تنوعت النشاطات العلمية والمهنية التي تقوم بها كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية، وتناغمت هذه النشاطات مع الخطة العلمية التي يسير عليها أعضاء الهيئة التدريسية في الكلية، وكان لا بدّ من ربط الجانب النظري من المعرفة مع عدد من النشاطات العلمية كالبحث العلمي والعمل المهني ومشاريع التعاون مع بعض المؤسسات الصناعية والاقتصادية.

ومن أبرز الإنجازات التي تقوم بها الكلية وتظهر تميزها:

- حصول أعضاء الهيئة التدريسية على جوائز محلية أو دولية أو براءات اختراع.
- حصول الطلاب في الكلية على جوائز محلية أو دولية (علمية – ثقافية – رياضية)
- مشاركة أي من العاملين في الكلية أو أي من طلابها في أنشطة ذات طابع وطني أو دولي.
- اختيار أي من العاملين في الكلية لمنصب وطني أو دولي.

المعارض والمؤتمرات

1- المعرض السنوي لكلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية:

تقيم كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق في رحابها كل عام معرض كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية، وكان لعمادة الكلية (الدكتور فراس الحناوي) إطلاق الفكرة التي تهدف إلى تطوير واحتضان الأفكار الخلاقة والمشاريع التطبيقية للطلاب ودعمها لتصبح منتجاً قابلاً للتسويق، بالإضافة إلى خلق فرص للتواصل بين الشركات الصناعية والطلاب مما يسهم في إيجاد فرص عمل لهم بشكل أكبر.

ابتدأت فكرة معرض المشاريع عام 2018، ليتحول إلى معرض سنوي، وأصبح معرض على مستوى القطر في موسمه الخامس عام 2022.

- **معرض عام 2018:**

تحتَ شعارِ **"إيدي بإيدك سوريا منعمرها سوا"** بمشاركة **46 مشروعاً** من مشاريع الكلية، يرأس اللجنة التنظيمية الدكتور مصطفى الموالدي، وبرعاية كريمة من السيد الدكتور رئيس جامعة دمشق.

- **معرض عام 2019:**

تحتَ شعارِ **"أبحاث ومشاريع تطبيقية لخدمة الإعمار"** ليزداد عدد المشاريع الى **70 مشروعاً** وبمشاركة **الكلية التطبيقية**، يرأس اللجنة التنظيمية الدكتور مصطفى الموالدي.

- **معرض عام 2020:**

تحتَ شعارِ **"شراكة مجتمعية لغد مشرق"** بمشاركة **120 مشروعاً**.

ومشاركة **كلية الهندسة المعلوماتية والكلية التطبيقية والمعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا** وبعض الجامعات الخاصة (**الجامعة السورية الخاصة - جامعة الشام الخاصة - الجامعة الدولية للعلوم والتكنولوجيا**)، يرأس اللجنة التنظيمية الدكتور غيث ورقوزق.

- **معرض عام 2021:**

تحتَ شعارِ **"العمل لبناء سورية الأمل"** بمشاركة **151 مشروعاً** ومشاركة **كلية الهندسة المعلوماتية والكلية التطبيقية والمعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا** ومشاركة بعض من الجامعات الخاصة **(الجامعة السورية الخاصة - جامعة الشام الخاصة - الجامعة العربية الدولية - جامعة الاتحاد)**، يرأس اللجنة التنظيمية الدكتور محمد سعيد السابق.

- **معرض عام 2022:**

برعاية كريمة من السيد وزير التعليم العالي والبحث العلمي الأستاذ الدكتور بسام ابراهيم وبدعم من الأستاذ الدكتور محمد أسامة الجبان رئيس جامعة دمشق والاتحاد الوطني لطلبة سورية الذي يرعى جميع النشاطات الطلابية..

كان معرضنا تحت شعار **"معاً للابتكار والبناء"** بمشاركة بلغت **192 مشروعاً**

وإنَّ أهمَّ ما يميزُ معرضُ هذا العامِ هو تحوّلُهُ إلى معرضٍ على مستوى القطرِ بمشاركةٍ من جامعاتنا الحكومية **(حلب، البعث، حماة. تشرين) وكلية الهندسة المعلوماتية والكلية التطبيقية والمعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا** وبعض الجامعات الخاصة **(جامعة الرشيد -الجامعة العربية الدولية-جامعة القلمون- الجامعة السورية الخاصة- الجامعة الوطنية-الجامعة الدولية الخاصة للعلوم والتكنولوجيا)**، يرأس اللجنة التنظيمية الدكتور مصطفى الحزوري.

2- المؤتمر الدولي السنوي للهندسة الطبية الحيوية

تنظم كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية المؤتمر الدولي للهندسة الطبية الحيوية في رحابها بشكل سنوي، وكان المؤتمر الدولي الأول للهندسة الطبية الحيوية تحت عنوان **"الهندسة الطبية ودورها في تطوير الرعاية الصحية"** الذي أقيم في مركز جامعة دمشق للمؤتمرات **(قاعة رضا سعيد)** وذلك في الفترة الممتدة بين **16-18 أيار/مايو 2022**.

وهو المؤتمر الدولي الأول من نوعه في قسم الهندسة الطبية في جامعة دمشق، وهو فرصة للاتصال بمراكز البحث العلمي والجامعات الأخرى العربية والأجنبية وتبادل الأبحاث والخبرات في مجالات الهندسة الطبية المختلفة، وهو **صلة الوصل بين قسم الهندسة الطبية والكليات الطبية المختلفة** لتشجيع الأبحاث المشتركة التي تحقق تكامل العلوم لتطوير الرعاية الصحية في القطر العربي السوري. تضمن المؤتمر **فعاليات علمية مختلفة** من جلسات خاصة ومحاضرات علمية لباحثين وأساتذة متميزين في مجالات الهندسة الطبية والطب، كما تضمن المؤتمر **عرضاً للأبحاث العلمية للباحثين وطلاب الدراسات العليا** ورافق المؤتمر **معرض للتجهيزات الطبية** لعرض الأجهزة الطبية وأحدث التقنيات الموجودة في سورية التي تخدم مجال الرعاية الصحية.

تم استقبال الأبحاث الأصيلة المتعلقة بمجالات الهندسة الطبية المختلفة من بلدان مختلفة، و**تقدم** إلى المؤتمر **/66/ ست وستون بحثاً** قبل منهم للعرض في المؤتمر **/52/ بحثاً**، وقبل منهم **للنشر** في عدد خاص بالمؤتمر **بمجلة جامعة دمشق /16/ ستة عشر** بحثاً بعد أن تم تحكيمهم من قبل اللجنة العلمية للمؤتمر. بلغ **عدد المحاضرين** الرئيسيين في المؤتمر **/20/ محاضراً رئيسياً** منهم محاضرين **من بلدان مختلفة**، وبلغت **عدد الدول المشاركة** في المؤتمر **10 دول** هي **سورية، مصر، العراق، إيران، ماليزيا، أثيوبيا، ألمانيا، إيطاليا، فرنسا، بريطانيا.**

شاركت في رعاية المؤتمر /12/ شركة هندسية منها /8/ شركات مشاركة في معرض التجهيزات الطبية و /6/ شركات مشاركة في محاضرات وورشات عمل عن أحدث تقنيات الأجهزة لطبية في سورية.

الدكتور مصطفى الموالدي

عميد كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية

الدكتور محمد فراس الحناوي

نائب رئيس جامعة دمشق لشؤون البحث العلمي والدراسات العليا

الدكتورة رشا مسعود

رئيس قسم الهندسة الطبية

رؤساء المؤتمر الدولي الأول للهندسة الطبية الحيوية

الأقسام العلمية وهيكليتها الإدارية العلمية

رئيس القسم:

يرأس القسم المختص، وهو مسؤول عن تنفيذ القرارات المتعلقة بالقسم ومجلسه وعن حسن انتظام الدروس والمحاضرات والتمارين العلمية والأعمال التدريسية والبحث العلمي ويعمل ما يلزم للنهوض باستمرار بمستوى المناهج الدراسية والبحوث العلمية في القسم، وعلى رئيس القسم أن يقدم إلى عمادة الكلية وهيئة القسم العامة تقريراً عن فعاليات القسم العلمية وأعضاء الهيئات التعليمية والمخبرية المختلفة فيه. يعين رئيس القسم لمدة سنتين بقرار من الوزير من بين أعضاء الهيئة التدريسية للقسم بعد أخذ رأي رئيس الجامعة وعميد الكلية.

مجلس القسم:

يتكون مجلس القسم من:

1- رئيس القسم وله رئاسة المجلس

2- ثلاثة من الأساتذة وثلاثة من الأساتذة المساعدين وثلاث مدرسين في القسم. يقترحهم رئيس القسم دورياً في بدء كل علم جامعي على أساس القدم في الوظيفة.

3- أحد أعضاء الهيئة الفنية يسميه العميد دورياً على أساس القدم لمدة سنة.

يبحث مجلس القسم في الأمور التالية:

1- تنفيذ قرارات مجلس الكلية بما لا يتعارض مع القوانين والأنظمة النافذة.

2- وضع المشاريع المتصلة بفعاليات القسم لعرضها على مجلس الكلية.

3- وضع التقرير السنوي عن فعاليات القسم.

4- اقتراح المقررات الدراسية التي يتولى القسم تدريسها واقتراح مناهجها.

5- توزيع الدروس والمحاضرات فيما بين السادة أعضاء الهيئة التدريسية في القسم والمحاضرين.

مكتبـة الكلـيــة

توجد في الكلية مكتبة مركزية تزيد مساحتها عن 2000 متر مربع وتقع في الطابق الثالث من المبنى الجديد القريب من المبنى الإداري، وتنقسم إلى قاعة الكتب وقاعة المطالعة بالإضافة إلى المكاتب الإدارية لكادر المكتبة، وتم تجهيزها بشبكة حاسوبية ترتبط بشبكة الجامعة وشبكة التعليم العالي السورية، ومتاحة للطلاب للاستعلام واستعارة الكتب.

تحتوي هذه المكتبة على عدد كبير من الكتب والمراجع العلمية العربية والأجنبية بما يتناسب مع اختصاصات الكلية يزيد عددها على 16000 كتاب ومرجع، بالإضافة إلى عدد من الدوريات والمنشورات العلمية الهندسية.

قسم هندسة الميكانيك العام

General Mechanical Engineering

لمحة عن قسم هنسة الميكانيك العام:

1- أحدث القسم في العام الدراسي 1972 - 1973 في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق.

2- أحدث الماجستير في القسم في العام الدراسي 1994-1995

3- اعتمد نظام الدراسات العليا في القسم في العام الدراسي 2007 /2008 بموجب القرار رقم /38/ في العام 2007 واعيد تحديث اعتماده بموجب القرار رقم /34/ في العام 2013

4- المساحة الطابقية المخصصة للقسم في مجمع كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية تزيد عن /6000/ متر مربع.

5- يبلغ عدد الطلاب في القسم لجميع السنوات الخمس حوالي / 1700/ طالباً وطالبة موزعين على السنوات الخمس.

رسالة القسم:

إمداد الطالب بأصول المعرفة الهندسية الحديثة وطرائق البحث العلمي المتقدمة في مجالي هندسة القوى الميكانيكية وهندسة الطاقات المتجددة والارتقاء بمستوى مهندس ميكانيك بالدراسات العليا والبحوث العلمية والسعي لبناء علاقات تفاعلية مع مؤسسات القطاع العام والخاص لحل مشاكلها وتلبية احتياجاتها.

الشهادات التي يمنحها القسم:

أ. **درجة الإجازة في الهندسة الميكانيكية باختصاصي هندسة القوى الميكانيكية وهندسة الطاقات المتجددة مدتها خمس سنوات.**

ب. **يمنح درجة الماجستير في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
الطاقات المتجددة	Renewable Energy
هندسة التبريد	Refrigeration Engineering
الهندسة الحرارية	Thermal Engineering
ميكانيك الموائع	Fluid Mechanics
ميكانيك الأجسام الصلبة	Rigid Bodies Mechanics

ت. **برنامج درجة الدكتوراه في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
الطاقات المتجددة	Renewable Energy
هندسة التبريد	Refrigeration Engineering
الهندسة الحرارية	Thermal Engineering
ميكانيك الموائع	Fluid Mechanics
ميكانيك الأجسام الصلبة	Rigid Bodies Mechanics

الكادر العلمي التدريسي لقسم هندسة الميكانيك العام:

أ. أسماء أعضاء الهيئة التدريسية:

يبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية في القسم /22/ وفيما يلي قائمة بأسمائهم واختصاصاتهم

	الاسم	الاختصاص الدقيق	البلد المانح للشهادة	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	د. أيمن الخباز (رئيس القسم)	دكتوراه في الآلات الحرارية العنفية	أوكرانيا	أستاذ مساعد	aykhmbt@gmail.com ayman.khabbaz@damascusuniversity.edu.sy
2	أ.د. جمال العباس	دكتوراه في الآلات العنفية	روسيا	أستاذ	jamal.abas@hotmail.com
3	أ.د. غسان زيدان	دكتوراه الات هيدروليكية	روسيا	أستاذ	ghassanzedan@hotmail.com
4	أ.د. حسين تينة	دكتوراه في ديناميك الغازات	روسيا	أستاذ	habtina60@gmail.com
5	أ.د. وجيه ناعمة	دكتوراه في هندسة آلات التبريد	ألمانيا	أستاذ	wajihnaimeh@gmail.com
6	أ.د. علي خلوف	دكتوراه في ميكانيك السوائل	روسيا	أستاذ	alikhallouf1959@gmail.com
7	أ.د. وعد عمران	دكتوراه في علوم التكنولوجيا (ديناميك الآلات والاهتزازات)	روسيا	أستاذ	w-omran@hotmail.com
8	أ.د. عيسى مراد	دكتوراه في محطات الطاقة	بولونيا	أستاذ	isamrad@gmail.com
9	أ.د. نصر ياسين	دكتوراه في الترمودينامیك	روسيا	أستاذ	dr.nasser58@hotmail.com
10	أ.د. عاطف عامر	دكتوراه في آلات واجهزة التبريد وأنظمة تكييف الهواء	أوكرانيا	استاذ	atefamer75@gmail.com atef.amer@damascusuniversity.edu.sy
11	د. عاصم قداح	دكتوراه في ديناميك الغازات والسوائل	بلغاريا	استاذ مساعد	phd.kaddah@gmail.com
12	د. بسام بدران	دكتوراه في العلوم الحرارية	أمريكا	استاذ مساعد	badranphd@gmail.com
13	د. غسان مدلل	دكتوراه في هندسة التدفئة والتكييف	مصر	استاذ مساعد	ghassan.moudallal@damascusuniversity.edu.sy gmudallal@yahoo.com
14	د. محمد سيف الدين الحلاق	دكتوراه في تقوية الأنظمة والتحكم الآلي	ألمانيا	استاذ مساعد	msdhallak@hotmail.com
15	د. حمزة مكارم	دكتوراه في ميكانيك السوائل	روسيا	استاذ مساعد	hamzamkarem122@gmail.com
16	د. حسين حمزة	دكتوراه في ديناميك الآلات ومقاومتها	روسيا	استاذ مساعد	hossenhamza6@gmail.com

17	د. سعيد شقير	ديناميك العنفات الريحية	فرنسا	استاذ مساعد	said.chkir@gmail.com said.chkir@damascusuniversity.edu.sy
18	د. فواز اليوسف	التحكم الالي بمحركات العنفية الغازية	روسيا	مدرس	
19	د. حسان القوزي	دكتوراه في العلوم التقنية/ ميكانيك الجسم الصلب	روسيا	مدرس	hassan.kouzy@damascusuniversity.edu.sy
20	د. ثناء حسن	دكتوراه في العلوم التقنية /علم الطاقة والبيئة	روسيا	مدرسة	thanahassan@gmail.com
21	د. سليمان الأعوج	دكتوراه في الهندسة الميكانيكية /ميكانيك السوائل	مصر	مدرس	slyman66@gmail.com s.aawaj@damascusuniversity.edu.sy
22	د. براءة حمادي	دكتوراه في الطاقة الشمسية والطاقات المتجددة/ اقتصاديات نظم الطاقة	سوريا	مدرسة	hamadibaraah@gmail.com

ب. أسماء المعيدين:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	الوضع الحالي
1	م. أسامة أبوالذهب	ماجستير هندسة حرارية	محطات طاقة	موفد خارجيا
2	م. ادهم صافتلي	إجازة في الهندسة الميكانيكية	تحكم آلي بالتبريد	موفد خارجيا
3	م. بيداء بودقة	ماجستير طاقات متجددة	مولدات البخار	موفد خارجيا
4	م. رواد ديب	ماجستير هندسة حرارية	قياسات حرارية	موفد خارجيا
5	م. علي جريشة	ماجستير طاقات نووية	ديناميك الغازات	موفد خارجيا
6	م. فراس الجوجو	ماجستير طاقات متجددة	التدفئة والتكييف باستخدام الطاقات المتجددة	موفد خارجيا
7	م. مازن عثمان	إجازة في الهندسة الميكانيكية	أنظمة التسخين الشمسي	موفد خارجيا
8	م.احمد حجازي	إجازة في الهندسة الميكانيكية	هندسة تبريد	موفد داخليا
9	م. روى طرابلسي مطر	إجازة في الهندسة الميكانيكية	طاقات متجددة	موفدة داخليا
10	م. أمامة جمعة	إجازة في الهندسة الميكانيكية	ميكانيك الأجسام الصلبة	موفدة داخليا

ت. أعضاء الهيئة الفنية القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	المرتبة العلمية
1	د. رانيا أواري	دكتوراه	هندسة تبريد	مشرف على الأعمال
2	م. راغدة سكيكر	دبلوم	الطاقة الشمسية	مدير أعمال
3	م. أحمد اياد الشربجي	دبلوم	الطاقة الشمسية	مدير أعمال
4	م. رغداء الدهيم	ماجستير	الطاقة الشمسية	قائم بالأعمال
5	د. أحمد عمايري	دكتوراه	هندسة تبريد	قائم بالأعمال
6	م. محمد يمان الصباغ	ماجستير	هندسة تبريد	قائم بالأعمال
7	م. رضوان أبو الشوارب	إجازة	ميكانيك عام	مشرف على الأعمال
8	م. رغداء الدهيم	ماجستير	الطاقة الشمسية	قائم بالأعمال
9	م. سونيا مصطفى	دبلوم	الطاقات المتجددة	قائم بالأعمال
10	م. ريم حميدو	إجازة في الهندسة الميكانيكية	ميكانيك عام	قائم بالأعمال
11	م. عمار التوية	إجازة في الهندسة الميكانيكية	ميكاترونيكس	قائم بالأعمال

ث. **أسماء المهندسين المفرزين القائمين على رأس عملهم:**

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص
1	م. ليندا فرح أبو داوود	إجازة في الهندسة الميكانيكية	ميكانيك عام
2	م. تيريز مهنا	إجازة في الهندسة الميكانيكية	ميكانيك عام
3	د. خلدون الديب	دكتوراه في ميكانيك السوائل أيروديناميك العنفات الريحية	ميكانيك السوائل
4	م. احمد ملبنجي	إجازة في الهندسة النووية	ميكانيك عام

توالى على رئاسة القسم السادة:

أ. د. غازي الدروبي	1976 – 1975
أ. د. سيمون عبيد	1979 – 1976
أ. د. نديم مخيبر	1983 – 1979
أ. د. عبدو شحادة	1985 – 1983
أ. د. غصوب سراقبي	1988 – 1985
أ. د. سيمون عبيد	1997 – 1988
أ. د. علي سلامي	2003 – 1997
أ. د. علي صبح	2007 – 2003
أ. د. أحمد فايز الزيبق	2009 – 2007
أ. د. محمد سعيد الجراح	2013 – 2009
أ. د. علي خلوف	2017 – 2013
أ.د. غسان زيدان	2021 – 2017
أ.م.د. أيمن الخباز	2021 – حتى تاريخه

خطة البحث العلمي ومحاور المشروعات البحثية التي يقدمها قسم هندسة الميكانيك العام:

في مجال هندسة الميكانيك العام والهندسة الحرارية:

1. التجهيزات والآلات الحرارية
2. التبريد وآلاته
3. التخزين الحراري وتطبيقاته
4. آلات الجريان والمحطات الكهرومائية
5. ديناميك الآلات والاهتزازات

في مجال هندسة الطاقات المتجددة:

1. الطاقة الشمسية وتطبيقاتها
2. طاقة الرياح وتطبيقاتها
3. طاقة الكتلة الحيوية وتطبيقاتها
4. طاقة حرارة باطن الأرض وتطبيقاتها

وحدات البحث العلمي في قسم هندسة الميكانيك العام:

تم احداث وحدتي البحث العلمي في قسم هندسة الميكانيك العام:

وحدة هندسة الميكانيك العام والهندسة الحرارية.

وحدة هندسة الطاقات المتجددة.

الخطة التدريسية:

السنة الأولى -اختصاص هندسة القوى الميكانيكية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- الرياضيات /1/	4	2	6	1- الرياضيات /2/	4	2	6
2- الفيزياء /1/	4	2	6	2- الفيزياء /2/	2	2	4
3- الهندسة الوصفية	2	2	4	3- الثقافة القومية	2	-	2
4- الكيمياء	4	2	6	4- الرسم الهندسي /1/	2	2	4
5- الميكانيك الهندسي (التوازن)	2	2	4	5- الميكانيك الهندسي (الحركة)	2	2	4
6- اللغة الأجنبية (1)	4	-	4	6- المدخل إلى الحاسوب والبرمجة	2	2	4
7- الورشات التخصصية	.	4	4	7- اللغة العربية	2	-	2
				8- اللغة الأجنبية (2)	4	-	4
المجموع الكلي	20	14	34	المجموع الكلي	20	10	30

السنة الثانية - اختصاص هندسة القوى الميكانيكية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- الرياضيات /3/	4	2	6	1- الرياضيات /4/	4	2	6
2- الميكانيك الهندسي (التحريك)	4	2	6	2- مقاومة المواد (1)	4	2	6
3- الرسم الهندسي /2/	2	2	4	3- الترموديناميك /1/	2	2	4
4- البرمجة /1/	2	2	4	4- البرمجة/2/	2	2	4
5- علم المواد وخواصها	4	2	6	5- طرائق التصنيع (1)	2	2	4
6- الهندسة المدنية	2	-	2	6- اللغة الأجنبية (4)	4	-	4
7- اللغة الأجنبية (3)	4	-	4				
المجموع الكلي	22	10	32	المجموع الكلي	18	10	28

السنة الثالثة- اختصاص هندسة القوى الميكانيكية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- مقاومة مواد /2/	4	2	6	1- الآلات الكهربائية وقيادتها	4	2	6
2- طرائق التصنيع /2/	2	2	4	2- تصميم عناصر الآلات /1/	4	2	6
3- ميكانيك السوائل /1/	4	2	6	3- ميكانيك السوائل /2/	4	2	6
4- الترموديناميك /2/	4	2	6	4- نظرية الآلات	4	2	6
5- أسس الهندسة الكهربائية	2	2	4	5- محركات الاحتراق الداخلي/1/	2	2	4
6- القياسات الميكانيكية	2	2	4				
المجموع الكلي	18	12	30	المجموع الكلي	18	10	28

السـنة الرابعـة – اختصاص هندسة القوى الميكانيكية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- تصميم عناصر الآلات /2/	4	2	6	1- آلات الجريان	4	2	6
2- ديناميك الآلات والاهتزازت	4	2	6	2- انتقال الحرارة والكتلة	4	2	6
3- محركات الاحتراق الداخلي /2/	2	2	4	3- الآلات الحرارية /1/	4	2	6
4- ديناميك الغازات	4	2	6	4- المراجل البخارية	2	.	2
5- الإلكترونيات الصناعية	2	2	4	5- السلامة المهنية	2	-	2
6- التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب	2	2	4	7- المشروع التطبيقي	_	4	4
المجموع الكلي	18	12	32	المجموع الكلي	16	10	26

السـنة الخامسة – شعبة هندسة القوى الميكانيكية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- العناصر المنتهية وتطبيقاتها	2	2	4	1- محطات توليد الطاقة	4	2	6
2- الآلات الحرارية /2/	2	2	4	1- الطاقات المتجددة	4	2	6
3- هندسة التبريد	4	2	6	3- التحكم الآلي	4	2	6
4- هندسة التدفئة وتكييف الهواء	4	2	6	4- التنظيم الصناعي وإدارة المشروعات	2	-	2
5- مشروع الإجازة	2	2	4	5- النمذجة والمحاكاة في النظم الميكانيكية	2	2	4
				6- مشروع الإجازة	2	2	4
المجموع الكلي	14	10	24	المجموع الكلي	18	10	28

السنوات الثلاث الأولى (الأولى والثانية والثالثة) مشتركة مع اختصاص هندسة القوى الميكانيكية

السـنة الرابـعة. اختصاص هندسة الطاقات المتجددة – قسم الميكانيك العام						
الفصـل الأول				الفصـل الثاني		
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- انتقال الحرارة والكتلة	4	2	6	1- طاقة الرياح (1)	2	.	2
2- هندسة التدفئة وتكييف الهواء	4	2	6	2- آلات الجريان	4	2	6
3- الطاقات المتجددة (1)	4	2	6	3- الطاقات المتجددة (2)	4	2	6
4- تقانة الأفران والمبادلات والتجهيزات الحرارية	3	1	4	4- محطات توليد الطاقة	4	2	6
5- هندسة التبريد	4	2	6	5- الخلايا الشمسية	4	.	4
6- الطاقة والبيئة	2	.	2	6- الكفاءة الطاقية للأبنية	4	2	6
المجموع الكلي	21	9	30	المجموع الكلي	22	8	30

السـنة الخامـسة. اختصاص هندسة الطاقات المتجددة – قسم الميكانيك العام						
الفصـل الأول				الفصـل الثاني		
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- أنظمة التسخين الشمسي	2	2	4	1- أنظمة التركيز الشمسي وتوليد الكهرباء	4	2	6
2- تخزين الطاقة الحرارية (1)	2	1	3	2- تخزين الطاقة الحرارية (2)	2	1	3
3- طاقة الرياح (2)	2	2	4	3- أنظمة التبريد الحرارية	4	2	6
4- اقتصاديات نظم الطاقة	2	2	4	4- التحكم الآلي	4	2	6
5- الطرق العددية في الهندسة الميكانيكية	4	.	4	5- تطبيقات المضخة الحرارية	2	1	3
6- مشروع الإجازة	.	4	4	6- مشروع الإجازة	.	4	4
المجموع الكلي	12	11	23	المجموع الكلي	16	12	28

مخابر القسم:

	اسم المخبر	أهم التجهيزات في المخبر والاختبارات المتوفرة
1	**مخبر الترمودينامیك**	**تجارب مخبر الترمودينامیك:** 1- تجربة مرجل مارست 2- تجربة المعايرة 3- تجربة مقياس البلانميتر
2	**مخبر ميكانيك السوائل وآلات الجريان**	**تجارب مخبر ميكانيك السوائل:** 1- جهاز فنتوري: الهدف منها التأكد من معادلة برنولي. 2- التيار النافوري على صفيحة: التأكد من قانون الدفع الخطي. 3- المقارنة بين مقاييس التدفق المختلفة: مقارنة أداء مقاييس التيار الحجمي المختلفة للجريانات في الأنابيب. 4- الهدار: تحديد معامل تصريف الهدارات المختلفة كأجهزة قياس التيار الحجمي في الأقنية المفتوحة. 5- جهاز دراسة الفواقد الاحتكاكية والمكانية للجريانات بالأنابيب. 6- جهاز رينولدز: دراسة الجريانات الصفائحية والمضطربة. 7- جهاز تفريغ خزان من فتحة جانبية: لدراسة تأثير شكل الفتحة على معدل التصريف. 8- قناة مائية لدراسة الجريان حول نماذج لأشكال هندسية مختلفة للتعمق بالدراسة الحركية للجريانات، والدخول في عالم النمذجة والمحاكاة. 9- جهاز تحديد نقطة تأثير قوة ضغط السائل على جدار مستوي0 10- جهاز تحديد ارتفاع مركز الطفو المستنتج لجسم طاف وتحديد وضعية الطفو المستقر. **محتويات مخبر آلات الجريان:** 1- منصة تجربة المضخات المانية الصنع تصلح للمضخات الطاردة المركزية والمكبسية والمسننية ولربط المضخات مع الحاسب والطابعة الليزرية الملونة. 2- عربة هيدروليكية عدد 1. 3- تجربة ربط المضخات الطاردة المركزية. 4- تجربة عنفة بلتون مع قياس عدد الدورات (تاكومتر). 5- منصة تجربة مروحة محورية مع الحاسب والطابعة الليزرية الملونة. 6- منصة تجربة مروحة طاردة مركزية مع الحاسب والطابعة الليزرية الملونة. 7- قاعة مع لوح عادي (مشتركة في مخبر السوائل). 8- شاشات عرض مع الحاسب (مشتركة مع مخبر السوائل).

3	مخبر التبريد والتكييف (1)	**مخبر التبريد والتكييف LG:** محتويات المخبر: 1. عدة لحام اكسي استلين 2. عدة تجهيز انابيب النحاس (قص وتفنيش) للحام 3. مجموعة من المقاييس حرارة وضغط خاصة بأجهزة التكييف 4. مجموعة من مقاييس التيار والتوتر 5. مقياس سرعة هواء 6. ميزان الكتروني 7. عبوة فريون 22 8. جهاز قياس عامل انتقال الحرارة بالحمل الحر (مشروع ماجستير) 9. برج تبريد مزدوج جاف ورطب (مشروع ماجستير) 10. حاسب وفيديو بروجيكتور وشاشة اسقاط متنقلة 11. مجموعة متنوعة من أنظمة التكييف الحديثة (VRF) 12. مجموعة من معدات التكييف (دكتات وفتحات تغذية ورجوع) 13. لوحات عرض وشرح مقاطع 14. نظام تحكم مركزي (BMS) تعليمي
4	مخبر التبريد والتكييف (2)	**مخبر التبريد والتكييف المالح** التجهيزات الموجودة بالمخبر هي: 1- . وحدة معالجة الهواء Air Handling Unit 2- تدفق الهواء لهذه الوحدة هو 1800 m^3/h ويمكن أن تكون وحدات معالجة الهواء ذات تدفق يتراوح ما بين 1000 m^3/h الى 100000 m^3/h. يمكن أن تزوّد وحدة معالجة الهواء بمكونات أخرى مثل وحدات استرجاع الطاقة (Heat Recovery) أو الفلتر المطلق HEBA FILTERأو وشائع تعمل على مصادر حرارية أخرى.... الخ. 3- مبرّد الماء Chiller 4- مرجل الماء الساخن Boiler 5- اسطوانة الماء الساخن 6- وحدات التكييف العاملة على الماء (الوشائع المروحية) Fan Coil Units 7- تتألف هذه الوحدات من وشيعة يتم من خلالها تبادل الحرارة بين الماء والهواء، ومروحة لدفع الهواء إلى كافة أرجاء المكان المكيف. يمر ضمن أنابيب الوشيعة وسيط النقل الحراري (الماء)، وتأتي هذه الوحدات بأشكال وتصاميم مختلفة، وهذه الأشكال هي: ▪ وحدات الوشائع المروحية المركبة على الجدار Wall mounted fan coil unit ▪ وحدات الوشائع المروحية ذات التدفق العمودي (الأرضية) Vertical flow fan coil unit ▪ وحدات الوشائع المروحية السقفية المخفية Ceiling concealed fan coil unit ▪ وحدات الوشائع المروحية السقفية المكشوفة Ceiling exposed fan coil unit ▪ وحدات الوشائع المروحية المعلبة (الكاسيت) Cassette fan coil unit ▪ وحدة التكييف المؤلفة من قطعتين المتصلة بمجرى هواء Duct Split Unit ▪ يتم في المخبر التعرف على مخطط الهواء الرطب لتعيين التحولات التي تحدث للهواء تحت ضغط ثابت في المخطط البسايكرومتري Psychometric Char
5	مخبر النمذجة والمحاكاة الحاسوبية	- توضيح فوائد برنامج الماتلاب في التحكم من خلال عملية نمذجة لتابع تأخر اسي. - إظهار شكل الاستجابة لتابع القفزة او شكل الاستجابة لتابع الميل الثابت. - دراسة استقرار دارات التحكم عن طريق برنامج الماتلاب، أول مرحلة عن طريق رسم تابع نايكوست وثاني مرحلة عن طريق رسم تابع بود ثم مناقشة الاستقرار لكلا الطريقتين.

6	**مخبر محطات الطاقة**	- مخبر تدريبي يمكن استثماره لأغراض تدريب المهندسين وتعميق الخبرات للمهندسين العاملين في مختلف مؤسسات الدولة في مجال الهندسة الحرارية. يمكن استخدام الورش الملحقة بغرض تنفيذ نماذج تدريبية كاملة في مجال الدراسات العليا. - كما ويمكن لطالب الدراسات العليا تنفيذ المشاريع بنفسه وبالاستعانة بالكادر الفني في المخبر. - يضم الكادر الفني 6 مهندسين كما ويحتوي المخبر على قاعة دراسية مجهزة ب 20 حاسب آلي مرتبطة معاً بشبكة حاسوبية. كما وتحتوي القاعة على جهاز فيديو بروجيكتور. - - وكذلك على محطة توليد طاقة كهربائية بحثية كاملة مؤلفة من مولد بخار وعنفة بخارية مع منوبة كهربائية ومكثف مائي وبرج تبريد. ترتبط أدوات القياس معا عبر محولات تشابهية رقمية وعبر بطاقة تحصيل بيانات إلى الحاسب. يتم فيه تحصيل البيانات وتسجيلها وحساب البارامترات والمراديد اللازمة. - يلحق بالمحطة وحدات معالجة مياه متعددة (مبادل شاردي، RO، مبادل ايوني) كما يحتوي أيضاً على مجموعة كبيرة من أجهزة القياس والمعايرة التي تستخدم للأغراض البحثية. - يعمل المخبر على تدريس طلاب السنة الرابعة (مادة المراجل)، وطلاب السنة الخامسة (مادة محطات الطاقة الكهربائية). - كما ويخدّم عملي مواد الدراسات العليا لشعبة الهندسة الحرارية. وهو مجهّز ليستوعب عدداً من التجارب الخاصة بالترموديناميك وديناميك الغازات.
7	**مخبر ديناميك الغازات**	- النفق الهوائي المفتوح: يعمل عند سرعات منخفضة ويستخدم للأغراض التدريسية. - تجربة المطرقة المائية.
8	**مخبر طاقة الرياح**	- عنفة ريحيه باستطاعة 5 KW صينية الصنع – مربوطة على الشبكة الكهربائية - نموذج عبر تجريبي- عامل الأمان المنخفض – سرعة الرياح في المنطقة لا تصل لسرعة إقلاعها الاسمية الملائمة للربط على الشبكة. - عنفة ريحيه باستطاعة 1 KW محلية الصنع (مشروع دكتوراه) مركبة فوق المبنى الحديث بالكلية. - عنفة سافينوس (متعددة الطبقات): مشروع تخرج يستخدم لأغراض تدريبية ويعمل عند سرعات منخفضة - عنفة هيليكس (مشروع تخرج): لا تحتاج الى سرعات عالية ولا تحتاج الى توجيه - الاستطاعة الاعظمية تصل الى (W) 1500 - مصنوعة من مواد محلية خفيفة ورخيصة - تعمل بطاقة الرياح او الطاقة الشمسية أو كلتاهما معاً - تصميم صغير وأنيق - يمكن زيادة المردود عن طريق بعض التحسينات - مناسبة للعمل مع المنزل الريفي - تكلفة منخفضة، ولا تتطلب صيانة سوى تبديل المدخرة كل 3 سنوات - يمكن وضعها بالأماكن السكنية أو الشوارع لأنها لا تصدر صوتا قويا كما في العنفات الأخرى - بمقياس 1/5 من النموذج الحقيقي.

9	**مخبر الطاقة الشمسية الحرارية**	**التجهيزات الموجودة في المخبر** 1. لاقط من النوع water in glass صيني الصنع يضم 30 أنبوب مع أسطوانة سعة 350 L. 2. لاقط من النوع U pipe صيني الصنع يضم 30 أنبوب 3. جهاز أنبوب مفرغ صيني 4. لاقط من النوع direct flow الماني الصنع مساحة $2\ m^2$ عدد 1 في غرفة المستودع 5. لاقط من النوع direct flow الماني الصنع يضم 30 انبوبا مساحة $3\ m^2$ عدد 3 في غرفة المستودع وواحد في صالة المخبر 6. لاقط مسطح الماني الصنع مساحة$2.3\ m^2$ عدد 2 في صالة المخبر 7. لاقط مسطح صناعة وطنية عدد 2 في صالة المخبر 8. لاقط مسطح صناعة وطنية عدد 2 مع خزان موجود على سطح بناء المخبر 9. مقطع في لاقط مسطح صناعة وطنية 10. أجهزة قياس متنوعة لقياس البارامترات التالية: درجة الحرارة الجافة، درجة الحرارة الرطبة، التدفق الحجمي، الرطوبة النسبية، الضغط، شدة الاشعاع الشمسي. 11. مائع نقل الحرارة جاهز للاستخدام في الأنظمة الشمسية الحرارية مع مانع تجمد 12. قواعد متحركة من الالمنيوم 13. دارة مخبرية تجريبية لتسخين مياه مسبح مغلقة (منفذة من قبل باحث ماجستير) 14. طباخ شمسي صندوقي بأبعاد حقيقية (منفذة من قبل باحث ماجستير) 15. طباخ شمسي مركز بأبعاد حقيقية (منفذة من قبل باحث ماجستير) **مخبر برمجيات (TRNSYS)** - يوجد مخبر برمجيات (TRNSYS) تابع لمادة الكفاءة الطاقية للأبنية التي تدرس لطلاب السنة الرابعة والخامسة (شعبة الطاقات المتجددة - الميكانيك). يوجد فيه 15 حاسب كشبكة عليها البرنامج بنسخة اصلية مع طابعة. - يتم في المخبر إجراء المحاكاة لعدة أنظمة بحيث يتمكن المهندسون الباحثون من التحقق والتنبؤ بالمبادئ الطاقية الجديدة أو الموجودة مثل أنظمة تسخين الماء المنزلية البسيطة وتصميم ومحاكاة الأبنية وتجهيزاتها كاستراتيجيات التحكم، وأنظمة الطاقة البديلة. وتتضمن تطبيقات (TRNSYS) ما يلي: أنظمة الطاقة الشمسية - أنظمة تكييف الهواء (HVAS)، -أنظمة الطاقات المتجددة. – أي شيء يتطلب محاكاة ديناميكية.. وغيرها.
10	**مخبر الديناميك والتحكم**	- التجربة الأولى: تجربة الكامات - التجربة الثانية: تجربة المنزلقة والمرفق - التجربة الثالثة: تجربة معامل الاحتكاك للسيور - التجربة الرابعة: تحديد مردود النقل لزوج مسننات - التجربة الخامسة: تجربة الالية سريعة الرجوع - التجربة السادسة: تجربة الحذافة - التجربة السابعة: تجربة عدم الاتزان في الكتل الدوارة - التجربة الثامنة: منظم هارتنل

مخبر ميكانيك السوائل:

gunt

مخبر آلات الجريان:

مخبر ديناميك الغازات:

مخبر التبريد والتكييف LG:

LG V-NET network solution
Central Control System
System 1
System 2

LG
LG

LG

LG

مخبر التبريد والتكييف المالح:

CHAPPÉE

مخبر محطات الطاقة الكهربائية:

مخبر الطاقة الشمسية:

مخبر الترموديناميك وانتقال الحرارة:

قسم هندسة التصميم الميكانيكي

Department of Mechanical Design Engineering

لمحة عن قسم هندسة التصميم الميكانيكي:

- **أحدث قسم هندسة التصميم الميكانيكي عام 1975.**
- **يقوم القسم بتأهيل المهندسين للعمل في المجالات الهندسية الآتية:**

تصميم الآلات، آلات التشغيل، السكب وآلاته، تقانة الإنتاج، صيانة وسائل الإنتاج.

- **يتألف قسم هندسة التصميم الميكانيكي من:**

1- شعبة هندسة التصميم الميكانيكي والإنتاج.

2- شعبة هندسة التصميم الميكانيكي وعلم المواد.

الشهادات التي يمنحها القسم :

أ. **درجة الإجازة في الهندسة الميكانيكية باختصاصي هندسة التصميم الميكانيكي شعبة الإنتاج وهندسة التصميم الميكانيكي شعبة علم المواد ومدتها خمس سنوات.**

ب. **يمنح درجة الماجستير بالاختصاصات التالية:**

1- هندسة أتمتة الانتاج.

2- الهندسة الصناعية.

3- هندسة تصميم وبناء الآلات.

4- هندسة علم المواد.

الكادر العلمي التدريسي لقسم هندسة التصميم الميكانيكي:

أ. أسماء أعضاء الهيئة التدريسية:

يبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية في القسم / 16 / وفيما يلي قائمة بأسمائهم واختصاصاتهم

	اسم عضو الهيئة التدريسية	الاختصاص الدقيق	الوضع الحالي	المرتبة العلمية
1	د. خالد شرف (رئيس القسم)	العمليات الكهروحرارية وتجهيزاتها	قائم على رأس عمله	أستاذ مساعد
2	د. محمد علي سلامة	علم المعادن وتكنولوجيا اللحام والإنشاءات الفولاذية	قائم على رأس عمله	أستاذ
3	د. غسان حداد	الهندسة الميكانيكية أتمتة عمليات الانتاج	قائم على رأس عمله	أستاذ
4	د. محمود بني المرجة	التحكم الآلي والأتمتة الانتاجية	قائم على رأس عمله	أستاذ
5	د. محمد بسام الخباز	تصميم آلات دقيقة	قائم على رأس عمله	أستاذ مساعد
6	د. عصام قرقوط	هندسة الانتاج تكنولوجيا بناء الآلات	قائم على رأس عمله	أستاذ مساعد
7	د. عبد الوهاب الوتار	تصميم أجزاء الآلات	قائم على رأس عمله	أستاذ مساعد
8	د. باسل صنوفة	هندسة اقتصادية	قائم على رأس عمله	أستاذ مساعد
9	د. محمد نادر زيدان	هندسة الإنتاج - تكنولوجيا بناء الآلات	قائم على رأس عمله	أستاذ
10	د. مهلب الداود	هندسة علم المعادن	قائم على رأس عمله	أستاذ مساعد
11	د. محمد سمير البرزاوي	مقاومة المواد البلاستيكية	قائم على رأس عمله	أستاذ مساعد
12	د. حسن هدلة	معادن حديدية	قائم على رأس عمله	أستاذ مساعد
13	د. محمد معاذ الخياط	هندسة صناعية	قائم على رأس عمله	مدرس
14	د. محمود الحناوي	الهندسة الصناعية	قائم على رأس عمله	أستاذ مساعد
15	د. محمد بسام أبو حرب	الميكانيك العددي "طريقة العناصر المنتهية"	قائم على رأس عمله	مدرس
16	د. وسيم ديب	هندسه البوليميرات (البلاستيك)	قائم على رأس عمله	مدرس

ب. أسماء أعضاء الهيئة الفنية:

	اسم عضو الهيئة الفنية	البلد المانح للشهادة	الوضع الحالي	المرتبة الوظيفية
2	م. يسار دخل الله	سوريا	قائم على رأس عمله	مشرف على الأعمال
4	م. محمد رام حمداني	سوريا	قائم على رأس عمله	مدير أعمال
5	م. إيمان جمية	سوريا	قائم على رأس عمله	مشرف على الأعمال
6	م. ليلى نظام	سوريا	قائم على رأس عمله	مشرف على الأعمال
7	د. سامر حسام الدين	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
8	م. شذى حمزة	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
9	م. محمد النابلسي	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
10	م. إيمان الشريحي	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
11	م. معلا معلا	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
12	د. جلاء اليونس	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
13	م. شيرين أبو سكة	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
14	م. باولا بطرس	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
15	م. نور الدين البقاعي	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
16	م. ولاء العاصي	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
17	م. حسان الامام	سوريا	إجازة بلا أجر لمدة عام دراسي	قائم بالأعمال
18	م. رشا الكيالي	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
19	م. دعاء مجذوب	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
20	م. آلاء عمر باشا	سوريا	إجازة بلا أجر لمدة عام دراسي	قائم بالأعمال
21	د. محمد ثائر الجوهري	سوريا	إجازة بلا أجر لمدة عام دراسي	قائم بالأعمال
22	ليلى عطية	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال
23	ديمة زكريا	سوريا	إجازة بلا أجر لمدة عام دراسي	قائم بالأعمال
24	زينب الغبشة	سوريا	قائم على رأس عمله	قائم بالأعمال

ت. أسماء المهندسين المفرزين:

	الاسم	البلد المانح للشهادة	الوضع الحالي	المرتبة الوظيفية
1	م. ريم محمد	سوريا	قائم على رأس عمله	مهندسة مفرزة
2	م. نادين يزبك	سوريا	قائم على رأس عمله	مهندسة مفرزة
3	م. نور الشاطر	سوريا	قائم على رأس عمله	مهندسة مفرزة
4	م. رحمة خاروف	سوريا	قائم على رأس عمله	مهندسة مفرزة

توالى على رئاسة القسم السادة:

- الدكتور محمد خالد فتاحي 1976-1975
- الدكتور جميل أبو جهجاه 1977-1976
- الدكتور نزيه ابو صالح 1979-1977
- الدكتور عبد العزيز عرار 1980-1979
- الدكتور نزيه ابو صالح 1985-1980
- الدكتور فؤاد عازر 1993-1985
- الدكتور رشدي النجار 1999-1993
- الدكتور محمد رشيد الشربجي 2001-1999
- الدكتور معتز جاويش 2003-2001
- الدكتور نزيه ابو صالح 2007-2003
- الدكتور محمد علي سلامة 2011-2007
- الدكتور محمود بني المرجة 2015-2011
- الدكتور جمال نمرة 2017-2015
- الدكتور غسان حداد 2021-2017
- الدكتور خالد شرف 2021- حتى تاريخه

المحاور الرئيسية للبحث العلمي في القسم:

يتركز البحث العلمي في القسم حول عدة محاور أساسية:

1- هندسة المواد والمعادن.

2- الهندسة الصناعية وإدارة الجودة.

3- الأتمتة الصناعية والميكاترونيكس.

وقد تمت هذه البحوث من خلال:

- استمارات البحث العلمي لأعضاء الهيئة التدريسية ووحدات البحث العلمي في القسم.
- رسائل الماجستير.
- رسائل الدكتوراة.

وحدات البحث العلمي في قسم هندسة التصميم الميكانيكي:

أ. وحدة التحكم الآلي والأتمتة الإنتاجية:

- التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب باستخدام النمذجة والمحاكاة في العمليات الإنتاجية.
- استخدام الذكاء الصنعي في التطبيقات الهندسية الميكانيكية.
- التحكم وأتمتة الإنتاج.
- تطبيقات استخدام الروبوت في عمليات الإنتاج.
- تحميل وتوزيع المشغولات لا لات التشغيل.
- خطوط الانتاج المرن والرشيق.

ب. **وحدة علم وهندسة المواد واختباراتها:**

- سباكة المعادن والخلائط.
- المواد البلاستيكية واختباراتها.
- الخلائط المعدنية واختباراتها.
- تكنلوجيا اللحام والوصلات اللحامية.
- المعالجات الحرارية للمعادن وخلائطها.
- المعايرة والقياسات الميكانيكية.
- هندسة السطوح المعدنية.

ت. **وحدة تصميم وبناء الآلات:**

- آليات وميكانيزمات نقل الحركة وتحسين كفاءتها.
- مكنات التشغيل وخطوط الانتاج الصناعية.
- معدات المناولة والنقل في الانتاج الصناعي.
- رفع كفاءة الآلات من خلال اعادة تصميم بعض أجزائها.
- تشكيل وتشغيل المعادن.
- دراسات في الاهتزازات.
- إنشاء الآلات برمجة ثنائية أو أكثر.
- استبدال أجزاء الآلات بأجزاء أخف وزناً -تصغير أبعاد المقاطع العرضية.

ث. **وحدة هندسة الصيانة والهندسة الصناعية:**

- تقدير العمر الافتراضي للآلات.
- إدارة المشاريع الصناعية.
- تجديد واصلاح عناصر الآلات.
- الكشف المبكر عن الأعطال.
- طرق المناولة الصناعية.

الخطة التدريسية:

السنة الأولى- اختصاص هندسة التصميم والإنتاج							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الرياضيات (1)	4	2	6	1-الرياضيات (2)	4	2	6
2-الفيزياء (1)	4	2	6	2-الفيزياء (2)	2	2	4
3-الهندسة الوصفية	4	2	6	3-الثقافة القومية	2	-	2
4-الكيمياء	2	2	4	4-الرسم الهندسي (1)	2	4	6
5-الميكانيك الهندسي(التوازن)	4	2	6	5-الميكانيك الهندسي(الحركة)	2	2	4
6-اللغة الأجنبية (1)	4	-	4	6-اللغة الأجنبية (2)	4	-	4
7-الورشات التخصصية	-	4	4	7-اللغة العربية	4	-	4
				8-المدخل الى الحاسوب	2	2	4
المجموع الكلي	22	14	36	المجموع الكلي	22	12	34

السنة الثانية- اختصاص هندسة التصميم والإنتاج							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الرياضيات (3)	4	2	6	1-الرياضيات (4)	4	2	6
2-البرمجة (1)	2	2	4	2-مقاومة المواد (1)	4	2	6
3-الهندسة المدنية	2	-	2	3-الترموديناميك (1)	2	2	4
4-الرسم الهندسي (2)	2	4	6	4-البرمجة (2)	2	2	4
5-الميكانيك الهندسي(التحريك)	2	2	4	5-طرائق التصنيع (1)	2	2	4
6-اللغة الأجنبية (3)	4	-	4	6-اللغة الأجنبية (4)	4	-	4
				7-علم المواد وخواصها	2	2	4
المجموع الكلي	16	10	26	المجموع الكلي	20	12	32

السنة الثالثة- اختصاص هندسة التصميم والإنتاج							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-علم المعادن وسباكتها	2	2	4	1-القيادة الكهربائية والتحكم	2	2	4
2-مقاومة المواد (2)	4	2	6	2-تصميم عناصر الآلات (1)	2	2	4
3-طرائق التصنيع (2)	2	2	4	3-طرائق التصنيع (3)	2	2	4
4-أسس الهندسة الكهربائية	2	2	4	4-نظرية الآلات	4	2	6
5-الإلكترونات الصناعية	2	2	4	5-علم القياس	2	2	4
6-الترموديناميك (2)	2	2	4	6-ميكانيك السوائل (2)	2	2	4
7-ميكانيك السوائل (1)	2	2	4				
المجموع الكلي	16	14	30	المجموع الكلي	14	12	26

السنة الرابعة- اختصاص هندسة التصميم والإنتاج							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-عناصر التحكم الهيدروليكي وأنظمته	2	2	4	1-السكب وآلاته	2	2	4
2-تصميم عناصر الآلات (2)	4	2	6	2-آلات النقل والرفع	4	2	6
3-ديناميك الآلات والاهتزازات	4	2	6	3-التحكم الآلي والأتمتة الإنتاجية	4	2	6
4-العناصر المنتهية وتطبيقاتها	2	2	4	4-التصميم والإنتاج بمساعدة الحاسوب	2	4	6
5-التشكيل وآلاته	2	2	4	5-المشروع التصميمي	-	4	4
6-الآلات الحرارية والهيدروليكية	2	2	3	6-المعالجات الحرارية	2	2	4
المجموع الكلي	16	12	28	المجموع الكلي	14	16	30

السنة الخامسة- اختصاص هندسة التصميم والإنتاج							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-صيانة وسائل الإنتاج	2	2	4	1-خطط الانتاج وطرقها	2	2	4
2-آلات التشغيل	2	2	4	2-هندسة البلاستيك	4	2	6
3-تصميم الآلات وخطوط الإنتاج	2	2	4	3-التنظيم الصناعي وإدارة المشروعات	2	2	4
4-الاقتصاد الهندسي	2	2	4	4-تصميم الدلائل والمثبتات	2	2	4
5-نظرية قطع المعادن	2	2	4	5-تطبيقات هندسية بمساعدة الحاسب	2	2	4
6-مشروع درجة الإجازة	2	2	4	6-مشروع درجة الإجازة	2	2	4
7-التدفئة والتهوية الصناعية	4	2	6				
المجموع الكلي	16	14	30	المجموع الكلي	14	12	26

(ب- شعبة هندسة علم المواد)

السنوات الأربع (الأولى –الثانية –الثالثة –الرابعة) مشتركة مع شعبة التصميم الميكانيكي

السنة الخامسة- اختصاص هندسة علم المواد							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الخلائط المعدنية وسباكتها	4	2	6	1-المواد السيرميكية	4	2	6
2-المواد المركبة	2	2	4	2-هندسة البلاستيك	4	2	6
3-هندسة السطوح	2	2	4	3-ميكانيك التصدع والانهيار	2	2	4
4-التنظيم الصناعي وإدارة المشروعات	2	2	4	4-ميتالورجيا المساحيق	2	2	4
5-فيزياء وكيمياء المواد	2	2	4	5-اختيار المواد واختبارها	2	2	4
6-مشروع درجة الإجازة	2	2	4	6-مشروع درجة الإجازة	2	2	4
المجموع الكلي	14	12	26	المجموع الكلي	16	12	28

مخابر القسم:

1- مخبر ورشات الخراطة والتفريز.

2- مخبر ورشة الحدادة واللحام.

3- مخبر السكب والنمذجة.

4- مخبر السباكة الحديثة.

5- مخبر الصفائح واللحام.

6- مخبر ورشة النجارة والنماذج.

7- مخبر آلات التشغيل.

8- مخبر التشكيل.

9- مخبر الشمع المهدور.

10- مخبر البلاستيك وآلاته.

11- مخبر القياسات الميكانيكية.

12- مخبر الرمال.

13- مخبر الطلاء ومعالجة السطوح.

14- مخبر خواص المواد.

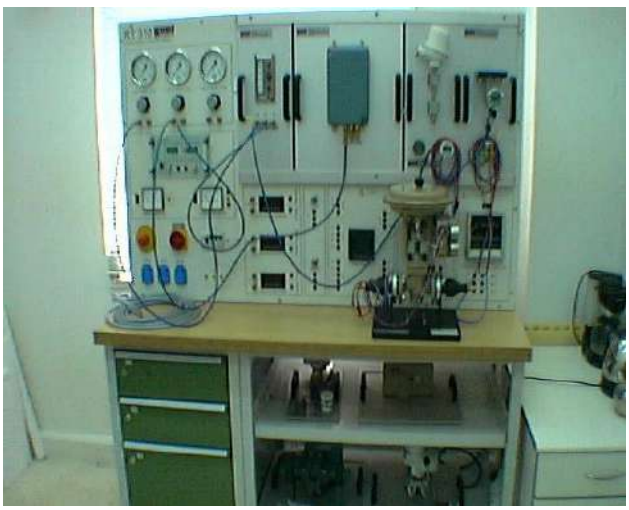
15- مخبر المعادن.

16- مخبر مقاومة المواد.

17- مخبر التصنيع بمساعدة الحاسوب (CNC).

18- مخبر التحكم الآلي والأتمتة الصناعية.

19- مخبر ديناميك الآلات والاهتزازات.



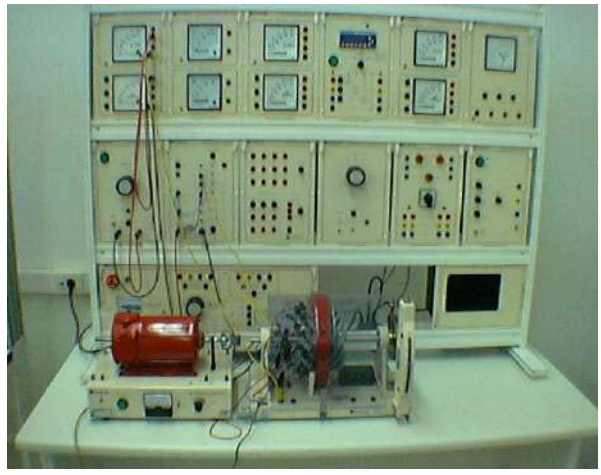
20-مخبر الاختبارات اللاإتلافية.

21-مخبر الاختبارات الإتلافية.

22-مخبر المعالجات الحرارية.

23-مخبر التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD).

24-مخبر آلات النقل والرفع.



وهناك العديد من المخابر قيد الانجاز والتطوير (مخبر القياسات الجديد، مخبر الليزر وتطبيقاته، مخبر النمذجة السريعة...).

قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات

Department of Electronics and Communications Engineering

لمحة عن قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات:

أُحدث القسم في العام الدراسي 1972 في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق، كما أُحدث برنامج الماجستير في القسم في العام الدراسي 1995-1996.

رسالة القسم:

تتلخص رسالة قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات في جامعة دمشق برفد سوق العمل في الجمهورية العربية السورية بالخبرات الهندسية المُدرَّبة والمُؤهَّلة في مجالي هندسة الإلكترونيات وهندسة الاتصالات لغاية التنمية المستدامة للمجتمع. وانطلاقاً من هذه الرسالة يعمل الكادر التدريسي في القسم على ملاحقة التطورات المتسارعة للعلوم في المجالين الهندسيين المذكورين آنفاً وتعديل الخطط الدرسية بما يتناسب مع هذه التطورات وذلك للمحافظة على سوية علمية منافسة لخريجي القسم.

الشهادات التي يمنحها القسم:

أ. **درجة الإجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات.**

ب. **درجة الماجستير للاختصاصين التاليين:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
هندسة الإلكترونيات التطبيقية	Applied Electronics Engineering
هندسة الاتصالات المتقدمة	Advanced Communications Engineering

ت. **درجة الدكتوراه للاختصاصين التاليين:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
هندسة الإلكترونيات التطبيقية	Applied Electronics Engineering
هندسة الاتصالات المتقدمة	Advanced Communications Engineering

الكادر العلمي التدريسي لقسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات:

أ. أسماء أعضاء الهيئة التدريسية:

يبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية في القسم /10/ وفيما يلي قائمة بأسمائهم واختصاصاتهم

	الاسم	الاختصاص الدقيق	البلد المانح للشهادة	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	د. نضال زيدان (رئيس القسم)	تصميم الدارات الإلكترونية	فرنسا	مدرس	nidal.zaidan68@gmail.com
2	د. فريز عبود	تقنية الدارات المطبوعة الميكروية (الشرائحية)	فرنسا	أستاذ	f.abboud20@gmail.com
3	د. محمد المحمد الحسين	الاتصالات الضوئية	بولونيا	أستاذ	DR-mmh@scs-net.org
4	د. محمد خالد شاهين	الاتصالات الفضائية	فرنسا	أستاذ مساعد	mkchahine@gmail.com
5	د. عادل خضور علي	معالجة الإشارات الرقمية في قنوات الاتصالات بالتوابع الصنعية	روسيا	أستاذ مساعد	adelkh@mail.ru
6	د. طلال حمود	معالجة الصورة والتعرف على الأشكال	مصر	أستاذ مساعد	Talal64syr@yahoo.com
7	د. محمد ميهوب	نظم الاتصالات بالتوابع الصنعية	مصر	مدرس	Mohmay4@gmail.com
8	د. حفصة الحموي	الأمواج الميكروية	مصر	مدرسة	hafsa@scs-net.org
9	د. جمان أبو جيب	نظم الاتصالات البصرية والليزرية	فرنسا	مدرسة	Jouman0@yahoo.fr
10	د. حسين طيباوي بحبوح	الدارات المتكاملة	مصر	مدرس	htbahbouh65@yahoo.com

ب. أسماء المعيدين:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	الوضع الحالي	البريد الالكتروني
1	م. محمد لؤي الجاسم	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	نمذجة ومحاكاة نظم شبكات الاتصال	موفد داخلي	Loayph96@gmail.com

ت. أعضاء الهيئة الفنية القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	المرتبة العلمية
1	م. عمار محمد ياسر الدقاق	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	مشرف اعمال
2	د. م. هلا أمجد امين	دكتوراه في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
3	م. هنادي مظهر شاهين	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
4	م. شذا جورج طرنجان	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
5	م. رنا احمد صوفان	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
6	م. فاطمة دياب عمر	ماجستير في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
7	م. ايمان محمد علي عمر	ماجستير في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
8	م. عمار بشار الغميان	ماجستير في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
9	د. م. طارق زياد كنعان	دكتوراه في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
10	م. ولاء رياض سفور	ماجستير في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
11	م. الهام راضي ابو بكر	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
12	م. ديمة مفيد معماري	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال
13	م. مي رفيق حداد	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	قائم بالأعمال

أسماء المهندسين المفرزين القائمين

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص
1	م. طاهر طوبر	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	هندسة الإلكترونيات والاتصالات
2	م. عبير غصن	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	هندسة الإلكترونيات والاتصالات
3	م. ايمان الجزائري	إجازة في هندسة الإلكترونيات والاتصالات	هندسة الإلكترونيات والاتصالات
4	م. رولا حافظ كيال	إجازة في الهندسة المدنية	الهندسة المدنية

توالى على رئاسة القسم السادة:

- الدكتور أحمد عمر يوسف 1975 – 1976
- الدكتور مطاوع الأشهب 1976 – 1978
- الدكتور حسان ريشه 1978 – 1980
- الدكتور أحمد الأزرق 1980 – 1983
- الدكتور تاج الدين جركس 1983 – 1985
- الدكتور مطاوع الأشهب 1985 – 1987
- الدكتور حسان ريشه 1987 – 1989
- الدكتور هادي العرفي 1989 – 1992
- الدكتور حسن أبو النور 1992 – 1996
- الدكتور جبر الرمحين 1996 – 1998
- الدكتور جورج صنيج 1998 – 2001
- الدكتور عصام عبود 2001 – 2004
- الدكتور مازن المحايري 2004 – 2005
- الدكتور عبد الرزاق البدوية 2005 – 2009
- الدكتور نديم شاهين 2009 – 2013
- الدكتور عادل خضور 2013 – 2017
- الدكتور فواز مفضي 2017 – 2020
- الدكتور نضال زيدان 2020 – حتى تاريخه

خطة البحث العلمي ومحاور المشروعات البحثية التي يقدمها قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات:

- تهدف خطة الدراسات العليا في قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات لرفد المؤسسات الوطنية العامة والخاصة بالكوادر العلمية ذات التخصصات الدقيقة التي تساعد من ناحية على تطوير البنى البحثية والصناعية والتشغيلية بهذه المؤسسات، والتي تساهم، من ناحية ثانية، بتأهيل هذه الكوادر محليا مما يوفر من الكلفة المادية المخصصة لهذا الجانب. إنَّ توفر الكوادر العلمية عالية التخصص محلياً يساهم في تنشيط البحث العلمي على المستوى الوطني ويعزز من فرص التواصل بين المراكز البحثية المختلفة.

- طرح قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات العديد من المحاور البحثية انطلاقاً من شعار ربط الجامعة بالمجتمع وذلك بهدف تجاوز العديد من المشاكل في المؤسسات الإنتاجية الوطنية. كما يسعى القسم من خلال هذه المحاور البحثية إلى تأسيس ثقافة مجتمعية وطنية بحثية ترسّخ فكرة أهمية البحث العلمي في تطور المجتمع اقتصادياً وعلمياً، يحاول القسم في هذا المجال ايضاً مدَّ جسور التواصل مع الجامعات الحكومية والمراكز البحثية المختلفة على امتداد جغرافيا الوطن لإرساء فكرة التعاون وتبادل الخبرات والمعلومات في مجال البحث العلمي مما يُتوقع أن ينعكس إيجاباً على مسيرة البحث العلمي وتطورها. يجهد أعضاء الهيئة التدريسية في القسم لطرح مواضيع بحثية ذات بعد وطني إذ تأتي هذه المواضيع في سلم أولويات القسم، ومن ثم تأتي المواضيع البحثية ذات الصيغة العامة والتي تتناولها مراكز الأبحاث في مختلف مخابر العالم والتي تركز على تطوير بنى الاتصالات الحديثة والعلوم الإلكترونية، تتركز محاور البحث في القسم على المواضيع التالية:

1) وثوقية الأنظمة الإلكترونية.
2) التصميم البرمجي/العتادي للأنظمة الإلكترونية.
3) نظم الاتصالات النقالة.
4) نظم الاتصالات الضوئية.
5) الاتصالات المرئية.
6) أمن المعلومات في نظم الاتصالات.
7) الاتصالات الميكروية.

وحدات البحث العلمي في قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات:

تم إحداث وحدة البحث العلمي في قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات في العام الدراسي 2001-2000.

- **توزيع أعضاء الهيئة التدريسية ضمن الوحدات البحثية:**

الاتصالات المتقدمة	الالكترونيات التطبيقية
د. فريز عبود	د. نديم شاهين
د. محمد الحسين	د. عبد الرزاق البدوية
د. محمد خالد شاهين	د. طلال حمود
د. طلال حمود	د. نضال زيدان
د. عادل خضور علي	د. حسين طياوي بحبوح
د. محمد ميهوب	
د. حفصة الحموي	
د. جمان ابو جيب	

الخطة التدريسية:

السـنة الأولـى - هندسة الإلكترونيات والاتصالات							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- الرياضيات (1)	4	2	6	1- الرياضيات (2)	4	2	6
2- الفيزياء (1)	4	2	6	2- الفيزياء (2)	4	2	6
3- الميكانيك الهندسي	2	2	4	3- اللغة العربية	2	-	2
4- التمثيل والرسم الهندسي	2	4	6	4- المدخل إلى الحاسوب والبرمجة	2	2	4
5- اللغة الأجنبية (1)	4	-	4	5- الورشات التخصصية (كهربائية وإلكترونية)	-	4	4
6- الكيمياء	2	2	4	6- أسس الهندسة الكهربائية	2	2	4
7-الثقافة القومية	2	-	2	7- اللغة الأجنبية (2)	4	-	4
المجموع الكلي	20	12	32	**المجموع الكلي**	18	12	30

السـنة الثانيـة - هندسة الإلكترونيات والاتصالات							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- الرياضيات (3)	4	2	6	1- الرياضيات (4)	4	2	6
2- الدارات الكهربائية (1)	4	2	6	2- القياسات وأجهزة القياس الكهربائية	4	2	6
3- خواص المواد الكهربائية	2	-	2	3- الدارات الكهربائية (2)	2	2	4
4- البرمجة (1)	2	2	4	4- البرمجة (2)	2	2	4
5- أسس الهندسة الإلكترونية	4	2	6	5- الحقول الكهرطيسية	4	2	6
6- اللغة الأجنبية (3)	4	-	4	7- اللغة الأجنبية (4)	4	-	4
المجموع الكلي	20	8	28	**المجموع الكلي**	20	10	30

السـنة الثالثة - هندسة الإلكترونيات والاتصالات							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- الرياضيات (5)	4	2	6	1- الدارات الإلكترونية (2)	4	2	6
2- الدارات الإلكترونية (1)	4	2	6	2- أسس هندسة الاتصالات	4	2	6
3- التحكم (1)	4	-	4	3- النظم المنطقية والرقمية	4	2	6
4- الدارات المنطقية	3	2	5	4- القياسات وأجهزة القياس الإلكترونية	2	2	4
5- الخوارزميات وبنى المعطيات	3	1	4	5- التحكم (2)	2	2	4
6- نظم القدرة الكهربائية	2	-	2	6- الالكترونيات الصناعية	2	2	4
المجموع الكلي	20	7	27	**المجموع الكلي**	18	12	30

السـنة الرابعة - هندسة الإلكترونيات والاتصالات							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- الدارات الإلكترونية (3)	4	2	6	1- نظم الاتصالات (1)	4	2	6
2- معالجة الإشارة (1)	2	2	4	2- معالجة الاشارة (2)	2	2	4
3- بنية الحاسوب وتنظيمه	2	2	4	3- المعالجات الصغرية ونظمها	4	2	6
4- انتشار الأمواج والهوائيات	4	2	6	4- تقنية الأمواج الميكروية والميليمترية	4	2	6
5- الالكترونيات الدقيقة	4	2	6	5- الكهرصوتيات	4	-	4
				6- تصميم الدارات الالكترونية باستخدام المحاكاة	2	2	4
المجموع الكلي	16	10	26	**المجموع الكلي**	20	10	30

السـنة الخامسـة-هندسة الإلكترونيات والاتصالات							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- نظم الاتصالات (2)	4	2	6	1- شبكات الاتصالات المعلوماتية	2	2	4
2- نظرية المعلومات والترميز	2	-	2	2- نظم الاتصالات البصرية	2	2	4
3- التلفزة والاتصالات المرئية	4	2	6	3- نظم الاتصالات الحديثة	4	2	6
5-الاقتصاد وإدارة الأعمال	4	-	4	4- هندسة الرادار والسونار	4	2	6
6- مشروع الإجازة	2	2	4	5- مشروع الإجازة	2	2	4
المجموع الكلي	16	6	22	**المجموع الكلي**	14	10	24

مخابر القسم:

	اسم المخبر	أهم التجهيزات في المخبر والاختبارات المتوفرة
1	**مخبر أسس الهندسة الإلكترونية**	**التجهيزات:** رواسم إشارة - مولدات إشارة - منابع جهد مستمر - مقاييس متعددة. **الاختبارات:** تطبيقات الثنائي نصف الناقل والترانزستور.
2	**مخبر الدارات الالكترونية /1/**	**التجهيزات:** حواسب - رواسم إشارة - مولدات إشارة-منابع جهد مستمر - مقاييس متعددة. **الاختبارات:** تطبيقات المكبرات باستخدام الترنزستورات BJT & FET
3	**مخبر الدارات المنطقية**	**التجهيزات:** وحدات تغذية مستمرة DC، حواسيب، تطبيقات مختلفة للدارات التركيبية والتتابعية.
4	**مخبر النظم المنطقية**	**التجهيزات:** دارات قابلة للبرمجة FPGA (كت) تعتمد على برنامج Quartus 2، حواسيب، تطبيقات تصميم دارات منطقية باستخدام لغة VHDL والمحاكاة على برنامج Model Sim. الحواسب المكتبية عدد 16 واللوحات التدريبية من شركة Terrasicذات الموديل DE2-115.
5	**مخبر الدارات الإلكترونية /2/**	**التجهيزات:** حواسب- رواسم إشارة-مولدات إشارة-منابع جهد مستمر-مقاييس متعددة. **الاختبارات:** المهتزات، تطبيقات على OP_AMP (441|447)
6	**مخبر الدارات الإلكترونية /3/**	**التجهيزات:** عدد من رواسم الاشارة ومولدات الترددات ووحدات التغذية. **الاختبارات:** مكبرات الاستطاعة، المرشحات الفعَّالة، المكبرات المولفة

7	**مخبر البرمجيات التخصصية**	**التجهيزات:** الحواسيب المكتبية عدد 14 مع برمجيات الـ Microwind وDSCH لتصميم الدارات المتكاملة عالية الاندماج. **الاختبارات:** تصميم الدارات الأساسية على مستوى Layout
8	**مخبر أسس هندسة الاتصالات + الاتصالات الرقمية**	**التجهيزات:** رواسم إشارة-مولدات إشارة-مقاييس تردد– أفومترات – لوحات الاختبار- تطبيقات مختلفة للتعديل المطالي والترددي والطوري رقمياً وتماثلياً
9	**مخبر التلفزة والاتصالات المرئية**	**التجهيزات:** رواسم إشارة - مولدات إشارة تلفزيونية - مقاييس ترددات -أفومترات - لوحات الاختبار منصات تدريبية تحوي تطبيقات مختلفة لجهاز التلفزيون.
10	**مخبر القياسات الالكترونية**	**التجهيزات:** حواسيب، كتات أردوينو تصنيع يدوي، نموذج لمصعد. **الاختبارات:** تصميم بعض أجهزة القياس باستخدام الأردوينو.
11	**مخبر معالجة اشارة**	**التجهيزات:** حواسب مزودة ببرمجية الماتلاب. **الاختبارات:** تدريب على استخدام برمجية الماتلاب في معالجة الإشارات والصوت والصور والفيديو.
12	**مخبر نظم الاتصالات + الاتصالات المتقدمة**	**التجهيزات:** منصات تدريبية تحوي مولدات إشارة تماثلية ورقمية، مضخمات للإشارة وضوارب تماثلية ورقمية وجوامع ومقسمات ترددية ومرشحات ومولدات ضجيج ومرمزات للإشارة وبرامج على الحواسيب لإظهار الاشارات في المجال الزمني والترددي. **الاختبارات:** تطبيقات مختلفة للإشارة التماثلية والرقمية من تعديل وترميز ونثر وحساب معدل خطأ البت ضمن القناة.

13	**مخبر النقل الرقمي (ميكروي-ضوئي)**	يهدف المخبر إلى تعريف الطالب بالمكونات العملية لشبكة النقل الرقمي الضوئي والميكروي والخدمات التي تقدمها وتعريف الطالب بأنواع الكابلات الضوئية ولحامها وقياساتها، يتضمن هذا المخبر عدة تجهيزات نذكر منها منضدات ضوئية رقمية SDH MUX ووصلة ميكروية POINT-TO-POINT Microwave Link وجهاز لحام ضوئي ومجموعة أجهزة قياس ضوئية مثل (OTDR قياس التخامد على الكابلات الضوئية وتحديد الخلل والانقطاعات، (تم استثمار هذه التجهيزات لإنجاز عدة تجارب نذكر منها تجربة نظام النقل الرقمي الضوئي وتجربة نظام النقل الرقمي الميكروي وتجربة محاكاة خط نقل ضوئي مع تخامد وتجربة لحام الكابلات الضوئية وقياساتها.
14	**مخبر تبادل المعطيات PDN**	يهدف المخبر إلى تعريف الطالب بالمكونات العملية لشبكة تبادل المعطيات العامة وشبكة مزود خدمة الانترنت والتعرف بالخدمات المختلفة التي تقدمها وأهمها خدمة ADSL، يتضمن المخبر تجهيزات شبكية مثل تجهيزة DSLAM و تجهيزة LAC و LNS ومجموعة مخدمات خاصة بمزود الخدمة مثل مخدم Proxy ومخدم DNS ومخدم Radius وقائم MDF لتوصيل خطوط المشتركين إلى تجهيزة DSLAM، تم استثمار هذه التجهيزات لإنجاز عدة تجارب نذكر منها تجربة إنشاء خط المشترك الرقمي ADSL وتخصص المشترك بسرعة الخدمة وتجربة خاصة بتعريف الطالب بمخدمات مزود خدمة الانترنت وكيفية ضبط إعداداتها.
15	**مخبر الاتصالات النقالة الخاصة TETRA**	يهدف المخبر إلى تعريف الطالب بشبكة الاتصالات النقال الخاصة TETRA من حيث مكوناتها ووظائفها والخدمات التي تقدمها، يتضمن المخبر تجهيزات متنوعة مثل محطة قاعدية Base station ومكررات إشارة Repeaters وطرفيات تيترا متنوعة تم استثمارها في عدة تجارب نذكر منها التعرف على محطة الاتصال تيترا (BS) ومكوناتها وضبط إعداداتها، تعريف الطالب بمكررات الإشارة المستخدمة ضمن الشبكة والهدف منها.

صور مخابر القسم

مخبر تبادل المعطيات PDN

HUAWEI
PDN Network

IGW
LAC Router

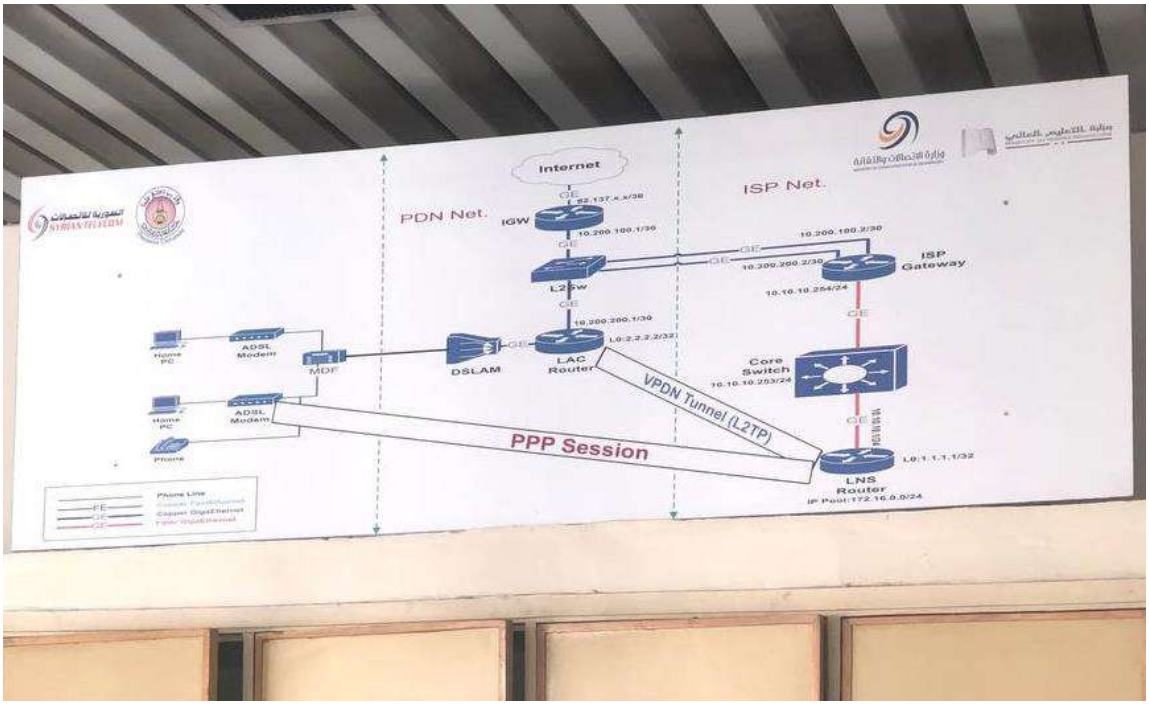
LAC Router

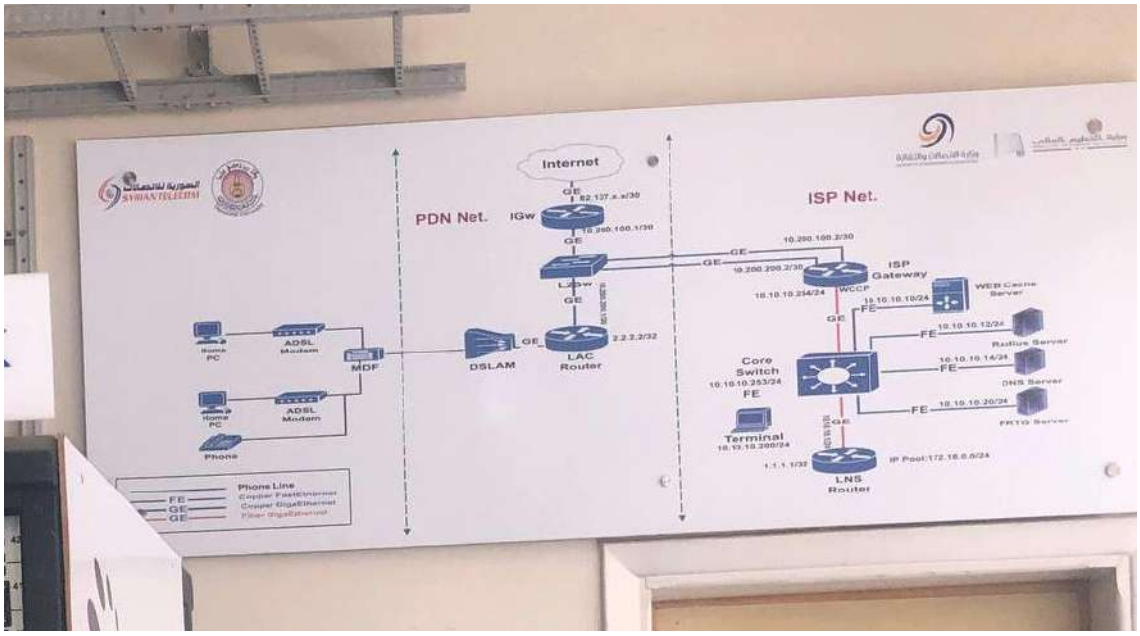
DSLAM

MDF
ADSL
GSHDSL
End Users

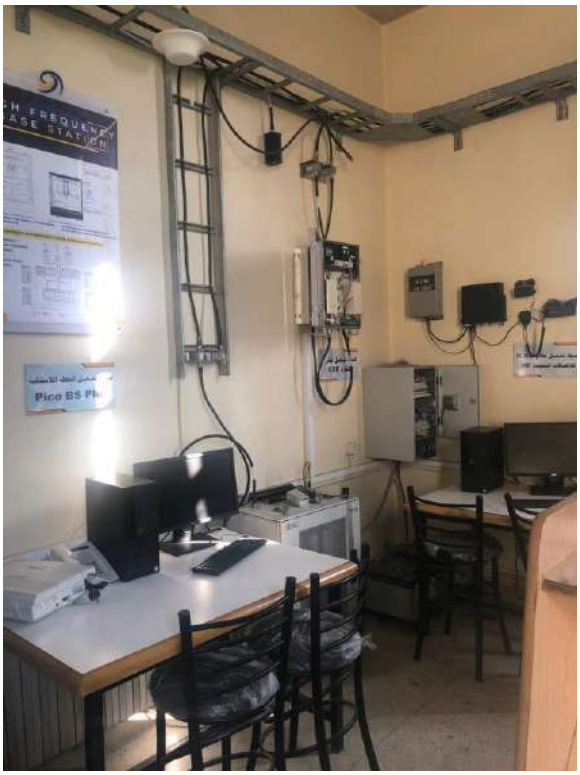
MDF
DSLAM
PDN Network

MDF
DSLAM
PDN Network


Internet
PDN Net.
ISP Net.
IGW
L2sw
ISP Gateway
Core Switch
LAC Router
DSLAM
MDF
ADSL Modem
Home PC
Phone
VPDN Tunnel (L2TP)
PPP Session
LNS Router
Phone Line
FE
GE


Internet
PDN Net.
ISP Net.
IGW
L2sw
ISP Gateway
WCCP
WEB Cache Server
Radius Server
DNS Server
Core Switch
LAC Router
DSLAM
MDF
ADSL Modem
Home PC
Phone
Terminal
LNS Router
Phone Line
FE
GE

مخبر الاتصالات النقالة الخاصة TETRA



Panasonic

Tektronix DPO 4054 Digital Phosphor Oscilloscope

IFR 2945B Communications Service Monitor
AEROFLEX
ANTENNA
MEMORY CARD
ACCESSORY

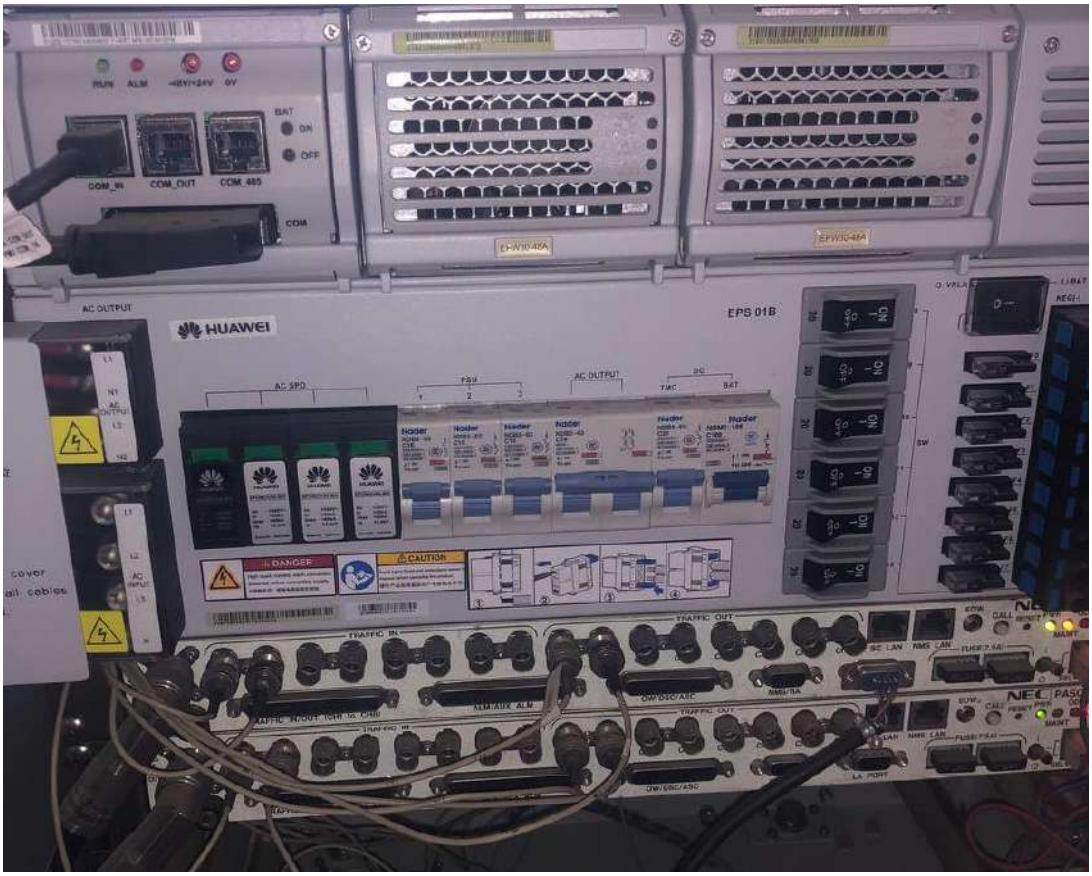
مخبر النقل الرقمي (ميكروي-ضوئي)

ACTERNA
Menus BER Hist -more- Reset Stop
Alt
On
Off
MAIN MENU

HEAT
RESET
X/Y
SET

SINGLE MODE
ON/OFF
CHARGE
1300 λ/nm 1550
(PULL)
SET ATTEN.
BN 2200/01
OPTISCHER ABSCHWÄCHER
OPTICAL ATTENUATOR 3 ... 60 dB
Wandel & Goltermann
OLA-25

Panasonic
AVAYA


RUN
ALM
BAT
ON
OFF
COM_IN
COM_OUT
COM_485
COM
HUAWEI
EPS 01B
AC OUTPUT
AC SPD
DANGER
CAUTION
TRAFFIC IN
TRAFFIC OUT

مخبر أسس الهندسة الإلكترونية

قسم هندسة الطاقة الكهربائية

Department of Electric Power Engineering

لمحة عن قسم هندسة الطاقة الكهربائية:

افتتح القسم في العام الدراسي 1976 في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق، وافتتح قسم الطاقات المتجددة في القسم في العام الدراسي 2007.

رسالة القسم:

إمداد الطالب بأصول المعرفة الهندسية الحديثة وطرائق البحث العلمي المتقدمة والارتقاء بمستوى مهندس الطاقة الكهربائية بالدراسات العليا والبحوث وبناء علاقات تفاعلية قوية مع الجهات العامة والخاصة لحل مشاكلها وتلبية احتياجاتها.

إعداد أطر مؤهلة من المهندسين في كل تخصصات الهندسة الكهربائية والطاقة المتجددة

تدريب المهندسين والفنيين بالطرق الحديثة لاستخدام النظم والأجهزة والمعدات الحديثة، وتجديد خبراتهم باستمرار.

خدمة القسم للمجتمع بأبحاثه المتميزة في مختلف المجالات التي تساهم في التطور العلمي والصناعي وتطوير المؤسسات الصناعية، ودفع المجتمع نحو محو الأمية التقنية.

اكتساب ثقة سوق العمل بالنوعية المتميزة لخريجي القسم والتعاون العلمي والعملي مع كافة الجهات العلمية والصناعية المختصة لحل مشاكل الطاقة الكهربائية السورية عن طريق تنمية شخصية الطالب بما يجعله قادراً على الابتكار والتحدي وحل المشكلات والقيادة واتخاذ القرار والتعلم الذاتي والعمل الجماعي والمنافسة محلياً وإقليمياً وعالمياً وتوفير رؤية إنسانية واعية بدور العلم التطبيقي في النهوض الحضاري والتطوير المستمر في إطار التنمية الشاملة.

إعداد مهندسين في المجالات الهندسية الآتية:

هندسة الآلات الكهربائية وقيادتها – هندسة التوتر العالي – هندسة محطات الطاقة الكهربائية (توليد – تحويل – توزيع) - الطاقات المتجددة (الشمسية – الريحية) - هندسة الشبكات الكهربائية وحمايتها – الكترونيات القدرة الكهربائية- التحكم الآلي والأتمتة الصناعية.

تقديم الدراسات النوعية في المشاريع الحيوية العلمية والصناعية والخدمية.

إنشاء مراكز تدريب متميزة لتغطية احتياجات سوق العمل ومتطلبات التنمية المحلية والعربية والعالمية.

المساهمة في بناء سوريا وإعادة إعمارها.

الشهادات التي يمنحها القسم:

أ. **درجة الإجازة في هندسة الكهربائية (هندسة الطاقة الكهربائية).**

ب. **درجة الإجازة في هندسة الكهربائية (هندسة الطاقات المتجددة).**

ت. **يمنح درجة الماجستير في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
هندسة الطاقة الكهربائية	Master in Electrical Energy Engineering
هندسة الطاقات المتجددة	Master in Renewable Energies Engineering

ث. **برنامج درجة الدكتوراه في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
هندسة الطاقة الكهربائية	Ph.D. in Electrical Energy Engineering
هندسة الطاقات المتجددة	Ph.D. in Renewable Energies Engineering

الكادر العلمي التدريسي لقسم هندسة الطاقة الكهربائية:

أ. أسماء أعضاء الهيئة التدريسية:

يبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية في القسم / 24/ متفرغين وقائمين على رأس عملهم، وفيما يلي قائمة بأسمائهم واختصاصاتهم:

	الاسم	الاختصاص الدقيق	البلد المانح للشهادة	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	د. علي السيد (رئيس القسم)	هندسة التوتر العالي	دمشق	أستاذ مساعد	dr_alsayed@yahoo.com
2	د. مصطفى الحزوري	تصميم الشبكات الكهربائية	بولونيا	أستاذ	mhaz19902@ hotmail.com
3	د. نديم مخول	نظم القدرة الكهربائية	بولونيا	أستاذ	nam1960@scs-net.org
4	د. أُبي سلمان	قياسات وأجهزة قياس كهربائية، وقيادة كهربائية	ألمانيا	أستاذ	oubai-s@scs-net.org
5	د. حسان سويدان	الشبكات الكهربائية للتوتر العالي	روسيا	أستاذ	hsweadan@yahoo.com
6	د. نبيل الفقيه	تخطيط وتنظيم الشبكات الكهربائية باستخدام الحاسوب	ألمانيا	أستاذ	fakihna53@gmail.com
7	د. عباس صندوق	الآلات الكهربائية الخاصة	دمشق	أستاذ	abbassandouk@gmail.com
8	د. عبد الله ساميز	منظمات التحكم المؤتمتة	بولونيا	أستاذ	samiz59@hotmail.com
9	د. محمد صالح الأيوبي	اقتصاديات الطاقة الكهربائية – محطات التوليد النووية	روسيا	أستاذ	ayoubi-msaleh@gmail.com
10	د. عبد الباسط شرف	نظم التنسيق في الشبكات الكهربائية	روسيا	أستاذ مساعد	sharaf-a@scs-net.org
11	د. سلام محمود	نظرية الحقول الكهرطيسية	روسيا	أستاذ مساعد	salamalimahmoud@ gmail.com
12	د. جمال الناصير	هندسة التوتر العالي	ألمانيا	أستاذ مساعد	jamalnasseir@yahoo.de
13	د. محمد عمار ساعاتي	حالات التشغيل العابرة في شبكات التوتر العالي	دمشق	أستاذ مساعد	

14	د. غيث ورقوزق	تطبيقات الذكاء الصنعي في الشبكات الكهربائية	فرنسا	أستاذ مساعد	ghaith.warkozek@gmail.com
15	د. رائد الشرع	قيادة وتمثيل المبدلات الإلكترونية والمحركات الكهربائية	فرنسا	أستاذ مساعد	raedsharra@gmail.com
16	د. محمد أيمن العرقسوسي	توليد الطاقة الكهربائية من طاقة الرياح	دمشق	مدرس	Dr.ayman.arksosi@gmail.com
17	د. فؤاد صالحة	التوليد الكهربائي الموزع	فرنسا	مدرس	Fouad.salha@yahoo.com
18	د. وسيم سعيد	هندسة الخلايا الوقودية	دمشق	مدرس	Wsaeed56@hotmail.com
19	د. ريم المنور	هندسة التوتر العالي	الصين	مدرس	
20	د. كمال ناجي	الآلات الكهربائية وقيادتها	أوكرانيا	أستاذ	
21	د. محمد علي ملا عثمان	هندسة محطات الشبكات الكهربائية	بلغاريا	أستاذ	
22	د. هاشم ورقوزق	إلكترونيات القدرة الكهربائية	فرنسا	أستاذ	
23	د. هاكوب بوغوص	الآلات الكهربائية وقيادتها	روسيا	أستاذ	
24	د. محمد موسى	الحقول الكهرطيسية وتقنيات قياسها	بلغاريا	أستاذ	

أ. أسماء المعيدين:

	الاسم	الاختصاص	الوضع الحالي
1	م. هالة حاج عيسى	هندسة الخلايا الشمسية	موفد خارجي
2	م. عبير زين	الحمايات الكهربائية	موفد داخلي
3	م. نورة المحرز	طاقة شمسية	موفد داخلي
4	م. عمر كحيل	آلات القيادة	موفد داخلي
5	م. باولا ميلانة	محطات كهربائية	موفد داخلي
6	م. عبدو القاسم	الكترونيات القدرة	موفد داخلي
7	م. رنيم الرشيدات	توتر عالي	غير موفدة
8	م. هيفاء دياب	خلايا وقود	غير موفدة

وعدد من أعضاء الهيئة التعليمية يبلغ عددهم/12/ يشغلون وظيفة قائم بالأعمال ومشرف أعمال ومدير أعمال، وكذلك عدد من المهندسين المفرزين لأغراض تدريسية يبلغ عددهم /5/.

ب. المخبريين:

يعمل في مخابر القسم عدد من المخبريين ومعلمي حرفة وعددهم /15/.

توالى على رئاسة القسم السادة:

- الدكتور احسان الفهد 1975 - 1976
- الدكتور علي حمزة 1976 - 1977
- الدكتور الياس جبور 1977 - 1978
- الدكتور كمال ناجي 1978 - 1978
- الدكتور احسان الفهد 1978 - 1979
- الدكتور محمد هاشم أبو الخير 1979 - 1980
- الدكتور سميح الجابي 1980 - 1982
- الدكتور محمد هاشم أبو الخير 1982 - 1985
- الدكتور محمد علي عثمان 1985 - 2000
- الدكتور هاشم ورقوزق 2000 - 2005
- الدكتور سميح الجابي 2005 - 2009
- الدكتور علي الجازي 2009 - 2013
- الدكتور عبد الله ساميز 2013 - 2018
- الدكتور مصطفى حزوري 2018 - 2020
- الدكتور علي السيد 2020 - حتى تاريخه

وحدات البحث العلمي في قسم هندسة الطاقة الكهربائية:

تم تشكيل ثلاث وحدات للبحث العلمي في القسم وهي:

- وحدة الآلات والقيادة الكهربائية والتحكم الآلي
- وحدة التوتر العالي
- وحدة الشبكات الكهربائية والطاقات المتجددة.

علماً بأن جميع أعضاء القسم في كافة الوحدات.

ويتركز البحث العلمي في القسم حول عدة محاور أساسية:

- ✓ تصميم وأتمتة الشبكات الكهربائية
- ✓ التوليد الموزع والشبكات الكهربائية الذكية
- ✓ تطبيقات الذكاء الصنعي في قيادة الآلات الكهربائية
- ✓ تقنيات ربط مصادر الطاقات المتجددة بالشبكات الكهربائية
- ✓ اختبار تجهيزات التوتر العالي
- ✓ السيارة الكهربائية
- ✓ أنظمة تخزين الطاقة الكهربائية
- ✓ تشخيص الاعطال في الكابلات بالذكاء الصنعي
- ✓ الروبوتات في الهندسة الكهربائية
- ✓ وثوقيه الانظمة الكهربائية
- ✓ امن المعلومات في الشبكات الكهربائي
- ✓ التحكم الذكي في الشبكات الكهربائية
- ✓ تطوير ابحاث الدراسات العليا وتوجيهها لخدمة الاقتصاد الوطني.

الخطة التدريسية:

السـنة الأولـى - هندسة الطاقة الكهربائية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقــرر	نظري	عملي	المجموع	المقــرر	نظري	عملي	المجموع
1- الرياضيات (1)	4	2	6	1- الرياضيات (2)	4	2	6
2- الفيزياء (1)	4	2	6	2- الفيزياء (2)	4	2	6
3- الميكانيك الهندسي	4	-	4	3- الكيمياء	2	2	4
4- التمثيل والرسم الهندسي	4	-	4	4-البرمجة (1)	2	1	3
5- اللغة الأجنبية (1)	4	-	4	5- الورشات التخصصية	2	3	5
6- اللغة العربية	2	-	2	6-الثقافة القومية	2	-	2
7-مدخل إلى الحاسوب	2	-	2	7- اللغة الأجنبية (2)	4	-	4
المجموع الكلي	24	6	30	المجموع الكلي	18	10	28

السـنة الثانيـة - هندسة الطاقة الكهربائية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- الرياضيات (3)	4	2	6	1- الرياضيات (4)	4	2	6
2- الترموديناميك والآلات الحرارية	3	1	4	2- الدارات الكهربائية (1)	4	2	6
3- الاحتمال والإحصاء	2	1	3	3- مقاومة المواد وخواصها	4	2	6
4- البرمجة (2)	2	2	4	4- البرمجة (3)	2	2	4
5- أسس الهندسة الكهربائية	4	2	6	5- ميكانيك الموائع والآلات المائية	3	1	4
6- اللغة الأجنبية (3)	4	-	4	7- اللغة الأجنبية (4)	4	-	4
المجموع الكلي	19	8	27	المجموع الكلي	21	9	30

السـنة الثالثة - هندسة الطاقة الكهربائية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-إلكترونيات (1)	4	2	6	1- الإلكترونيات (2)	4	2	6
2- الآلات الكهربائية (1)	4	2	6	2- الآلات الكهربائية (2)	4	2	6
3- خواص المواد الكهربائية	2	-	2	3- النظم المنطقية والرقمية	2	2	4
4- الدارات الكهربائية (2)	4	2	6	4- الحقول الكهرطيسية	4	2	6
5- القياسات وأجهزة القياس الكهربائية	2	2	4	5- التحكم الآلي (1)	2	1	4
6- السلامة المهنية	2	-	2	6- نظرية الاتصال	2	-	2
المجموع الكلي	18	8	26	المجموع الكلي	18	9	28

السـنة الرابعة -اختصاص هندسة الطاقة الكهربائية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-إلكترونيات القدرة الكهربائية (1)	4	1	5	1- الإلكترونيات القدرة الكهربائية (2)	4	1	5
2- الآلات الكهربائية (3)	4	1	5	2- الآلات الكهربائية (4)	4	2	6
3- المحطات الكهربائية وتجهيزاتها (1)	2	1	3	3- المحطات الكهربائية وتجهيزاتها (2)	3	1	4
4- هندسة التوتر العالي والحقول الكهرطيسية	3	1	4	4- هندسة التوتر العالي (1)	3	2	5
5- نظم القدرة الكهربائية (1)	3	1	4	5- نظم القدرة الكهربائية (2)	3	1	4
6- التحكم الآلي (2)	4	1	5	6- القيادة الكهربائية (1)	3	1	4
المجموع الكلي	20	6	28	المجموع الكلي	20	8	28

السـنة الخامسة - اختصاص هندسة الطاقة الكهربائية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-تحليل الشبكات الكهربائية	4	1	5	1- تصميم الشبكات الكهربائية	4	1	5
2- هندسة التوتر العالي (2)	4	1	5	2- نظم التنسيق والأتمتة	3	1	4
3- القيادة الكهربائية (2)	4	1	5	3- اقتصاديات الشبكات	3	1	4
4- تصميم الآلات الكهربائية	3	1	4	4- إدارة الطاقة وكفاءتها	3	1	4
5- النمذجة والمحاكاة لنظم القدرة الكهربائية	2	1	3	5- حماية نظم القدرة الكهربائية	4	1	5
6- مشروع الإجازة	3	1	4	6- مشروع الإجازة	3	1	4
المجموع الكلي	20	6	26	المجموع الكلي	20	6	26

السـنة الرابعة -اختصاص هندسة الطاقات المتجددة							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-إلكترونيات القدرة الكهربائية (1)	4	1	5	1- الإلكترونيات القدرة الكهربائية (2)	4	1	5
2- الآلات الكهربائية (3)	4	2	6	2- قيادة الآلات الكهربائية	4	1	5
3- الطاقات المتجددة	4	2	6	3- الطاقات المتجددة (2)	3	1	4
4- تطبيقات المضخة الحرارية	1	1	2	4- هندسة التوتر العالي (1)	3	1	4
5- نظم القدرة الكهربائية (1)	3	1	4	5- نظم القدرة الكهربائية (2)	3	1	4
6- التحكم الآلي (2)	4	1	5	6- طاقة الرياح (1)	2	2	4
7- الطاقة والبيئة	3	1	4				
المجموع الكلي	22	8	30	المجموع الكلي	19	7	26

السـنة الخامسة -اختصاص هندسة الطاقات المتجددة							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-تحليل الشبكات الكهربائية	4	1	5	1- التغذية اللامركزية للطاقة	3	1	4
2- هندسة التوتر العالي (2)	4	1	5	2- تخزين الطاقة الكهربائية	3	1	4
3- طاقة الرياح (2)	3	1	4	3- اقتصاديات الشبكات	3	1	4
4- النمذجة والمحاكاة لنظم القدرة الكهربائية	2	1	3	4-الخلايا الشمسية (التحويل الكهروشمسي)	4	1	5
5- محطات الطاقة المائية والحرارية	4	2	6	5- حماية نظم القدرة الكهربائية	4	1	5
6- مشروع الإجازة	3	1	4	6- مشروع الإجازة	3	1	4
المجموع الكلي	20	7	27	المجموع الكلي	20	6	26

مخابر القسم:

	اسم المخبر	أهم التجهيزات في المخبر والاختبارات المتوفرة
1	مخابر التوتر العالي	**التجهيزات:** – High voltage transformer: (5x) S_N: 200 KVA, 100 kV/ 500 V, 40 A/ 0.08 A PEO: 8/100, 50 Hz, – Control and drive System of the transformer: WPT 4,4 /100, GPT 6/120, WPT 4,4 /100, GPT 6/125, (3x) WPT 4,4/35, GPT 6/45 – Oil Test Equipment TüR, WPOT 0,25/ 60 kV. Schering-Bridge Lab HV transformer: GPT 6/12,5. – Control and drive system: TüR-WPT 4,4 /10. Impulse generator Rated voltage: 2x0.22/100/0.22 kV Rated current: 2x11,4/0,50/22,7 A Rated output: 5 kVA., 220/100 kV. – Control & drive system: Power input: 220 V/ 25 A Rated voltage: 0-230 V. Rated current: 0-21,7 A. Controlled output: 0-5 kVA. – Impulse voltmeter: MTU7 0.05 kVA, U= 220 V – Ferranti Transformer: 5/10 kVA 220/75 kV 220/150 kV 75 A Control and system: input: 200/250 V.

		الاختبارات: 1- قواطع شبكة 66KV – 20KV 2- قواطع شبكة توتر منخفض MCB بجميع العيارات. 3- قواطع شبكة توتر منخفض العيارية MCCB بجميع العيارات. 4- كابلات التوتر المنخفض بجميع المقاطع. 5- كابلات التوتر العالي بجميع المقاطع. 6- علب نهاية للكابلات الكهربائية. 7- علب وصل للكابلات الكهربائية. 8- مفرغات صواعق للتوتر العالي. 9- عوازل سيلكونية. 10- عوازل سمارية. 11- محولات قدرة بجميع الاستطاعات. 12- اجهزة الانارة بكافة أنواعها.
2	**مخبر حماية وتحليل الشبكات الكهربائية**	**التجهيزات:** 1- موديول يحاكي ربط مولد تزامني مع الشبكة. 2- موديول يحاكي عنفة مع مولد مربوط مع الشبكة وجميع الحمايات 3- كونتاكتور 4- حماية تيار زايد 5- مؤقت زمني 6- منبع تغذية ثلاثي الطور 7- موديول يحاكي خط نقل 8- مجموعة من مقاييس امبير وفولت
3	**مخبر تصميم الآلات الكهربائية**	- يتم تصميم كل من المولد والمحرك بواسطة الحاسب الآلي باستخدام الماتلاب - تصميم محرك تحريضي ثلاثي الطور - تصميم مولد تزامني ثلاثي الطور

4	**مخابر الآلات الكهربائية**	**التجهيزات:** 1- آلة تيار مستمر بمغنطيسات دائمة 2- آلة تيار مستمر متعددة الوظائف 3- محرك تحريضي أحادي الطور 4- آلة تزامنية ثلاثية الطور بأقطاب بارزة 5- محرك تحريضي ثلاثي الطور بدائرة ملفوف 6- محرك تحريضي ثلاثي الطور بدائر مقصور 7- وحدة كبح كهرومغناطيسية 8- منظم كبح 9- وحدة تغذية بالتيار المستمر. 10-وحدة تغذية بالتيار المتناوب ثلاثي الطور 11-وحدة تهييج للآلة التزامنية 12-وحدة تغذية تيار مستمر/ تيار متناوب 13-قاطع حماية من زيادة التيار 14-قاطع دارة رباعي الأقطاب 15-دارة عكس جهة الدوران 16-دارة إقلاع Δ/Y (نجمي/ مثلثي) 17-مقلع آلة تيار مستمر 18- منظم تهييج محرك تيار مستمر 19- منظم تهييج مولد تيار مستمر 20- مقلع محرك تحريضي بدائر ملفوف 21- حمل أومي لمولد تيار مستمر 22- أحمال أومية 23- أحمال تحريضية 24- أحمال سعوية 25- مقاييس تيار مستمر رقمية 26- مقاييس تيار متناوب رقمية 27- مقاييس توتر مستمر رقمية 28- مقاييس توتر متناوب رقمية 29- مقياس استطاعة (وات) ثلاثي الطور رقمي 30- مقياس عامل استطاعة Cosφ 31- مقياس سرعة دوران رقمي 32- مقياس تحليل الاستطاعة 33- معوض استطاعة ردية 34- وحدة فواصم منصهرة (فيوزات) 35- محول أحادي الطور 36- محول ثلاثي الطور
5	**مخبر نظم القدرة الكهربائية (1) و(2)**	**التجهيزات:** 1- مقاييس امبير وفولط. 2- محولات ذاتية. 3- مرشحات المركبات المتناظرة (مرشحات موجبة وسالبة). 4- مرشح صفري يتضمن محولات تيار ومحولات توتر ومقاييس الامبير والفولط. 5- موديل نظام القدرة لوحة مولد ولوحة محول رفع ولوحة باسبارت المولد ولوحة خطوط النقل ولوحة الشبكة ولوحة الاحمال ولوحة الحمايات ولوحة التحكم. 6- جهاز محلل المركبات المتناظرة ومقياس راسم اشارة.

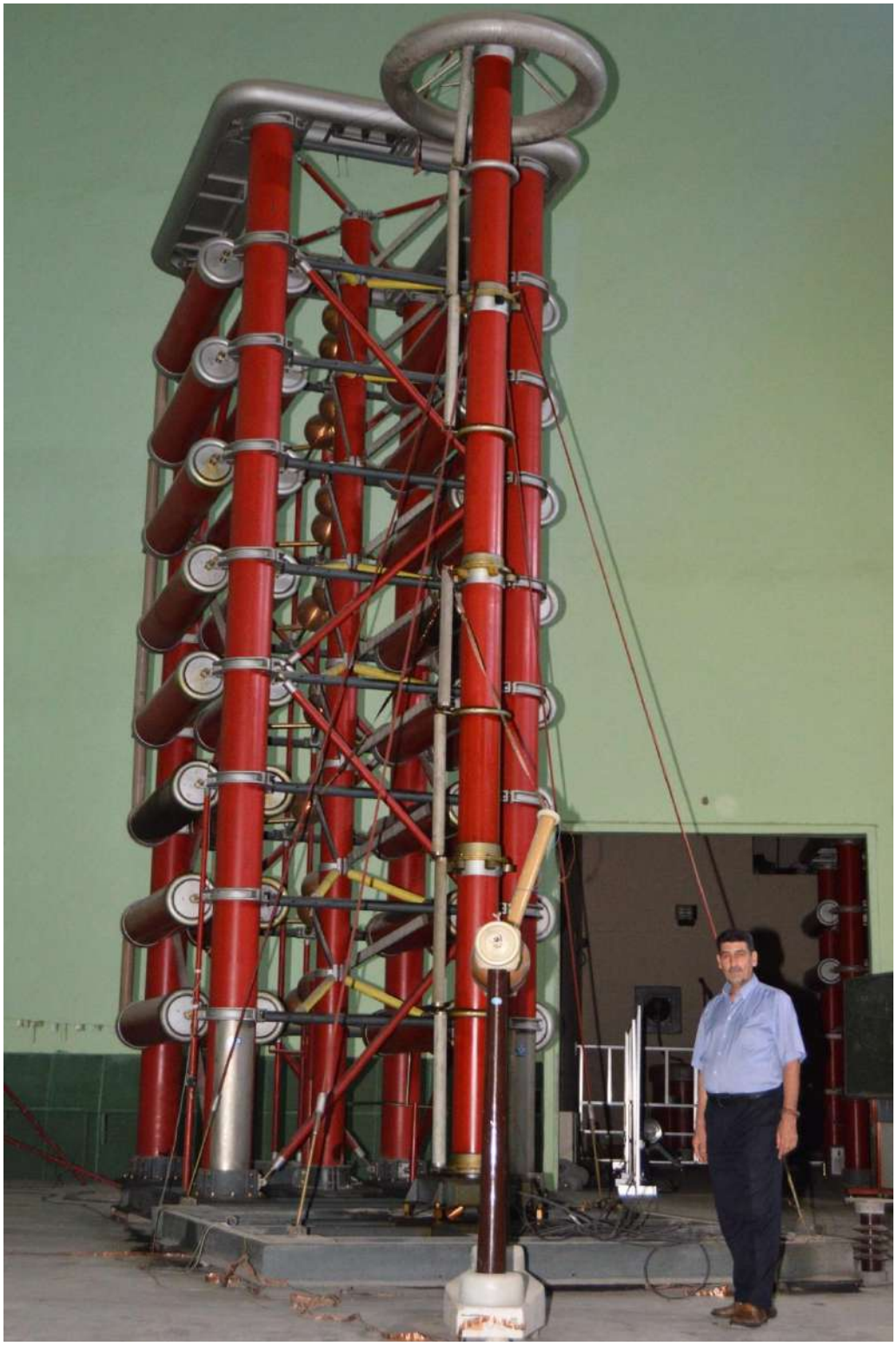
6	مخبر الأسس الكهربائية	**التجهيزات:** 1- مقاييس أمبير وفولط وواط. 2- مقاومات أومية متغيرة. 3- ملفات متغيرة. 4- مكثفات متغيرة. 5- منابع تغذية مستمرة ومتناوبة.
7	**مخابر التحكم الآلي**	1- موديول للقواطع والكنتاكتورات والتماسات 2- موديول لإقلاع المحرك التحريضي بطريقة نجمي مثلثي. 3- موديول للمتحكم التناسبي التكاملي للتحكم بالغرفة الحرارية. 4- موديول للمتحكمات الخطية.
8	**مخبر القيادة الكهربائية (1) و(2)**	**التجهيزات:** 1- موديول لقيادة محرك التيار المستمر بالأرباع الأربعة. 2- نموذج للتحكم بمحرك التيار المستمر باستخدام المتحكم التناسبي التكاملي. 3- نموذج لقيادة المحركات الكهربائية (المحرك العام، محرك احادي الطور السعوي، محرك التحريضي ثلاثي الطور). 4- موديول لقيادة المحرك التنافري. 5- موديول لقيادة المحرك الخطوي. 6- نموذج لإقلاع للمحرك التزامني.
9	**مخابر إلكترونيات القدرة الكهربائية (1) و(2)**	**التجهيزات:** 1- موديول يضم عناصر ثايرستوريه عدد 1. 2- موديول لجسور التقويم عدد 1. 3- مبدل مضاعف عدد 1 4- مدرج ثلاثي الطور عدد 1 5- المحركات والاحمال المختلفة القيم. 6- مقاييس أمبير وفولت ورواسم اشارة

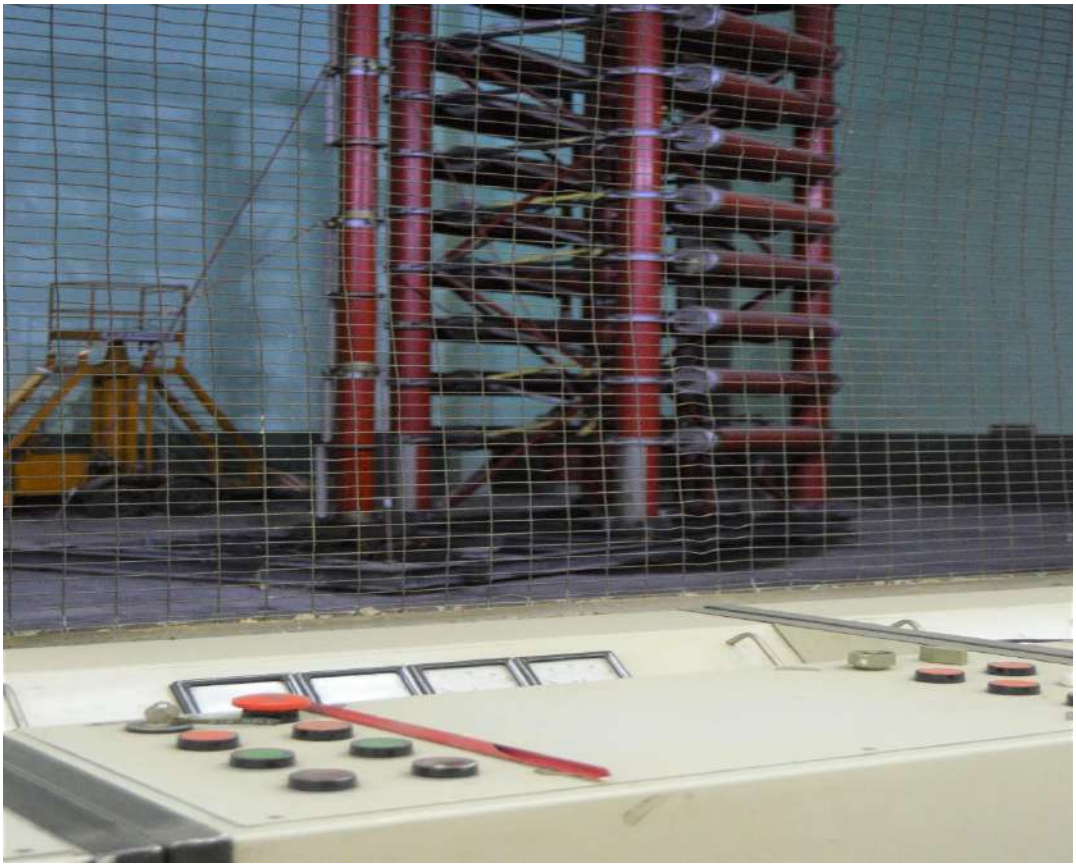
10	**مخبر الدارات الكهربائية**	1- مقاييس أمبير وفولط وواط. 2- رباعيات أقطاب 3- تحليل فورييه 4- منابع ثلاثية الطور متناوبة 5- أحمال ثلاثية الطور 6- منابع أحادية الطور 7- أحمال أحادية الطور
11	**مخبر الطاقات المتجددة (الخلايا الشمسية)**	**الاختبارات:** 1- اختبار الأداء على أرض الواقع وتحديد الاستطاعة اللحظية الممكن تقديمها من الألواح. 2- تحديد الاستطاعة الاسمية للوح عند ظروف العمل القياسية ومقارنتها مع البروشورات. 3- اختبار العازلية للألواح من خلال تحديد قيمة مقاومة العزل. 4- اختبار عازلية علب التجميع ضمن اللوح وفحص ديودات التمرير. 5- التصوير الحراري وتحديد أماكن البقع الساخنة. 6- تحديد الأداء الحراري للألواح. 7- قياس زوايا التركيب وتحديد قيم الضياع الناتج عن انحرافها عن القيم الأمثل. 8- تحليل عمل السلاسل الكهروضوئية وتحديد مكان العطل فيها وتشخيصه. 9- اختبار المعرجات الشمسية بأنواعها وتحديد المردود لها. 10- اختبار أجهزة الإنارة الشمسية.

صور مخابر القسم:

مولد توتر عالي متناوب بخرج **1 MV**

مولد نبضي برقي بخرج **2.4 MV**





20mA

قسم الهندسة الطبية

Department of Biomedical Engineering

لمحة عن قسم الهندسة الطبية:

أحدث القسم في العام الدراسي 1986-1987 في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق.
أحدث برنامج الماجستير في القسم في العام الدراسي 1996-1997.

رسالة القسم:

يهدف القسم إلى نقل المعرفة والتقنيات ونشرها في مختلف مجالات الهندسة الطبية الحيوية من خلال تخريج مهندسين طبيين، مزودين بالمعارف والمهارات التي تمكنهم من التعامل مع كل ما يتعلق بالهندسة الطبية الحيوية وتطبيقاتها بفعالية وكفاءة، مما يلبي متطلبات سوق العمل المتزايدة والإسهام في تنمية المجتمع، حيث يعمل خريجي القسم في العديد من المؤسسات سواء الحكومية أو الخاصة، مثل المستشفيات، الشركات الطبية، المؤسسات التعليمية، والمراكز البحثية.

كما تهدف الدراسات العليا في القسم إلى مواكبة التطور النوعي والسريع في أبحاث الهندسة الطبية الحيوية ومواكبة الأبحاث العالمية من خلال إجراء الأبحاث العلمية الأصيلة ذات المستوى العلمي الرفيع.

الشهادات التي يمنحها القسم:

أ. **درجة الإجازة في الهندسة الطبية.**

ب. **يمنح درجة الماجستير في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
ماجستير في الهندسة الطبية	Master in Biomedical Engineering

ت. **برنامج درجة الدكتوراه في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
دكتوراه في الهندسة الطبية	Ph.D. in Biomedical Engineering

الكادر العلمي التدريسي لقسم الهندسة الطبية:

أ. أسماء أعضاء الهيئة التدريسية:

يبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية في القسم / 17 / وفيما يلي قائمة بأسمائهم واختصاصاتهم

	الاسم	الاختصاص الدقيق	البلد المانح للشهادة	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	د. رشا كاظم مسعود (رئيس القسم)	التحكم الطبي الحيوي	بريطانيا 2007	أستاذ	rqies@yahoo.com
2	د. معن عبد الكريم عمار	هندسة المعلومات	اليابان 1989	أستاذ	Maan_ammar@yahoo.com
3	د. محمد فراس محمد الحناوي	الأجهزة البصرية	بريطانيا 1991	أستاذ	Drmfh61@yahoo.com
4	د. أحمد عباس خضور	الحاسبات الإلكترونية	التشيك 1987	أستاذ	drahmadkhadour@yahoo.com
5	د. نقولا نجيب أبو عيسى	الفيزياء النووية	روسيا 1989	أستاذ	nicolanu@scs-net.org
6	د. زهير محمد سعيد مرمر	الأطراف الصناعية والجبائر والأجهزة التقويمية وميكانيك حيوي	بريطانيا 1993	أستاذ	zmarmar@windowslive.com
7	د. مصطفى حسن الموالدي	الأطراف الصناعية والجبائر والأجهزة التقويمية وميكانيك حيوي	بريطانيا 1993	أستاذ مساعد	mmoustafa2959@gmail.com
8	د. حنان محمود مخيبر	هندسة المشافي	بريطانيا 2005	أستاذ مساعد	hmukhaiber@yahoo.co.uk
9	د. هاني محمد عماشه	الكترونيات طبية	بريطانيا 1992	أستاذ مساعد	haniamasha@hotmail.com
10	د. ممدوح منيف منيف	صيانة الأجهزة الطبية	النمسا 2000	أستاذ مساعد	monif65@hotmail.com
11	د. أيمن رامي صابوني	الأجهزة المخبرية	فرنسا 1995	استاذ مساعد	asabouni@scs-net.org
12	د. بسام ابراهيم لالا	معالجة الإشارة	بولونيا 1993	استاذ مساعد	Dr.bassamlala@gmail.com

13	د. صفاء حسن سراقبي	أجهزة طبية دموية	سوريا 2007	استاذ مساعد	Safa.sarakbi@gmail.com
14	د. وائل محمد الإمام	الإحصاء الحيوي	فرنسا 1998	مدرس	waelalemam@gmail.com
15	د. نسرين يعقوب سليمان	معالجة صورة طبية	سوريا 2015	مدرسة	sulayman.nisreen@gmail.com
16	د. فاتن حافظ عجيب	الميكانيك الحيوي	سوريا 2013	مدرسة	seba.f1999@gmail.com
17	د. عبد الرحمن ابو شكر	معالجة إشارة حيوية	رومانيا 2005	مدرس	abushuukurabdulrahman@gmail.com

أ. أسماء المعيدين:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	الوضع الحالي	البريد الالكتروني
1	م. دانا مالو	إجازة في الهندسة الطبية	النانو تكنولوجي في الهندسة الطبية	إيفاد خارجي	malo.dana@hotmail.com
2	م. سحر نصر	إجازة في الهندسة الطبية	معالجة الصور الطبية	إيفاد خارجي	sahar.almahfouz.nasser@gmail.com
3	م. احمد زياد قره بولاد	إجازة في الهندسة الطبية	معالجة إشارة حيوية	إيفاد خارجي	

ب. أعضاء الهيئة الفنية القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	م. خالدة صالحاني	إجازة في الهندسة الطبية	هندسة طبية	قائمة بالأعمال	khsalhany74@gmail.com
2	م. محمد حمود	إجازة في الهندسة الطبية	هندسة طبية	مدير أعمال	mohamadhamoud1970@gmail.com
3	م. قاسم فارس	إجازة في الهندسة الطبية	هندسة طبية	مدير أعمال	Kassem1970@Gmail.com
4	م. سناء العوابدة	إجازة في الهندسة الطبية	هندسة طبية	مشرفة على الأعمال	Sanaaawabeda@gmail.com
5	م. زبيدة صبح	ماجستير في الهندسة الطبية	هندسة طبية	مشرفة على الأعمال	Zubaidasobh@gmail.com
6	م. فادي ابراهيم	إجازة في الهندسة الطبية	هندسة طبية	مشرف على الأعمال	Fadibrah@gmail.com Fadi.kibrahim@damascusuniversity.edu.sy
7	د.م. زينة كسرى حداد	دكتوراه في الهندسة الطبية	هندسة طبية	قائمة بالأعمال	zeine8.haddad@damascusuniversity.edu.sy
8	م. مي يوسف	إجازة في الهندسة الطبية	هندسة طبية	قائمة بالأعمال	may.juneidi@gmail.com
9	م. رغد صواف	إجازة في الهندسة الطبية	هندسة طبية	قائمة بالأعمال	Raghad.sorya@gmail.com
10	م. زينة شاهين	إجازة في الهندسة الطبية	هندسة طبية	قائمة بالأعمال	Zeinashaheen5@gmail.com
11	م. دعاء حمرة	ماجستير في الهندسة الطبية	هندسة طبية	قائمة بالأعمال	bme.doaahmra@gmail.com
12	م. بيان موعد	ماجستير في الهندسة الطبية	هندسة طبية	قائمة بالأعمال	Bmaweed@gmail.com
13	روان بارودي	إجازة في الهندسة الطبية	هندسة طبية	قائمة بالأعمال	

ت. أسماء المهندسين المفرزين القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	البريد الالكتروني
1	م. آمال الرمحين	إجازة في الهندسة الطبية	amalrom70@gmail.com
2	د.م بارعة زبش	دكتوراه في الهندسة الطبية	bareaa75@yhoo.com bareaazabach@gmail.com
3	د.م. رفيدة حسين	دكتوراه في الهندسة الطبية	rufaidahussain@gmail.com
4	م. حنان أبو هايلة	ماجستير في الهندسة الطبية	hananhayleh@gmail.com
5	م. رغد تركية	إجازة في الهندسة الطبية	roroturk61@gmail.com
6	م. إسراء الداوود	إجازة في الهندسة الطبية	esraa.aldawood95@gmail.com

توالى على رئاسة القسم السادة:

- الدكتور عبدو شحادة 1986-1987
- الدكتور نديم شاهين 1987-1992
- الدكتور علي سلامي 1992-1996
- الدكتور معن عمار 1996-2001
- الدكتور زهير مرمر 2001-2009
- الدكتور محمد فراس الحناوي 2009-2013
- الدكتور مصطفى الموالدي 2013-2017
- الدكتور هاني عماشه 2017-2021
- الدكتورة رشا مسعود 2021- حتى تاريخه

خطة البحث العلمي ومحاور المشروعات البحثية التي يقدمها قسم الهندسة الطبية

تتضمن خطة البحث العلمي عدة محاور بحثية أساسية تندرج ضمنها أبحاث الدكتوراه والماجستير في القسم بالإضافة إلى أبحاث أعضاء الهيئة التدريسية، وهذه المحاور هي:

1- **النمذجة والمحاكاة والتحكم في الهندسة الطبية.**
2- **هندسة المشافي وإدارتها.**
3- **هندسة إعادة التأهيل الطبي.**
4- **معالجة الصور الطبية للمساعدة في التشخيص.**
5- **التجهيزات الطبية ومعالجة الإشارة الحيوية والقياسات.**
6- **السلامة في الهندسة الطبية.**
7- **المعلوماتية الحيوية والمعلوماتية في الطب.**

وحدات البحث العلمي في قسم الهندسة الطبية:

تم احداث وحدات البحث العلمي التالية في قسم الهندسة الطبية:

أ. **وحدة هندسة وإدارة المستشفيات وتضم المحاور البحثية التالية:**

1. الذكاء الصنعي في هندسة وإدارة المستشفيات.
2. تصميم أقسام المشفى المختلفة.
3. السلامة في الهندسة الطبية.
4. نمذجة ومحاكاة عمليات الرعاية الصحية.
5. إدارة العمليات في أقسام المشفى المختلفة.
6. تقييم أداء وجودة المؤسسات الصحية.
7. شبكة الغازات الطبية.
8. السجلات الطبية والإحصاء الحيوي.

ب. **وحدة الميكانيك الحيوي والأطراف الصناعية وإعادة التأهيل وتضم المحاور البحثية التالية:**

1. ميكانيك الموائع الحيوية.
2. المواد الطبية الحيوية.
3. تحليل المشي.
4. تصميم وتطوير الأطراف الصناعية.
5. هندسة إعادة التأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة (إعاقة حركية).

ت. **وحدة التجهيزات الطبية وتضم المحاور البحثية التالية:**

1. تجهيزات إعادة التأهيل لذوي الاحتياجات الخاصة.
2. تصميم وتنفيذ أجهزة التشخيص والمعالجة الطبية.
3. إدارة وصيانة الأجهزة الطبية.
4. تقنيات النانو في الهندسة الطبية.
5. أجهزة الأشعة وأجهزة الطب النووي.
6. الإلكترونيات الطبية والقياسات الحيوية.

ث. **وحدة الحاسوب في الطب وتضم المحاور البحثية التالية:**

1. الذكاء الصنعي.
2. معالجة الإشارة الحيوية.
3. معالجة الصور الطبية.
4. الإبصار الحاسوبي.
5. النمذجة والمحاكاة في الهندسة الطبية.
6. الروبوت في الطب.
7. المعلوماتية الحيوية.

الخطة التدريسية:

السنة الأولـى- اختصاص هندسة طبية							
الفصــل الأول				الفصــل الثاني			
المقــرر	نظري	عملي	المجموع	المقــرر	نظري	عملي	المجموع
1-الرياضيات (1)	4	2	6	1-الرياضيات(2)	4	2	6
2-الفيزياء (1)	4	2	6	2-الفيزياء(2)	2	2	4
3-الميكانيك الهندسي	2	2	4	3-التمثيل والرسم الهندسي	2	4	6
4-الكيمياء الحيوية	3	3	6	4-البرمجة (1)	4	2	6
5-المدخل إلى الحاسوب والبرمجة	2	2	4	5-الورشات التخصصية	-	4	4
6-اللغة الأجنبية (1)	4	-	4	6-اللغة الأجنبية (2)	4	-	4
7-الثقافة القومية	2	-	2	7-اللغة العربية	2	-	2
المجموع الكلي	20	12	32	المجموع الكلي	20	12	32

السنة الثانية- اختصاص هندسة طبية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الرياضيات (3)	4	2	6	1-الرياضيات (4)	4	2	6
2-الترموديناميك	2	2	4	2-أسس الهندسة الكهربائية	4	2	6
3-الفيزيولوجيا والتشريح	4	2	6	3-علم المواد وخواصها	2	2	4
4-البرمجة (2)	4	2	6	4-ميكانيك السوائل الحيوية	4	2	6
5-اللغة الأجنبية (3)	4	-	4	5-إلكترونيات (1)	2	2	4
6-أسس الهندسة الطبية	2	2	4	6-اللغة الأجنبية (4)	4	-	4
المجموع الكلي	20	10	30	المجموع الكلي	20	10	30

السنة الثالثة- اختصاص هندسة طبية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الحقول الكهرطيسية	2	2	4	1-الميكانيك الحيوي	4	2	6
2-الدارات الكهربائية	4	2	6	2-الدارات المنطقية	4	2	6
3-إلكترونيات (2)	4	2	6	3-الآلات الكهربائية	2	2	4
4-القياسات وأجهزة القياس الكهربائية	4	2	6	4-المواد الطبية الحيوية	2	2	4
5-عناصر الآلات	4	2	6	5-فيزياء الإشعاع وتطبيقاته الطبية	4	2	6
6-الاحتمال والإحصاء الحيوي	2	2	4	6-الإلكترونيات الطبية والقياسات الحيوية (1)	2	2	4
المجموع الكلي	20	12	32	المجموع الكلي	18	12	30

السنة الرابعة- اختصاص هندسة طبية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-المعالجات الصغرية ونظمها	4	2	6	1-الأطراف الصناعية والأجهزة التقويمية	4	2	6
2-الإلكترونيات الطبية والقياسات الحيوية (2)	2	2	4	2-النمذجة والمحاكاة في الهندسة الطبية	2	2	4
3-الأجهزة الطبية (1)	2	2	4	3-الأجهزة الطبية (2)	2	2	4
4-التحكم الآلي	4	2	6	4-السلامة المهنية في التجهيزات الطبية	2	2	4
5-معالجة الإشارات الحيوية	4	2	6	5-نظم تصوير ومعالجة صور طبية (1)	4	2	6
				المشروع التطبيقي	2	4	6
المجموع الكلي	16	10	26	المجموع الكلي	16	14	30

السنة الخامسة- اختصاص هندسة طبية							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-التحكم الطبي الحيوي	4	2	6	1-هندسة الطب النووي	4	4	8
2-الأجهزة الطبية (3)	2	2	4	2-النظم المعلوماتية الطبية	4	2	6
3-نظم تصوير ومعالجة صور طبية (2)	4	2	6	3-استراتيجيات الصيانة	2	2	4
4-هندسة المشافي	2	2	4	4-إدارة المشافي	2	2	4
5-الأعضاء الصناعية	2	2	4	5-مشروع الإجازة	2	4	6
6-مشروع الإجازة	2	2	4				
المجموع الكلي	16	12	28	المجموع الكلي	14	14	28

مخابر القسم:

يشرف القسم على المخابر التالية:

	اسم المخبر	أهم التجهيزات في المخبر والاختبارات المتوفرة
1	**الميكانيك الحيوي**	- كاميرات تصوير تلفزيونية لقياس حركة الإنسان في الفراغ - مجموعة من الماركرات (كرات من مادة عاكسة للأشعة تحت الحمراء markers) - صفيحة قوى لقياس قوى ردود الفعل بين القدم والأرض - جهاز قياس المخطط الكهربائي للعضلات - جهاز قياس الضغط بين القدم والأرض - جهاز قياس حركة المفاصل (مقياس الزوايا الإلكتروني: electro-goniometer) - جهاز قياس الأوكسجين خلال المشي
2	**معالجة الصور الطبية**	16 حاسباً
3	**الالكترونيات الطبية والقياسات الحيوية**	- لوحات تحصيل ومعالجة إشارات حيوية من شركة AD-Instruments - لوحات تحصيل ومعالجة إشارات حيوية من شركة K & H - حاسوب - طابعة ليزرية - راسم إشارة - آفوميتر رقمي ومؤشر
4	**التجهيزات الطبية**	يحوي المخبر على مجموعة من التجهيزات الطبية المنسقة التي قدمتها المستشفيات التابعة لوزارة التعليم العالي
5	**مخبر الحاسوب في الطب**	20 حاسباً
6	**مخبر مشاريع الطلاب**	المشاريع السابقة للطلاب

كما تتم الاستفادة من المختبرات والورشات التابعة للأقسام الأخرى وفقا لطبيعة كل من المقررات الواردة في الخطة الدرسية.

اضافة لذلك يتم تدريب الطلبة في بعض المنشآت الصحية ومن خلال المعسكرات الانتاجية.

وفيما يلي توصيف لمخابر القسم:

أ. مخبر الميكانيك الحيوي Motion Analysis Laboratory:

يشرف على المخبر كل من: د.م. مصطفى الموالدي و د.م. زهير مرمر

المشرف المشارك: د. رفيدة حسين

يحتوي مخبر الميكانيك الحيوي على:

ست كاميرات تصوير تلفزيونية لقياس حركة الإنسان في الفراغ.

مجموعة من الماركرات (كرات من مادة عاكسة للأشعة تحت الحمراء markers).

صفيحتي قوى لقياس قوى ردود الفعل بين القدم والأرض.

جهاز قياس المخطط الكهربائي للعضلات.

جهاز قياس الضغط بين القدم والأرض:

جهاز قياس حركة المفاصل (مقياس الزوايا الإلكتروني: electro-goniometer):

جهاز قياس الأوكسجين خلال المشي:

يغطي هذا المخبر مقرر الميكانيك الحيوي الذي يدرس لطلاب السنة الثالثة في قسم الهندسة الطبية حيث يقوم الطلاب بإجراء تجارب عملية باستخدام الأجهزة المذكورة أعلاه وذلك لقياس عدة محددات نذكر منها: قوى ردود الفعل بين الأرض والقدم، زاوية مفصل الركبة، زاوية مفصل الكاحل، الحركة الدورانية للكتفين، قياس الضغط بين القدم والأرض، قياس الطاقة المصروفة خلال المشي .... إلخ.

بشكل عام يعتبر هذا المخبر من المخابر الهامة لأبحاث الماجستير والدكتوراه نذكر منها:

- تأثير الكعب العالي على بارامترات تحليل المشي للإنسان السليم.
- تقييم اداء انواع مختلفة من الركب الصناعية عن طريق قياس الطاقة المصروفة خلال المشي.
- تقليل الآثار السلبية للقدم السكرية عن طريق دراسة الضغط بين القدم والأرض.
- تأثير العضلات في حركة مفصل الركبة المصابة بأفة أثناء المشي في المستوى السهمي.
- تقييم أداء مفصل الركبة عن طريق تحليل مشية الانسان قبل وبعد التبديل الكامل لمفصل الركبة (المصابين بالتهاب المفصل التنكسي).
- دراسة تأثير الأقدام المسطحة على تحليل المشية عند الإنسان.
- دراسة تأثير أحذية الكعب العالي على تغيرات قوى رد فعل الأرض (GRF) خلال المشي.
- استخدام تحليل المشي في تقييم العمليات الجراحية للأطراف السفلي لمرضى الشلل الدماغي التشنجي.

ب. مخبر الالكترونيات الطبية والقياسات الحيوية:

المشرف على المخبر: د.م. هاني عماشة

المشرف المشارك: م. محمد حمود

يوفر المختبر بيئة لطلبة السنتين الثالثة والرابعة لإجراء مجموعتي تجارب تمكنهم من التعرف على المخططات الكهربائية الناتجة عن الأعضاء المختلفة في جسم الانسان. وفي الوقت ذاته يتعرض الطالب لتطبيق آليات قياس بعض المتغيرات الحيوية.

ويحتوي المخبر على:

1- لوحات تحصيل ومعالجة إشارات حيوية عدد (2) من شركة AD-Instruments مع برمجيات ووصلات وملحقات يمكن من خلالها استحصال اشارات حيوية واجراء القياسات عليها مثل:

a. اشارة القلب
b. اشارة الدماغ
c. ضغط الدم
d. حرارة الجسم
e. اشارات العضلات
f. التنفس

2- لوحات تحصيل ومعالجة إشارات حيوية عدد (5) من شركة K & H مع برمجيات KL-700 يمكن من خلالها اجراء تجارب تعليمية لمقرر الالكترونيات الطبية والقياسات الحيوية مثل (ECG, EMG, EOG, EEG):

a. اشارة القلب
b. اشارة الدماغ
c. ضغط الدم
d. معدل النبض
e. اشارات العضلات
f. التنفس
g. ممانعة الجسم

3- كمبيوتر عدد (5)، واحد مع كل لوحة تحصيل منصب عليها البرمجيات.

4- طابعة ليزرية عدد (5)، واحدة لكل لوحة تحصيل لطباعة النتائج والتخطيطات.

5- راسم إشارة عدد (5)، واحد لكل لوحة تحصيل لإظهار النتائج عليه والمقارنة مع الاظهار على شاشة الحاسب.

6- آفوميتر رقمي ومؤشر عدد (5). واحد لكل لوحة تحصيل لإظهار النتائج عليه والمقارنة مع الاظهار على شاشة الحاسب.

7- بعض الموجودات القديمة بالمخبر مثل وحدات تغذية ومولدات إشارة تستخدم من أجل تخديم طلاب المشاريع.

8- بعض المقاييس الصوتية التي وردت حديثا من أحل اجراء تجارب على الصوت. (التجارب قيد التحضير).

يخدم المخبر عدد غير محدود من ابحاث الدراسات العليا وهو بشكل أساسي في صورته الحالية يخدم الجانب العملي من تدريس المقررات التالية:

- الإلكترونيات الطبية (سنة ثالثة)
- القياسات الحيوية (سنة رابعة)
- تحصيل الاشارة الحيوية ومعالجتها (ماجستير هندسة طبية)
- مشاريع الطلاب التطبيقية والتخرج

ت. مخبر معالجة الصورة الطبية:

يشرف على المخبر: أ.د. معن عمار+ د. نسرين سليمان

المشرف المشارك: م. قاسم فارس

الأجهزة المتوفرة: 17 حاسب

المواد التي يخدمها:

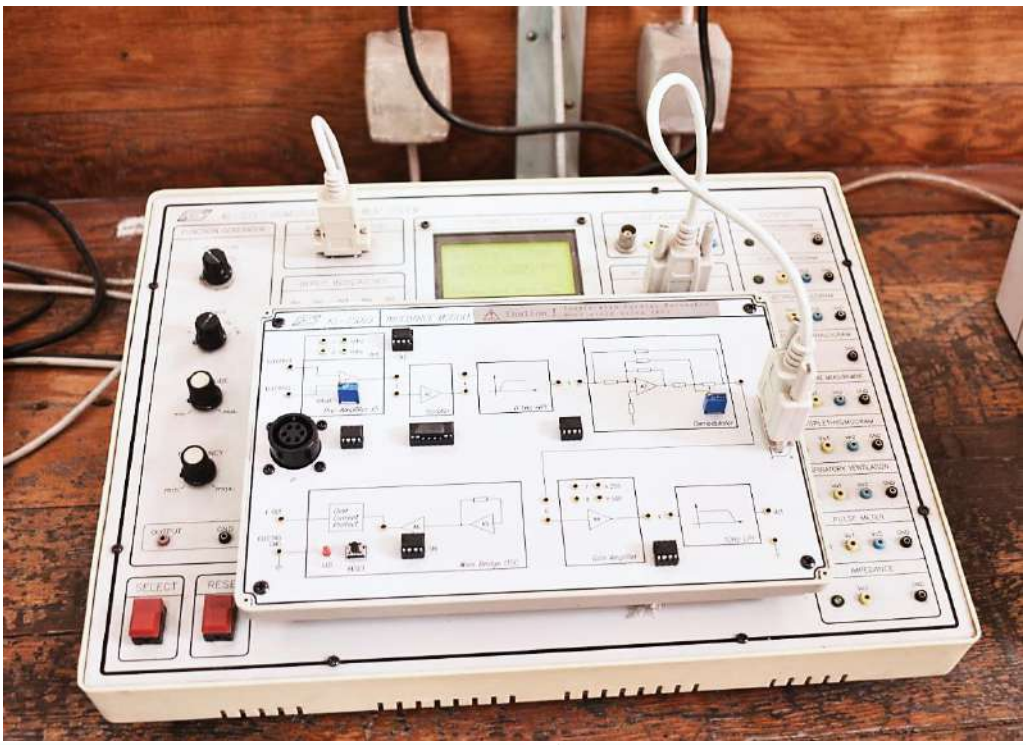
اسم المادة	السنة	الفصل الدراسي
معالجة الصورة 1	السنة الرابعة	الفصل الثاني
معالجة الصورة 2	السنة الخامسة	الفصل الأول
برمجة 1	السنة الأولى	الفصل الثاني
برمجة 2	السنة الثانية	الفصل الأول
معالجة الإشارة	السنة الرابعة	الفصل الأول
نظم معلومات طبية	السنة الخامسة	الفصل الثاني
مخبر التحكم الطبي الحيوي	السنة الخامسة	الفصل الأول
النمذجة والمحاكاة	السنة الرابعة	الفصل الثاني

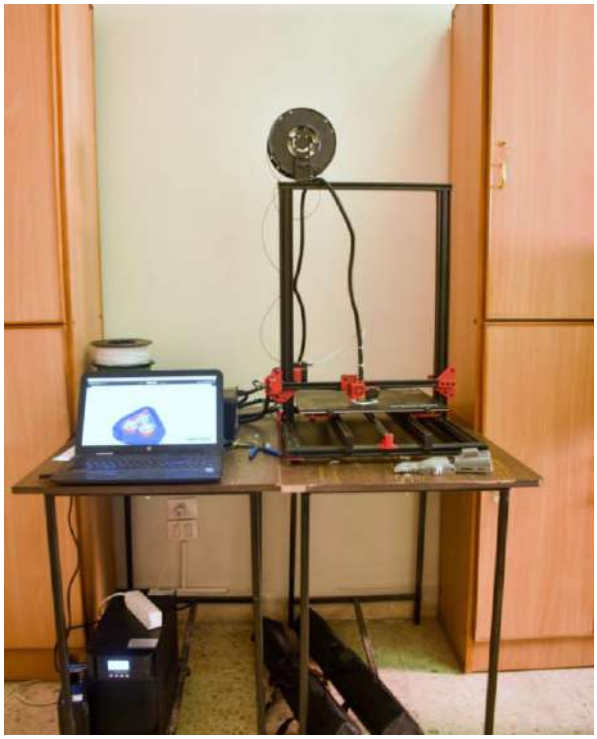
ث. مخبر الحاسوب في الطب:

يشرف على المخبر: د. بسام لالا

المشرف المشارك: م. فادي ابراهيم

الأجهزة المتوفرة: 20 حاسب وهو مخبر رديف لمخبر معالجة الصورة ويتم فيه تدريس نفس المواد التي يخدمها مخبر معالجة الصورة.





WARNING
LONGER

قسم هندسة الحواسيب والأتمتة

Computer Engineering and Automation

لمحة عن القسم:

- أحدث القسم في العام الدراسي 2001 في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق، ويتشعب القسم في السنة الرابعة والخامسة إلى شعبتين هما:
  - شعبة هندسة الحواسيب
  - شعبة هندسة التحكم والأتمتة
- أحدث برنامج الماجستير في القسم في العام الدراسي 2009.

هندسة الحواسيب والأتمتة تدمج بين علوم الحاسب Computer Science وبين هندسة الحواسيب Computer Engineering والهندسة الكهربائية Electrical Engineering.

- ترتكز على دراسة تصميم النظم الرقمية: (العتاد الصلب Hardware + البرمجيات Software)
- حيث يتركز العتاد HW على التصميم الالكتروني من حيث العناصر المستخدمة وطرق ربطها، بينما تتركز البرمجيات SW فيها على برمجة الأجهزة الالكترونية وتأمين واجهات التخاطب مع الأجهزة الالكترونية الأخرى.

رسالة القسم:

- تقديم تخصص متميز في هندسة الحواسيب والأتمتة يلبي رغبة جميع الطلبة الراغبين في مواكبة التعليم المتميز في هذا الاختصاص.
- تزويد الطالب بالمعرفة الأكاديمية الفنية لنظم الحواسيب والتحكم ومعاييرها وتطبيقاتها المختلفة.
- التعامل مع المنظومات الحاسوبية والتحكمية وامتلاك الطالب الخبرات اللازمة لتصميمها واستثمارها.
- تطوير وسائل البحث والتعليم ووضع الكتب والمؤلفات وترجمتها وتطويرها وإحداث المخابر اللازمة للبحث العلمي في مجال الاختصاص.
- ترسيخ القواعد والقيم المعززة لبناء المجتمع العربي المعاصر وإذكاء الروح الوطنية للطلاب.

الشهادات التي يمنحها القسم:

أ. **درجة الإجازة في الهندسة الكهربائية (مدتها 5 سنوات) بالاختصاصين التاليين:**

- هندسة الحواسيب وشبكاتها.
- هندسة التحكم والأتمتة.

ب. **يمنح درجة الماجستير في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
هندسة الحواسيب وشبكاتها	Computer Engineering and Network
هندسة التحكم والأتمتة	Control Engineering and Automation
هندسة الروبوت وبرمجته	Robot Engineering and Programming

ت. **برنامج درجة الدكتوراه في نفس الاختصاصات السابقة.**

الكادر العلمي التدريسي لقسم هندسة الحواسيب والأتمتة:

أ. أسماء اعضاء الهيئة التدريسية:

يبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية في القسم / 16 / وفيما يلي قائمة بأسمائهم واختصاصاتهم

	الاسم	الاختصاص الدقيق	البلد المانح للشهادة	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	د. رؤوف حمدان (رئيس القسم)	الرؤية الحاسوبية ومعالجة الصور الرقمية	فرنسا	مدرس	raoufhmdan@gmail.com
2	د. سمير كرمان	معالجة المعلومات في الحاسب	رومانيا	أستاذ	Samir61mk@gmail.com
3	د. أغيد القطعان	الذكاء الصنعي والنظم الروبوتية	مصر	أستاذ مساعد	aghiadkhalkatan@gmail.com
4	د. أكرم مذكور	السبيرناتيك الرياضي والبرمجة	روسيا الاتحادية	مدرس	akrammazkour2004@yahoo.com
5	د. بسام محمد	تصميم المعالجات الصغرية المتخصصة وأنظمة التحكم	روسيا الاتحادية	أستاذ مساعد	bassam.mouhamad@gmail.com

6	د. محمد تاج الدين الحسيني	بنية الحاسبات وأنظمة التحكم	أوكرانيا	مدرس	t.husayni@gmail.com
7	د. جمال الياسين	تنظيم الحاسبات وبنيتها	روسيا	أستاذ مساعد	jmalalyasyn949@gmail.com
8	د. رأفة خازم	القيادة والقياس عن بعد	مصر	مدرسة	raafahg@gmail.com
9	د. محمد مازن المحايري	بنيان وتنظيم الحاسوب	روسيا	أستاذ مساعد	mazendr@hotmail.com
10	د. مأمون يونس	هندسة الحواسيب والنظم والشبكات الحاسوبية	بلاروسيا	أستاذ مساعد	Myyounes60@gmail.com
11	د. مفيد حداد	شبكات الوصل في الحاسبات الالكترونية	روسيا	مدرس	cipsc@scs-net.org
12	د. هيام خدام	تحكم رقمي	مصر	مدرسة	jhiamal@gmail.com
13	د. وديع شاهين	الضمانة البرمجية والرياضية للآلات الحاسبة	أرمينيا	مدرس	Wadee.shaheen67@gmail.com
14	د. وسيم السمارة	شبكات ومراكز التحويل وتوزيع المعطيات	روسيا	أستاذ مساعد	wasalsamara@mail.ru
15	د. ياسر الديبان	نظرية البيان	مصر	مدرس	ydiban817@gmail.com
16	د. يزن أصلان	تحكم آلي ومعالجة إشارة	فرنسا	مدرس	yazanaslan@yahoo.fr

ب. أسماء المعيدين:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	الوضع الحالي
1	م. دانية قره بلا	إجازة في هندسة الحواسيب	أمن المعلومات	موفد خارجيا الى الهند
2	م. سامي العيسى	إجازة في هندسة التحكم والاتمتة	نظم روبوتية	قيد التعيين في عضوية الهيئة التدريسية
3	م. عيسى بدور	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة برمجيات	موفد خارجيا الى الهند
4	م. مهدي عليوي	إجازة في هندسة التحكم والاتمتة	تحكم صناعي	موفد داخليا
5	م. هديل الغفري	إجازة في هندسة الحواسيب	شبكات لاسلكية	موفد خارجيا الى إيران

ت. أعضاء الهيئة الفنية القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	م. محمد كمال النحلاوي	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	مدير أعمال	
2	م. حسنا محمد	إجازة في الهندسة الإلكترونية	ماجستير في هندسة الحواسيب والتحكم الآلي	مدير أعمال	mohamad-ha71@hotmail.com
3	م. بدر المفشي	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	مدير أعمال	
4	م. خليل عبد الغفور	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	مشرف على الأعمال	
5	م. عبير صوان	إجازة في الهندسة الالكترونية	ماجستير في هندسة الحاسبات والتحكم الالي	مشرف على الأعمال	abeersawan@yahoo.com
6	م. ميسون أبو سرية	إجازة في الهندسة الطبية	ماجستير في الهندسة الطبية	مشرف على الأعمال	maysonas72@hotmail.com
7	م. محمد عرفان الخطيب	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	مشرف على الأعمال	
8	م. روعة أبو الشامات	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	مشرف على الأعمال	
9	م. مهران سلوم	إجازة في الهندسة الكهربائية	الهندسة الإلكترونية	قائم بالأعمال	mehran.salloum@gmail.com
10	م. رائد الفيومي	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	قائم بالأعمال	
11	م. جوني رباط	إجازة في الهندسة الالكترونية	ماجستير في هندسة الحاسبات والتحكم الآلي	قائم بالأعمال	johnnyrabbat@gmail.com
12	م. بشرى عبد الله	إجازة في الهندسة المعلوماتية	دبلوم في هندسة الحاسبات والتحكم الآلي	قائم بالأعمال	
13	م. فتون الشرع	إجازة في الهندسة الإلكترونية	الهندسة الإلكترونية	قائم بالأعمال	ftnjhd@gmail.com
14	م. ميساء عبدة	إجازة في الهندسة الكهربائية	الهندسة الالكترونية	قائم بالأعمال	missoabdo78@gmail.com
15	م. محمد أنس أورفه لي	إجازة في الهندسة الالكترونية	الهندسة الالكترونية	قائم بالأعمال	anasorfahly79@gmail.com
16	م. إناس الخياط	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	قائم بالأعمال	
17	م. روان كردي	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	قائم بالأعمال	
18	م. كريستين زينية	إجازة في هندسة الحواسيب	ماجستير في هندسة الحواسيب وشبكاتها	قائم بالأعمال	eng.c.zenieh@hotmail.com
19	م. رنيم كيوان	إجازة في الهندسة الالكترونية	دكتوراه في هندسة الحواسيب وشبكاتها	قائم بالأعمال	engreem16@gmail.com

20	م. نسرين الصوص	إجازة في هندسة التحكم والأتمتة	هندسة التحكم والأتمتة	قائم بالأعمال	engness@gmail.com
21	م. كناز عريشه	إجازة في الهندسة الإلكترونية	دبلوم برمجة ونظم تشغيل	مشرف على الأعمال	kenaz.393@gmail.com
22	م. رغدا الأصيل	إجازة في الهندسة الإلكترونية	ماجستير في هندسة الحواسيب والتحكم الآلي	مدير أعمال	ralassil@yahoo.com
23	د. أسامة بحبوح	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	مشرف أعمال	
24	م. محمد غسان الحوراني	إجازة في الهندسة الإلكترونية	الهندسة الإلكترونية	مشرف على الأعمال	Ghassanpc1@gmail.com
25	م. أحمد القصاص	إجازة في هندسة الحواسيب والاتمتة	ماجستير في هندسة التحكم والأتمتة	قائم بالأعمال	Kassasahmad@ymail.com
26	م. لمى المغربي	إجازة في الهندسة الإلكترونية	دبلوم في هندسة الحواسيب والتحكم الآلي	قائم بالأعمال	Lamarjt10@gmail.com
27	م. عبير حاج إبراهيم	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	قائم بالأعمال	
28	م. ماهر النديوي	إجازة في هندسة التحكم والاتمتة	هندسة التحكم والاتمتة	قائم بالأعمال	
29	م. كفاح الدبس	إجازة بهندسة التحكم الالي والالكترونيات الصناعية	دبلوم هندسة التحكم والالكترونيات الصناعية	قائم بالأعمال	Kefahaldbs1973@gmail.com
30	م. مايا تقي	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة الحواسيب	قائم بالأعمال	
31	م. عائدة الجنادي	إجازة في الانفورماتيك	ماجستير في أمن المعلومات	مشرف على الأعمال	aidajanadi2021@gmail.com

ث. أسماء المهندسين المفرزين القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص
1	م. مازن الناصر	إجازة في الهندسة الالكترونية	هندسة الكترونية
2	م. عفاف الزهوري	إجازة في هندسة الحواسيب	هندسة حواسيب
3	د. م. صفاء أبو فخر	إجازة في هندسة التحكم والاتمتة	هندسة تحكم آلي

توالى على رئاسة القسم السادة:

- د. محمد مازن محايري 2003 – 2006
- د سالم مرزوق 2006 – 2010
- د. مأمون يونس 2010 – 2014
- د. سمير كرمان 2014 – 2018
- د. رؤوف حمدان 2019 – حتى تاريخه

خطة البحث العلمي ومحاور المشروعات البحثية التي يقدمها قسم هندسة الحواسيب والأتمتة:

- في مجال الشبكات الحاسوبية والنظم الموزعة:
  1- شبكات الحواسيب.
  2- أمن الشبكات والمعلومات.
  3- الحوسبة الموزعة والسحابية.
  4- النظم المضمنة.
- في مجال الأتمتة والنظم الروبوتية:
  1- التحكم الآلي.
  2- الذكاء الصنعي وتعلم الآلة.
  3- إبصار حاسوبي.
  4- برمجة الروبوت.

وحدات البحث العلمي في قسم هندسة الحواسيب والأتمتة:

تم احداث وحدتي البحث العلمي في قسم هندسة الحواسيب والأتمتة عام 2022:

1- الشبكات الحاسوبية والنظم الموزعة.

2- الأتمتة والنظم الروبوتية.

الخطة التدريسية:

السنة الأولى - اختصاص هندسة الحواسيب							
الفصل الأول				الفصل الثاني			
المقرر	نظري	عملي	المجموع	المقرر	نظري	عملي	المجموع
1- التحليل الرياضي (1)	4	2	6	1- التحليل الرياضي (2)	3	2	5
2- الجبر الخطي	4	2	6	2- أسس الهندسة الكهربائية	4	2	6
3- الفيزياء (1)	2	2	4	3- الفيزياء (2)	2	2	4
4-الميكانيك الهندسي	2	2	4	4 – البرمجة (1)	4	2	6
5-المدخل إلى الحاسوب والبرمجة	4	2	6	5 – الورشات التخصصية (كهربائية وإلكترونية)	-	4	4
6-الثقافة القومية	2	-	2	6 – اللغة العربية	2	-	2
7- اللغة الأجنبية (1)	4	-	4	7- اللغة الأجنبية (2)	4	-	4
المجموع الكلي	22	10	32	المجموع الكلي	19	12	31

السنة الثانية - اختصاص هندسة الحواسيب							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- التحليل الرياضي (3)	4	2	6	1- الرياضيات المتقطعة	2	2	4
2- التحليل العددي	3	2	5	2- الدارات المنطقية	3	2	5
3- البرمجة (2)	4	2	6	3- الخوارزميات وبنى المعطيات	3	2	5
4- الدارات الكهربائية (1)	4	2	6	4- القياسات وأجهزة القياس الكهربائية	2	2	4
5- التمثيل والرسم الهندسي	2	2	4	5- أسس الهندسة الإلكترونية	4	2	6
6- الحقول الكهرطيسية	3	1	4	6- الدارات الكهربائية (2)	2	2	4
7- اللغة الأجنبية (3)	4	-	4	7- اللغة الأجنبية (4)	4	-	4
المجموع الكلي	24	11	35	المجموع الكلي	20	12	32

السنة الثالثة - اختصاص هندسة الحواسيب							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الدارات الإلكترونية (1)	4	2	6	1- الدارات الإلكترونية (2)	2	2	4
2- النظم المنطقية والرقمية	4	2	6	2- المعالجات الصغرية ونظمها	4	2	6
3- نظرية التحكم الآلي	3	1	4	3- أسس هندسة الاتصالات	4	2	6
4- بنية الحاسوب وتنظيمه	4	2	6	4- تحليل النظم	4	-	4
5- الاحتمال والإحصاء	2	2	4	5- نظم التحكم الآلي	4	2	6
6- بحوث العمليات	2	-	2	6- القياسات الإلكترونية	2	2	4
المجموع الكلي	19	9	28	المجموع الكلي	20	10	30

السنة الرابعة - اختصاص هندسة الحواسيب							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- الوحدات المحيطية للحاسوب	2	2	4	1- البنى المتقدمة للحاسوب	4	2	6
2- نظم التشغيل	4	2	6	2- هندسة البرمجيات	2	2	4
3- نظرية الترميز	2	-	2	3- النظم المضمنة	4	2	6
4- الذكاء الصنعي	4	2	6	4- شبكات الحواسيب وتراسل المعطيات	4	2	6
5- معالجة الإشارة	4	2	6	5- قواعد البيانات	2	2	4
6- الاتصالات الرقمية	4	2	6				
المجموع الكلي	20	10	30	المجموع الكلي	16	10	26

السنة الخامسة - اختصاص هندسة الحواسيب							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- شبكات حاسوبية متقدمة	4	2	6	1- الاقتصاد الهندسي وإدارة الأعمال	4	-	4
2-الشبكات العصبونية	2	2	4	2- أمن المعلومات والشبكات	2	2	4
3- نظم الاتصالات الحديثة	4	2	6	3- الإبصار الحاسوبي	3	1	4
4- الوثوقية ومعايير الجودة	2	-	2	4- مشروع الإجازة	2	2	4
5- برمجة الشبكات الحاسوبية	4	2	6				
6- مشروع الإجازة	2	2	4				
المجموع الكلي	14	8	22	المجموع الكلي	15	7	22

اختصاص هندسة التحكم والأتمتة:

السنوات الثلاث الأولى (الأولى والثانية والثالثة) مشتركة مع اختصاص هندسة الحواسيب

السنة الرابعة - اختصاص هندسة التحكم والأتمتة							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- الوحدات المحيطية للحاسوب	2	2	4	1- الإلكترونيات الصناعية	3	1	4
2- نظم التشغيل	4	2	6	2- هندسة البرمجيات	2	2	4
3- الآلات الكهربائية الخاصة	2	2	4	3- التحكم العائم	2	2	4
4- التحكم اللاخطي	3	1	4	4- شبكات الحواسيب وتراسل المعطيات	4	2	6
5- الذكاء الصنعي	4	2	6	5- قواعد البيانات	2	2	4
6- الاتصالات الرقمية	4	2	6	5- معالجة الإشارة	4	2	6
المجموع الكلي	19	11	30	المجموع الكلي	17	11	28

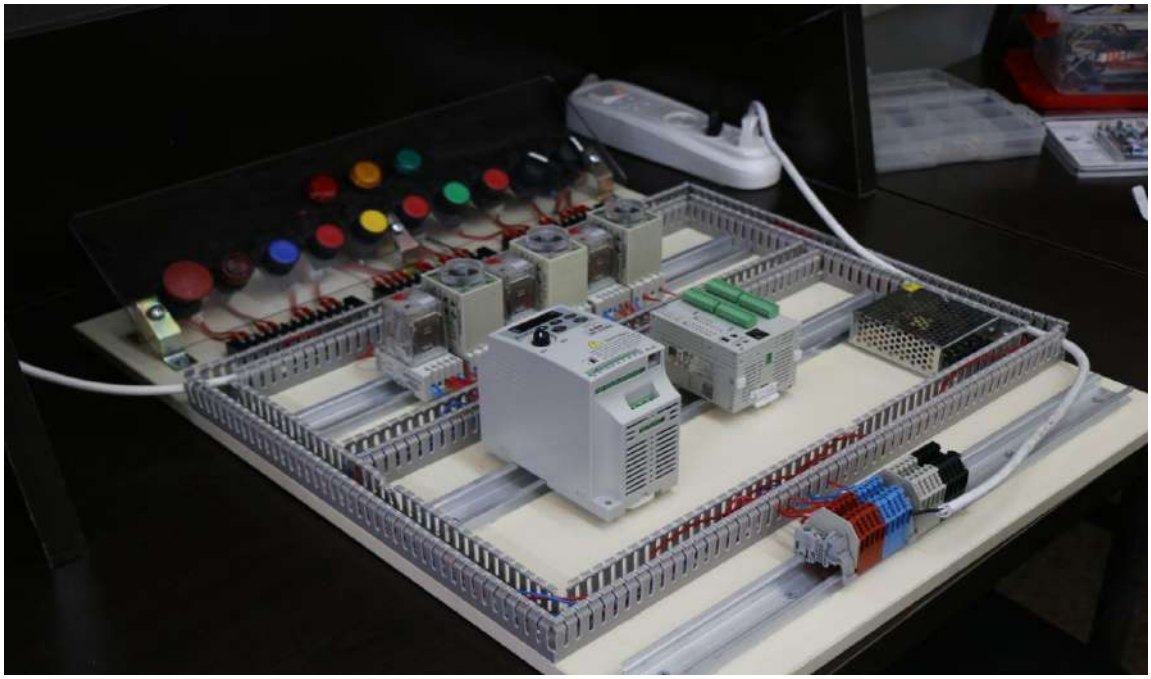
السنة الخامسة - اختصاص هندسة التحكم والأتمتة							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1- البنى المتقدمة للحاسوب	4	2	6	1- الاقتصاد الهندسي وإدارة الأعمال	4	-	4
2-الشبكات العصبونية	2	2	4	2- الإبصار الحاسوبي	3	1	4
3- الشبكات الحاسوبية الصناعية وبروتوكولاتها	4	2	6	3- النظم الخبيرة	3	1	4
4- الوثوقية ومعايير الجودة	2	-	2	4- مشروع الإجازة	2	2	4
2- نظم الروبوتية والآلات المبرمجة	4	2	6				
6- مشروع الإجازة	2	2	4				
المجموع الكلي	18	10	28	المجموع الكلي	12	4	16

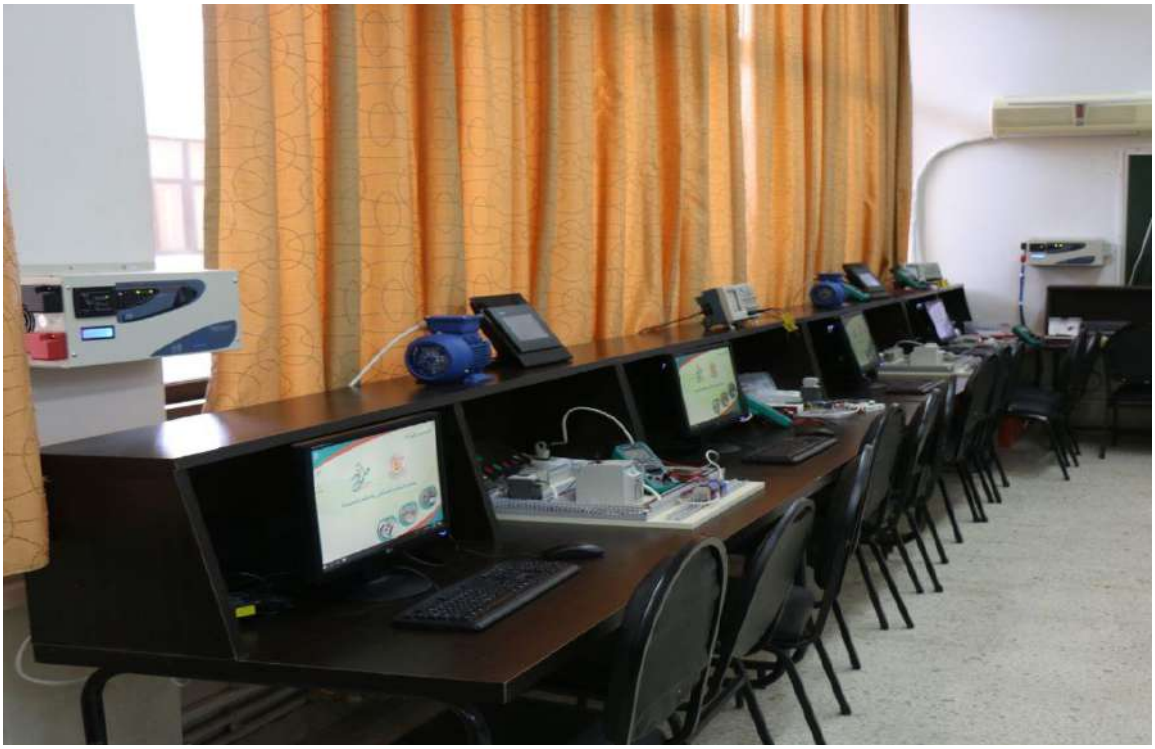
مخابر القسم

	اسم المخبر	أهم التجهيزات في المخبر والاختبارات المتوفرة
1	**مخبر وحدات محيطية و(A+) وبنى متقدمة**	**التجهيزات:** - مجموعة متنوعة من عتاديات الحاسوب - RAMs - Hard Disks, - Motherboards - Graphics cards - Processors - Computer Cases **التجارب والاختبارات:** - تجارب على عتاديات الحاسوب المتوفرة من صيانة وتركيب لمكونات الحاسب المختلفة. - تمارين عملية على برنامج Labview
2	**مخبر الشبكات الحاسوبية**	**التجهيزات:** - 20 حاسب - مجموعة من المبدلات والموجهات Routers & Switches والتجهيزات الشبكية وخزانة توصيلات شبكية Cabinet **التجارب والاختبارات:** - تجارب ربط الشبكات الحاسوبية وبروتوكولات الاتصال بينها - تجارب وقياسات لمقررات الشبكات وتراسل المعطيات.
3	**مخابر البرمجيات (1 - 2 - 3 – 4)**	**التجهيزات:** يوجد في كل مخبر 30 حاسب وتخدم عملي المقررات التالية لكل أقسام الكلية: - مدخل الى الحاسوب والبرمجة - برمجة 1 - برمجة 2 بالإضافة لمقرر الخوارزميات وبنى المعطيات لقسمي الاتصالات والحواسيب. **التجارب والاختبارات:** تمارين وبرامج متنوعة في لغات البرمجة (C++, Java)

4	**مخبر التحكم الآلي**	**التجهيزات:** - عدة بوردات (كيتات) تعتمد بشكل رئيسي على متحكم PID (المتحكم التناسبي التكاملي التفاضلي) تستخدم في مادة التحكم 1 - منصات تحكمية تستخدم لإجراء عدة تجارب في مادة التحكم 2 - محركات سيرفو **التجارب والاختبارات:** - أساسيات ومبادئ محركات السيرفو - التحكم بزاوية دوران محرك سيرفو - التحكم بمستوى سائل بخزان - التحكم بدرجة حرارة غرفة - التحكم بسوية منبع ضوئي للحفاظ على سوية معينة - التحكم بسرعة مروحة
5	**مخبر بنيان حاسوب (مخبر التحكم العائم – مخبر المعالجات الصغرية)**	**التجهيزات:** - 20 حاسب - MATLAB **التجارب والاختبارات:** - تصميم متحكمات عائمة للنظم الخطية وغير الخطية
6	**مخبر نظم تشغيل - مخبر قواعد البيانات**	**التجهيزات:** - 30 حاسب - نظام التشغيل Linux - نظام قواعد البيانات MySQL **التجارب والاختبارات:** - مجموعة من التمارين للتعرف على نظام تشغيل Linux ومزاياه وتطبيقاته الأساسية - مجموعة من التجارب الخاصة بقواعد البيانات MySQL
7	**مخبر برمجة الشبكات**	**التجهيزات:** - 20 حاسب **التجارب والاختبارات:** - برمجة تطبيقات باستخدام بروتوكولات الشبكات المعروفة مثل: (UDP, TCP, HTTP, FTP, ICMP) - برمجة خدمات الوب Web Services وتطبيقاتها. - برمجة تطبيقات نقل الوسائط المتعددة عبر شبكة الانترنت

8	**مخبر ابن سينا (الذكاء الصنعي – الابصار الحاسوبي)**	**التجهيزات:** - 20 حاسب **التجارب والاختبارات:** - مخبر الذكاء الصنعي: مجموعة من التجارب المتعلقة بلغة البرمجة Prolog بهدف تعليم الطلاب أهم أفكار الذكاء الصنعي وبناء قاعدة المعرفة والاستعلامات. - مخبر الابصار الحاسوبي: تعليم الطلاب على أبرز خوارزميات معالجة الصور
9	**مخبر المشاريع**	**التجهيزات:** - 20 حاسب **التجارب والاختبارات:** - تجارب معالجة الإشارة MATLAB - إنجاز مشاريع التخرج لطلاب القسم
10	**مخبر هندسة البرمجيات**	**التجهيزات:** - 18 حاسب - برمجية StarUML **التجارب والاختبارات:** - يهدف المخبر لتعليم الطلاب كيفية اجراء دراسة تحليلية كاملة بكافة مخططاتها (مخطط الحالة – مخطط الصفوف – مخطط النشاط – مخططات التفاعل – الخ...) لأي منظومة ورسمها باستخدام لغة UML بهدف أتمتتها.
11	**مخبر نظم مضمنة (مخبر التحكم الصناعي – مخبر الشبكات الصناعية)**	**التجهيزات:** - Delta PLC SS2 -- Delta PLC SX2 -- Delta PLC SV -- Delta PLC SE -- Delta HMF. - VFD EL. (Quantity 11) - Arduino Uno. (Quantity 20) - Raspberry Pi. (Quantity 3) - ARM Controller. (Quantity 20) - ريليه عدد 25 - كونتاكتور عدد 30 - تايمر عدد 30 - قاطع عياري عدد 12 **التجارب والاختبارات:** - مجموعة من التجارب التي تخص عناصر الشبكات الصناعية المتوفرة في المخبر وعدد من الاختبارات على هذه العناصر في مجال التحكم الصناعي.





قسم هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها

Department of Mechanical Engineering of Textile Industries and Their Technology

لمحة عن قسم الهندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها:

- افتتح القسم في العام الدراسي 2000/2001 (هندسة الغزل والنسيج سابقاً) في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق، وتخرجت الدفعة الأولى من القسم في العام الدراسي 2005/2004.
- افتتح برنامج الماجستير في القسم في العام الدراسي 2009/2008
- يأخذ القسم على عاتقه تأهيل الكوادر العلمية من المهندسين الاختصاصيين في تقنيات الصناعات النسيجية من جوانبها المختلفة والقادرين على قيادة العمليات الإنتاجية وتطويرها في المجالات الصناعية.
- المساحة الطابقية المخصصة للقسم في مجمع كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية تزيد عن /6000/ متر مربع.
- يبلغ عدد الطلاب في القسم لجميع السنوات الخمس حوالي /450/ طالباً وطالبة.
- يسعى قسم هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها لتحقيق رؤى وأهداف جامعة دمشق في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع وتطوير الصناعة وتدعيم التعاون بين القسم وأقسام الغزل والنسيج في الجامعات الأخرى ومراكز البحث العلمي ومصانع الغزل والنسيج العامة والخاصة والصناعات التي تعتمد على المنتجات النسيجية.

رسالة القسم:

إمداد الطالب بأصول المعرفة الهندسية الحديثة وطرائق البحث العلمي المتقدمة والارتقاء بمستوى مهندس الغزل والنسيج بالدراسات العليا والبحوث وبناء علاقات تفاعلية قوية مع مصانع الغزل والنسيج العامة والخاصة لحل مشاكلها وتلبية احتياجاتها.

الشهادات التي يمنحها القسم:

أ. **درجة الإجازة في الهندسة الميكانيكية اختصاص هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها. مدتها خمس سنوات.**

ب. **يمنح درجة الماجستير في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
تكنولوجيا نسيج	Weaving Technology
تكنولوجيا الغزل	Spinning Technology
إدارة المنشآت النسيجية	Management of Textile Enterprises
ماجستير التأهيل والتخصص في تكنولوجيا تصنيع الأزياء	Master's degree qualification and specialization in Fashion Manufacturing Technology

ت. **برنامج درجة الدكتوراه (PhD) في نفس التخصصات السابقة.**

الكادر العلمي التدريسي لقسم ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها:

أ. أسماء أعضاء الهيئة التدريسية:

يبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية في القسم /5/ وفيما يلي قائمة بأسمائهم واختصاصاتهم

	الاسم	الاختصاص الدقيق	البلد المانح للشهادة	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	أ.د. طاهر قدار (رئيس القسم)	دكتوراه في هندسة تكنولوجيا النسيج	رومانيا	أستاذ	dr.t-kadd@mail.sy
2	د. باسل يونس	دكتوراه في برمجة عمليات الإنتاج في الصناعات النسيجية	بريطانيا	أستاذ مساعد	younesbasel@yahoo.co.uk b.younes@damasuniv.edu.sy
3	د. خليل الحلبي	دكتوراه في أجهزة القياس في مجال النسيج	تركيا	مدرس	cu.jaramana@gmail.com
4	د. عبد الكبير الكتاني	دكتوراه في تكنولوجيا الغزل-2000	روسيا	مدرس	Abdalkabeeralkitanee@gmail.com
5	بلال زعرور	دكتوراه في تقانة المواد غير المنسوجة-2021	الصين	مدرس	Bilalzaarour121@hotmail.com

ب. أسماء المعيدين:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	الوضع الحالي	البريد الالكتروني
1	م. عبد الرحمن السكري	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	تكنولوجيا نسيج	إيفاد خارجي لروسيا	Abdaabdalrhman.sukkari@gmail.com
2	م. ولاء السمارة	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق+ ماجستير في إدارة المنشآت النسيجية – جامعة دمشق	الألبسة الجاهزة	قيد التعيين	walaa.e.samara@hotmail.com
3	م. عبير العسود	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق+ ماجستير في هندسة تكنولوجيا الغزل – جامعة دمشق	تحضير المواد الأولية المستخدمة في الصناعات النسيجية	عائدة من الايفاد من للصين (قيد التعيين)	abeeralassod@outlook.com
4	م. جمانة المغوش	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	تكنولوجيا التريكو	موفدة داخليا إلى جامعة دمشق	en.jo.alm@gmail.com
5	م. نسرين الكناكري	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	تكنولوجيا غزل	موفدة إلى هنكاريا	nesren.kanakri@hotmail.com
6	م. روندا مالو	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	تكنولوجيا الألبسة الجاهزة	موفدة إلى روسيا	

ج. أعضاء الهيئة الفنية القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	د. وئام الخطيب	دكتوراه في هندسة تكنولوجيا الغزل - جامعة دمشق	قائم بالأعمال	weaamkhateeb@hotmail.com
2	م. مجد بركات	دكتوراه في هندسة تكنولوجيا النسيج - جامعة دمشق	قائم بالأعمال	majd.b.eng@gmail.com
3	د. غاندي أحمد	دكتوراه في هندسة تكنولوجيا الغزل- جامعة دمشق	قائم بالأعمال	ghandi_ahmad@hotmail.com
4	د. محمد ياسر جحى	دكتوراه في هندسة تكنولوجيا الغزل - جامعة دمشق	قائم بالأعمال	yaserjoha195@gmail.com
5	م. وائل النواقيل	ماجستير في هندسة تكنولوجيا الغزل - جامعة دمشق	قائم بالأعمال	eng_w.nichola@yahoo.com
6	م. مهند عباس	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائم بالأعمال	am.198481@hotmail.com
7	م. هبة حمدان	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائم بالأعمال	heba.hamdan94@hotmail.com
8	م. منى الخطيب أبو فخر	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائم بالأعمال	rajyzyd@gmail.com
9	م. راما آقبيق	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائمة بالأعمال	akbekrama@gmail.com
10	م. هبة الجبر	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائمة بالأعمال	angleparadias@gmail.com
11	م. أحمد بلان	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائمة بالأعمال	Ahmad-ballan2685@gmail.com
12	م. غفران بليدي	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائمة بالأعمال	Ghofran.blidi@gmail.com
13	م. محمد وسيم البقاعي	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائمة بالأعمال	en.wassimbukai@gmail.com
14	م. علي الحسين	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائمة بالأعمال	ali.moussa.alh@gmail.com
15	م. عفراء حسن	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة البعث	قائمة بالأعمال	3fofehasan@gmail.com
16	م. آلاء يوسف	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائمة بالأعمال	aalaayusuf5@gmail.com
17	م. عفراء خطاب	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائمة بالأعمال	afraakh.16@gmail.com
18	م. شيماء يغمور	إجازة في هندسة الغزل والنسيج - جامعة دمشق	قائمة بالأعمال	ygmour3@gmail.com

د. أسماء المهندسين المفرزين القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	البريد الالكتروني
1	م. معتصم داود	إجازة في هندسة الغزل والنسيج – جامعة دمشق	mutasemdawod@gmail.com
2	م. سلام محمود	إجازة في هندسة الغزل والنسيج – جامعة دمشق	salam_blondy@yahoo.com
3	م. هلا عبدوش	إجازة في هندسة الغزل والنسيج – جامعة دمشق	Ehalaabdoush@gmail.com
4	م. أنوار أبو شقير	إجازة في هندسة الغزل والنسيج – جامعة دمشق	en.anwaraboshkeer@gmail.com
5	م. نيرمين النجار	إجازة في هندسة الغزل والنسيج – جامعة دمشق	engneronaj@gmail.com
6	م. مريد قاسم	إجازة في هندسة الغزل والنسبج – جامعة دمشق	

توالى على رئاسة القسم السادة:

- الأستاذ الدكتور جميل أبو جهجاه 2000 – 2001
- الأستاذ الدكتور عبد المعين خضور 2001 – 2003
- الأستاذ الدكتور معن الحوراني 2003 – 2007
- الأستاذ الدكتور عيسى مراد 2007 – 2011
- الأستاذ الدكتور حسين التينة 2011 – 2012
- الأستاذ الدكتور علي خلوف 2012 – 2013
- الأستاذ الدكتور وجيه ناعمة 2013 – 2017
- الأستاذ المساعد الدكتور باسل يونس 2017 – 2020
- الأستاذ الدكتور طاهر رجب قدار 2020 – حتى تاريخه

خطة البحث العلمي ومحاور المشروعات البحثية التي يقدمها قسم ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها

- **يحرص القسم على أداء الرسالة الأكاديمية التي تضطلع بها كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق، بما يساهم في خدمة وطننا الغالي سورية عن طريق التركيز على القضايا الأكثر أهمية والتي تهم المجتمع وسوق العمل، أهم المحاور البحثية التي يركز عليها القسم للنهوض في الصناعات النسيجية في المرحلة المقبلة:**
  1- تكنولوجيا تحضير الألياف الطبيعية والصنعية والتركيبية والألياف النانوية.
  2- تكنولوجيا الغزل.
  3- تكنولوجيا النسيج.
  4- تكنولوجيا الصباغة والطباعة.
  5- تكنولوجيا تصميم وتصنيع الألبسة الجاهزة.
  6- تكنولوجيا الأقمشة غير المنسوجة والشبكات النانوية.
- **كما يقدم القسم الدراسات والاستشارات في المجالات الصناعية التالية:**
  1- دراسة إمكانية إعادة تأهيل المنشآت النسيجية المتضررة خلال الأزمة الحالية.
  2- استخدام الطاقات البديلة في الصناعات النسيجية.
  3- تقييم أثر التسهيلات الحكومية على إنشاء صناعة نسيجية صديقة للبيئة.
  4- دراسة إمكانية التصنيع المحلي لبعض القطع التبديلية والأجهزة الملحقة لآلات الغزل والنسيج.
  5- استخدام الضياعات الحرارية الناتجة عن عمليات التجهيز النهائي للأقمشة في توفير مصادر للطاقة.
  6- تصنيع منسوجات صديقة للبيئة اعتماداً على المصادر الزراعية المحلية.
  7- دراسة وتطوير المواصفات القياسية السورية.

- **المحاور التي يتعاون بها القسم مع الأقسام الأخرى:**

1- البحث عن مواد أولية بمواصفات جيدة ودعم الأبحاث المتعلقة بها.

2- استثمار الطاقات المتجددة في الصناعات النسيجية.

3- تحسين الوضع الراهن للآلات المستخدمة وأتمتتها.

4- تطوير خطوط الإنتاج وتأمين مستلزمات الإنتاج المساعدة.

5- تشجيع ومساعدة المبتكرين وتبني أفكارهم.

- **الربط بين المشروعات البحثية والجانب التطبيقي في الصناعة ورفد القسم بأفكار وحاجات الصناعة عن طريق المدراء والصناعيين بتقديم أفكارهم ومشكلات وبيانات خاصة بتطوير المنشآت مما يساعد على رفد البحث العلمي بحاجات المجتمع.**
- **إمكانية التعاون مع غرف الصناعة بإقامة دورات مشتركة، ووضع خطط للعمل المستقبلي مع الصناعيين الذين هم الشركاء الحقيقيين في تطوير الصناعة وربط البحث العلمي بالجانب التطبيقي.**

وحدات البحث العلمي في قسم هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها:

تم إحداث وحدة البحث العلمي في قسم هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها بجلسة القسم رقم /5/ تاريخ 2021/10/26

للعام الدراسي 2021-2022، وتعمل وفق القواعد التالية:

يرأس الوحدة: رئيس القسم.

أعضاء الوحدة: جميع أعضاء الهيئة التدريسية.

المحاور البحثية للوحدة هي التالية:

- **المحور الاول:** الألياف والمواد النانوية وغير المنسوج وتكنولوجيا الغزل.
- **المحور الثاني:** تكنولوجيا النسيج والتريكو وتصميم وتصنيع الالبسة الجاهزة.
- **المحور الثالث:** الصباغة والطباعة والتجهيز النهائي.

الخطة التدريسية:

السنة الأولى- اختصاص هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الجبر الخطي	2	2	4	1-التحليل الرياضي (2)	4	2	6
2-الكيمياء العامة	4	2	6	2-الفيزياء الحديثة	2	2	4
3-علم السكون	2	2	4	3-الرسم الهندسي	2	2	6
4-اللغة الأجنبية (1)	4	-	4	4-علم الحركة	2	2	4
5-اللغة العربية	4	-	4	5-أساسيات البرمجة	2	2	4
6-التحليل الرياضي (1)	2	2	4	6-اللغة الأجنبية(2)	2	-	2
7-الفيزياء العامة	2	2	4	7-الثقافة القومية	2	-	2
المجموع الكلي	20	10	30	المجموع الكلي	16	12	28

السنة الثانية - اختصاص هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-التحليل الرياضي (3)	2	2	4	1-طرائق التصنيع والورشات التخصصية	2	4	6
2-الرسم الهندسي بمساعدة الحاسب	2	4	6	2-كيمياء البوليميرات وتقاناتها	4	2	6
3-البرمجة (1)	2	2	4	3-البرمجة (2)	2	2	4
4-علم المواد	2	2	4	4-المواد الأولية النسيجية الطبيعية	2	2	4
5-اللغة الأجنبية (3)	4	-	4	5-أسس ودارات كهربائية	2	2	4
6-الكيمياء العضوية	2	2	4	6-اللغة الأجنبية (4)	4	-	4
7-علم التحريك	4	2	6	7-الاحتمالات والاحصاء	2	2	4
المجموع الكلي	20	10	30	المجموع الكلي	18	14	32

السنة الثالثة- اختصاص هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-نظرية الآلات	4	2	6	1-تحضيرات النسيج	4	2	6
2-الآلات الكهربائية ونظم التغذية	4	2	6	2-عناصر وتصميم الآلات	4	2	6
3-المواد الأولية النسيجية الصنعية والتركيبية	2	2	4	3-ديناميك الآلات والاهتزازات	2	2	4
4-تكنولوجيا الغزل (1)	4	2	6	4-تكنولوجيا الغزل (2)	4	2	6
5-مقاومة المواد	4	2	6	5-الترموديناميك وانتقال الحرارة	2	2	4
6-ميكانيك السوائل	2	2	4	6-أسس الهندسة الإلكترونية	2	2	4
المجموع الكلي	20	12	32	المجموع الكلي	18	12	30

السنة الرابعة- اختصاص هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها						
الفصـل الأول				الفصـل الثاني		
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-ميكانيك آلات الغزل	4	2	6	1-ميكانيك آلات النسيج	4	2	6
2-تكنولوجيا الصباغة والطباعة	4	2	6	2-ميكانيك آلات التحضير والتجهيز النهائي	2	2	4
3-الإلكترونيات الصناعية	2	2	4	3-التراكيب النسيجية (2)	2	2	4
4-تكنولوجيا النسيج	4	2	6	4-التحكم الآلي	2	2	6
5-التراكيب النسيجية (1)	2	2	4	5-بحوث العمليات	2	2	4
-	-	-	-	6-برمجة وتصميم مصانع الغزل	4	2	4
-	-	-	-	7-المشروع الإنتاجي		4	4
المجموع الكلي	18	12	30	المجموع الكلي	18	14	32

السنة الخامسة- اختصاص هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها						
الفصـل الأول				الفصـل الثاني		
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-ميكانيك وتكنولوجيا التريكو	2	2	4	1-آلات وتكنولوجيا الألبسة الجاهزة	4	2	6
2-أتمتة العمليات النسيجية	2	2	4	2-الاقتصاد الصناعي	2	2	4
3-ميكانيك وتكنولوجيا المواد غير المنسوجة	2	2	4	3-السلامة المهنية	2	2	4
4-برمجة وتصميم مصانع النسيج	2	2	6	4-إدارة المنشآت النسيجية	2	2	4
5-القياسات ومراقبة الجودة في الصناعات النسيجية	4	2	6	5-مشروع الإجازة	-	4	4
6-مشروع الإجازة	-	4	4	6- التقانات النانوية والمتقدمة في الصناعات النسيجية	2	2	4
المجموع الكلي	14	14	28	المجموع الكلي	12	14	26

مخابر القسم:

يشرف القسم على المخابر التالية:

	اسم المخبر	أهم التجهيزات في المخبر والاختبارات المتوفرة
1	**مخبر الألياف والخيوط**	- مجهر لفحص الشعيرات وأبعادها. - جهاز قياس نعومة الصوف. - جهاز قياس نعومة القطن - جهاز شلة الكتروني - جهاز قياس النمرة (خيط+مبروم) - جهاز اختبار قوة شد الشعيرات ذات التيلة - جهاز قوة الشد للشعيرة الواحدة - محلل الشوائب والنبس في القطن الخام - جهاز تحديد نسبة المواد الزيتية في الشعيرات والخيوط - جهاز قياس عدد البرمات - جهاز اختبار طول الشعيرات - جهاز فحص مظهرية الخيط - جهاز قياس الانتظامية
2	**مخبر الأقمشة**	- جهاز قياس درجة نفوذية الهواء - جهاز قياس درجة نفوذية الماء - جهاز قياس الاحتكاك والحبحبة (مارتندل) - جهاز قياس سماكة الأقمشة - قاطع عينات دائري - جهاز قياس المتانة والاستطالة - مجهر فحص الأقمشة وتراكيبها - جهاز قياس مقاومة التمزق - جهاز تحديد زاوية رجوعية القماش بعد الانثناء. - جهاز قياس قوة الانفجار - جهاز قياس مقاومة الأقمشة للتجعد
3	**مخبر آلات وتكنولوجيا الغزل**	- آلة سحب مخبرية - آلة غزل مخبرية - مقطع آلة تدوير

4	**مخبر الصباغة**	- اختبار الأصبغة لتحديد قيمتها العملية ومطابقة هذه القيمة - مع السعر- التركيز- الثباتيات – الانسجام. - اختبار المواد المساعدة - اختبار عينات مصبوغة - اختبار عمليات التجهيز النهائي.
5	**مخبر الألياف والمنتجات النسيجية النانوية**	- الألياف والمنتجات النسيجية النانوية (قيد التجهيز)
6	**مخبر المشاريع**	مشاريع الطلاب والأبحاث

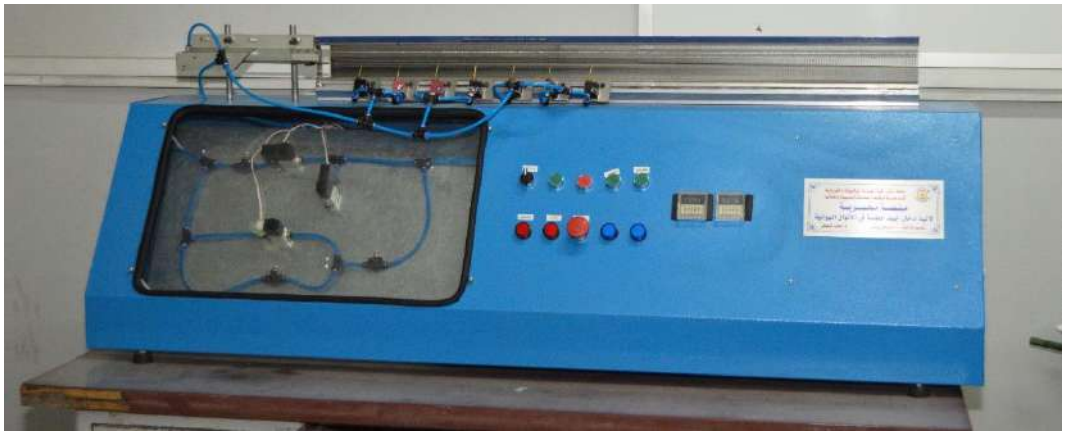
كما تتم الاستفادة من المختبرات والورشات التابعة للأقسام الأخرى وفقا لطبيعة كل من المقررات الواردة في الخطة الدرسية.

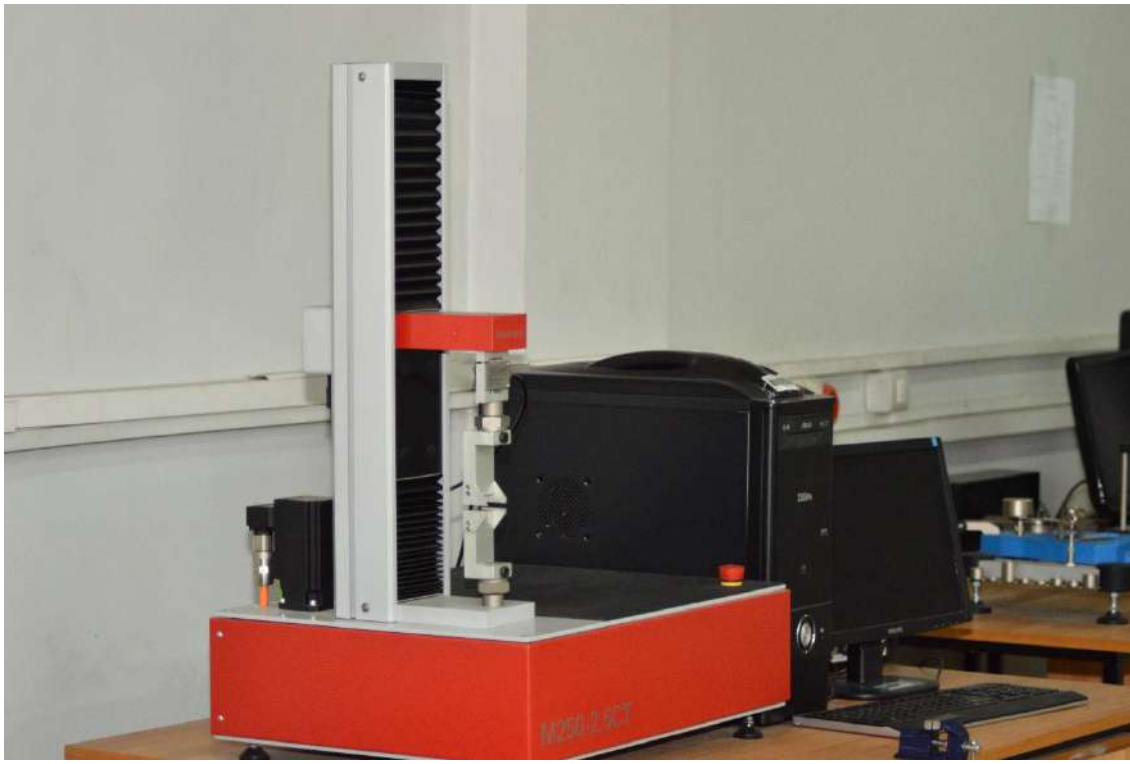
صور مخابر القسم

مخبر الألياف والخيوط

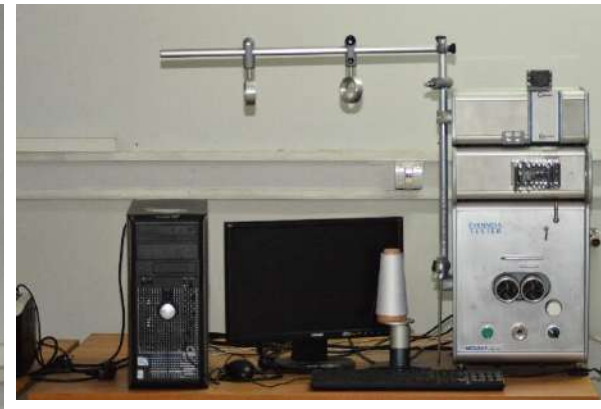
M350-10kN

ULTRA





Coagulation Bath



مخبر الأقمشة

MESDAN LAB

MESDAN LAB

MESDAN LAB
MESDAN LAB

MESDAN LAB

MESDANLAB
MESDANLAB

Automy
loom

مخبر الصباغة

قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة

Automobiles and Heavy Machines Engineering

لمحة عن قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة:

أحدث القسم في العام الدراسي 2009-2010 م. في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق.

أحدث برنامج الماجستير في القسم في العام الدراسي 2004-2005.

يُعدُّ من الاقسام التعليمية والبحثية الحديثة التي ظهرت مؤخراً في قطاع التعليم العالي في الجمهورية العربية السورية، ويبلغ عدد الطلاب في القسم لجميع السنوات الخمس حوالي /400-500/ طالباً وطالبة.

رسالة القسم:

يتطلع القسم إلى إعداد جيل من المهندسين والمهندسات من حملة شهادة الإجازة في الهندسة الميكانيكية باختصاص هندسة السيارات والآليات الثقيلة، قادر على مواكبة التطورات العلمية الحديثة ويساهم في تلبية متطلبات سوق العمل، وحاجات المؤسسات المختلفة للمجتمع. كما تمتد رؤية القسم لتشمل رفد المجتمع بأعداد من الخريجين من حملة شهادات الدراسات العليا (الماجستير والدكتوراه).

وأما رسالة القسم فهي العمل على تطوير الدراسة كماً ونوعاً وبما يتفق مع أهداف جامعة دمشق، بحيث تكون المقررات والبحوث منسجمة مع التطور العلمي في جميع مرافق الحياة الإنسانية المعاصرة ونشاطاتها.

الشهادات التي يمنحها القسم:

أ. **درجة الإجازة في هندسة السيارات والآليات الثقيلة**

ب. **يمنح درجة الماجستير في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
ماجستير هندسة الآليات والمحركات	Master degree in Motor Vehicles and Engines Engineering

ت. **برنامج درجة الدكتوراه في الاختصاصات التالية:**

باللغة العربية	باللغة الانكليزية
دكتوراه في الهندسة الميكانيكية - اختصاص هندسة الآليات والمحركات	PhD in Mechanical Engineering - Speciality: Vehicle and Engine Engineering

الكادر العلمي التدريسي لقسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة:

أ. أسماء أعضاء الهيئة التدريسية:

يبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية في القسم /8/ وفيما يلي قائمة بأسمائهم واختصاصاتهم

	الاسم	الاختصاص الدقيق	البلد المانح	المرتبة العلمية	البريد الإلكتروني
1	د. جمعة شحادة (رئيس القسم)	هندسة السيارات	روسيا البيضاء	أستاذ مساعد	de.jumshihada@gmail.com
2	د. مسلم طعمة	آليات البناء والطرق	روسيا	أستاذ	msallam.toma@yahoo.com
3	د. محمد سعيد السابق	آليات البناء والطرق	روسيا	أستاذ مساعد	mhdsaedsabek@gmail.com
4	د. منير الدعاس	تخطيط النقل	المانيا	أستاذ مساعد	mouniraldaas123@gmail.com
5	د. ثائر سلام	محركات الاحتراق	روسيا	مدرس	d.thaer64@gmail.com
6	د. ندى بركات	آليات البناء والطرق	الهند	مدرس	nadabarakat@gmail.com
7	د. رياض قبيسي	تكنولوجيا المركبات	المانيا	مدرس	rayad.kubaisi@gmail.com
8	د. فراس القطان	نمذجة ومحاكاة النظم الميكانيكية	فرنسا	مدير أعمال	feras.alkatan@gmail.com

ب. أسماء المعيدين:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	الوضع الحالي
1	م. جورج الخوري	إجازة في هندسة السيارات والآليات الثقيلة	الانظمة الهيدروليكية في السيارات	معيد موفد خارجياً
2	م. محمد قتيبة الشعراوي	ماجستير في هندسة الآليات والمحركات	الانظمة الحديثة في السيارات	معيد موفد داخلياً
3	م. مازن محمح	إجازة في هندسة السيارات والآليات الثقيلة	الانظمة الحديثة في السيارات	معيد موفد داخلياً

ت. أعضاء الهيئة الفنية القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص	الوضع الحالي
1	م. عدنان طوبجي	اجازة في الهندسة الميكانيكية	آليات	مدير أعمال
2	م. احمد السياد	اجازة في الهندسة الميكانيكية	آليات	مدير أعمال
3	م. لينا جلبوط	اجازة في الهندسة الميكانيكية	آليات	مدير أعمال
4	م. ميساء سرور	اجازة في الهندسة الميكانيكية	ميكانيك عام	مشرف على الأعمال

ث. أسماء المهندسين المفرزين القائمين على رأس عملهم:

	الاسم	الشهادة التي يحملها	الاختصاص
1	م. احمد الحوري	اجازة في الهندسة الزراعية	هندسة ريفية

توالى على رئاسة القسم السادة:

- الدكتور احمد فايز الزيبق 2009 – 2011
- الدكتور: محمد سعيد السابق 2011 – 2015
- الدكتور: توفيق عيسى 2015 – 2016
- الدكتور: جمعة شحادة 2016 – 2017
- الدكتور: محمد سعيد السابق 2017 – 2021
- الدكتور: جمعة شحادة 2021 – حتى تاريخه

خطة البحث العلمي ومحاور المشروعات البحثية التي يقدمها قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة:

1- **المحور الأول:** تصميم واختبار محركات الاحتراق الداخلي وتحسينات الأداء.
2- **المحور الثاني:** تصميم واختبار السيارات بجميع أنواعها..
3- **المحور الثالث:** تصميم واختبار الآليات الثقيلة بجميع أنواعها.
4- **المحور الرابع:** تطوير أعمال مراكز الصيانة والإصلاح.
5- **المحور الخامس:** اختبار الزيوت والوقود البديل كالهيدروجين والغاز الطبيعي وغاز البترول المسال.
6- **المحور السادس:** تخطيط النقل.

وحدات البحث العلمي في قسم هندسة في قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة:

تم إحداث وحدة البحث العلمي (**بحوث المركبات**) في قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة بجلسة القسم رقم /17/ تاريخ 2022/1/17 للعام الدراسي 2021-2022

الخطة التدريسية:

السنة الأولى- اختصاص قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الرياضيات (1)	4	2	6	1-الرياضيات (2)	4	2	6
2-الفيزياء (1)	4	2	6	2-الفيزياء (2)	2	2	6
3-الكيمياء	4	2	6	3-المدخل إلى الحاسوب والبرمجة	2	2	4
4-الهندسة الوصفية	2	2	4	4-الرسم الهندسي (1)	2	2	4
5-الورشات التخصصية	-	4	4	5-الميكانيك الهندسي(الحركة)	4	2	6
6-الميكانيك الهندسي(التوازن)	2	2	4	6-الثقافة القومية	2	-	2
7-اللغة الأجنبية (1)	4	-	4	7-اللغة العربية	2	-	2
-	-	-	-	8-اللغة الأجنبية (2)	4	-	4
المجموع الكلي	20	14	34	المجموع الكلي	22	10	32

السنة الثانية- اختصاص قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الرياضيات (3)	4	2	6	1-الرياضيات (4)	4	2	6
2-الميكانيك الهندسي(التحريك)	4	2	6	2-طرائق التصنيع (1)	2	2	4
3-الرسم الهندسي (2)	2	2	4	3-الترموديناميك (1)	4	2	6
4-علم المواد وخواصها	4	2	6	4-مقاومة المواد (1)	4	2	6
5-البرمجة (1)	2	2	4	5-البرمجة (2)	2	2	4
6-اللغة الأجنبية (3)	4	-	4	6-اللغة الأجنبية (4)	4	-	4
المجموع الكلي	20	10	30	المجموع الكلي	20	10	30

السنة الثالثة- اختصاص قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-ميكانيك السوائل (1)	4	2	6	1-ميكانيك السوائل (2)	2	2	4
2-الترموديناميك (2)	2	2	4	2-تصميم عناصر الآلات (1)	4	2	6
3-مقاومة المواد (2)	4	2	6	3-انتقال الحرارة والكتلة	2	2	4
4-طرائق التصنيع (2)	2	2	4	4-الآلات الكهربائية وقيادتها	4	2	6
5-نظرية الآلات	4	2	6	5-محركات الاحتراق الداخلي (1)	4	2	6
6-القياسات الميكانيكية	2	2	4	6-الوقود والزيوت المعدنية	2	2	4
المجموع الكلي	18	12	30	المجموع الكلي	18	12	30

السنة الرابعة- اختصاص قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-محركات الاحتراق الداخلي (2)	4	2	6	1-آليات البناء والطرق	4	2	6
2-التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب	2	2	4	2-تصميم محركات الاحتراق الداخلي	4	2	6
3-هندسة السيارات (1)	2	2	4	3-هندسة السيارات (2)	2	2	4
4-أسس الهندسة الالكترونية	2	2	4	4-هندسة القاطرات	2	2	4
5-تصميم عناصر الآلات (2)	4	2	6	5-النمذجة والمحاكاة	2	2	4
6-ديناميك الآلات والاهتزازات	4	2	6	6-المشروع التطبيقي	-	4	4
المجموع الكلي	18	12	30	المجموع الكلي	14	14	28

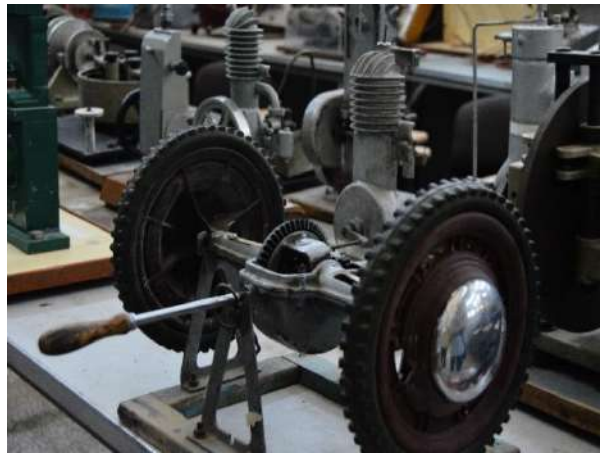
السنة الخامسة- اختصاص قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة							
الفصـل الأول				الفصـل الثاني			
المقـرر	نظري	عملي	المجموع	المقـرر	نظري	عملي	المجموع
1-الأنظمة الكهربائية والالكترونية في السيارات	2	2	4	1-الأنظمة الحديثة في السيارات	2	2	4
2-العناصر المنتهية وتطبيقاتها	2	2	4	2-الصيانة والإصلاح	4	4	8
3-الأنظمة الهيدروليكية والهوائية	2	2	4	3-تخطيط النقل	4	-	4
4-التحكم الآلي	4	2	6	4-آلات النقل والرفع	2	2	4
5-مشروع الاجازة	2	2	4	5-مشروع الاجازة	2	2	4
المجموع الكلي	12	10	22	المجموع الكلي	14	10	20

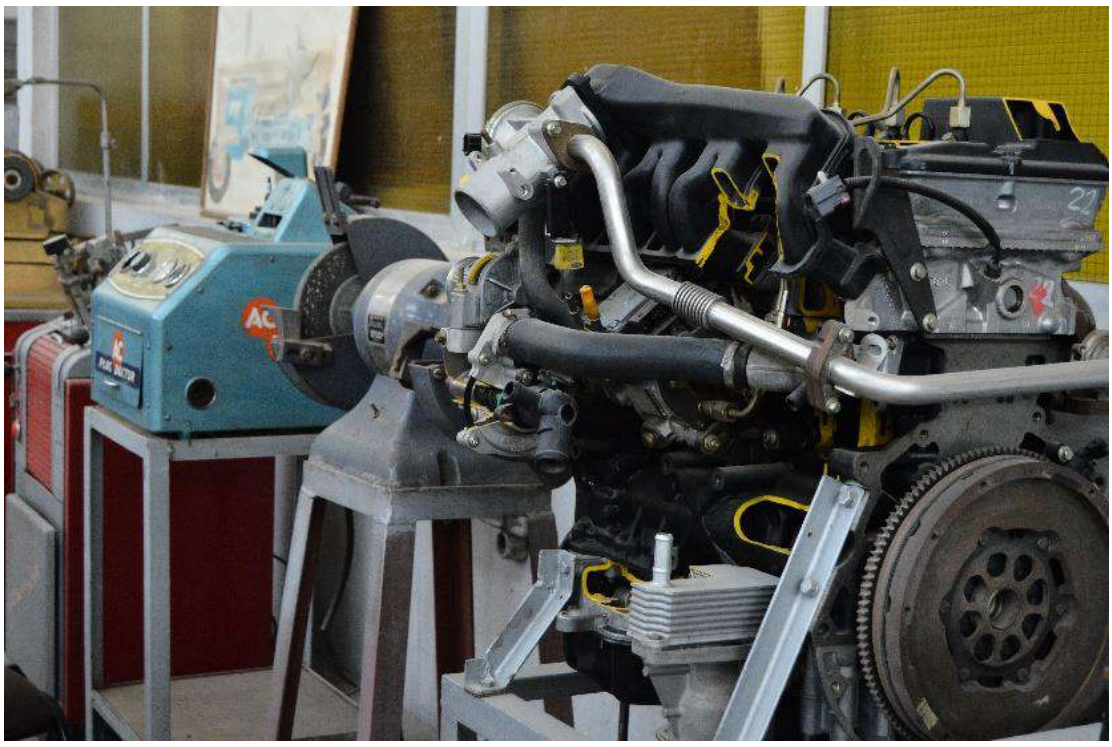
مخابر القسم:

يسعى قسم هندسة السيارات والآليات، وبشكل مستمر، إلى تحقيق التوازن بين النظري والعملي عند تدريس مقررات الخطة الدراسية للقسم، وذلك انطلاقاً من القول العربي الشهير: " النظري بلا عملي جنون، والعملي بلا نظري لا يكون ". وفي هذا الصدد، يعمل القسم على تدريب الطلاب من خلال الورشات والمخابر الآتية:

تسلسل	اسم المخبر	أهم التجهيزات في المخبر والاختبارات المتوفرة
1	**مخبر ميكانيك السيارات (ورشة الآليات)**	- نموذج سيارة مع محرك - نموذج جرار مع محرك - مجموعة من نماذج منظومات التعليق والكبح والتبريد والتزيت...
2	**مخبر محركات الاحتراق الداخلي**	- منصة محركات لاختبار منحنيات أداء المحرك - أجهزة قياس الانبعاثات الغازية الناتجة عن احتراق وقود البنزين / الديزل - جهاز قياس الانبعاثات الغازية الناتجة عن احتراق وقود الديزل أو الوقود الثقيل في محطات الطاقة (انبعاثات المصدر) **يمكن أن يقدم المخبر الاختبارات والفحوصات التالية:** • قياس الانبعاثات الغازية الناتجة عن احتراق وقود البنزين/الديزل. • قياس الانبعاثات الغازية الناتجة عن احتراق وقود الديزل أو الوقود الثقيل في محطات الطاقة (انبعاثات المصدر).

3	**مخبر الأنظمة الحديثة في السيارات**	- جهاز فحص المنظومات الالكترونية الخاصة بالسيارات الحديثة وتحديد الأعطال الحادثة وأسبابها وطرق تلافيها. - جهاز فحص حواقن وقود البنزين (البخاخات) وتنظيفها بالأمواج فوق الصوتية مع تبديل مصفاة (فلتر البخاخ) والمانعة الخاصة بالحاقن. - فحص وحدة تحكم محرك السيارة من خلال ربطها مع جهاز محاكاة خاص وإجراء عملية محاكاة لحساسات السيارة - برمجة مفاتيح السيارات وقراءة كود المفتاح (الرقم السري) - - جهاز فحص ملفات الإشعال لمحركات السيارات. - جهاز فحص التسرب من شمعات الإشعال (البواجي) - جهاز فحص الحالة الفنية لمدخرة السيارات. **يمكن أن يقدم المخبر الاختبارات والفحوصات التالية:** - فحص المنظومات الالكترونية الخاصة بالسيارات الحديثة وتحديد الأعطال الحادثة وأسبابها وطرق تلافيها - فحص حواقن وقود البنزين (البخاخات) وتنظيفها بالأمواج فوق الصوتية مع تبديل مصفاة (فلتر البخاخ) والمانعة الخاصة بالحاقن. - فحص وحدة تحكم محرك السيارة من خلال ربطها مع جهاز محاكاة خاص وإجراء عملية محاكاة لحساسات السيارة - برمجة مفاتيح السيارات وقراءة كود المفتاح (الرقم السري) - جهاز فحص ملفات الإشعال لمحركات السيارات. - جهاز فحص التسرب من شمعات الإشعال (البواجي) - جهاز فحص الحالة الفنية لمدخرة السيارة وتقدير عمرها الفني. - فحص حالة سائل الفرامل وتحديد نسبة الرطوبة في السائل. - فحص وتشخيص الدارات والتوصيلات الكهربائية للسيارة. - إمكانية برمجة وحدات تحكم بعض السيارات الحديثة.
4	**مخبر هندسة الصيانة والإصلاح**	- نماذج ومقاطع محركات - نماذج ومقاطع علب سرعة - نماذج ومقاطع أنظمة نقل الحركة





LAUNCH
LAUNCH

KIA

LAUNCH

قسم العلوم الأساسية

Department of Basic Sciences

لمحة عن قسم العلوم الأساسية:

أحدث القسم في العام الدراسي 1986 - 1987 في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية بجامعة دمشق بهدف تدريس جميع المواد الاساسية في الكلية وهي مواد الرياضيات - والفيزياء - والكيمياء -واللغات -والثقافة.

رسالة القسم:

الغرض الرئيسي من قسم العلوم الأساسية هو الإشراف على تدريس جميع المقررات العلوم الأساسية (رياضيات - فيزياء – كيمياء) والعلوم الإنسانية (لغة عربية-ثقافة – لغة انكليزية – لغة فرنسية) لطلاب جميع الأقسام الهندسية وتشكل خطة القسم التدريسية الاساس لجميع الاختصاصات في السنة الاولى والثانية لرفع سوية الطلاب من أجل الكلية ومتابعة الابحاث العلمية في هذه المجالات كمقررات مساعدة وأساسية لجميع مجالات الهندسة التقنية في الكلية لفهم العلوم التطبيقية في السنوات اللاحقة.

الشهادات التي يمنحها القسم:

لا يمنح قسم العلوم الأساسية أي شهادات وإنما هو قسم خدماتي لجميع الاقسام ولطلاب السنتين الأولى والثانية بشكل عام وبعض المواد الضرورية لطلاب السنة الثالثة ولطلاب الماجستير

-الكادر العلمي التدريسي لقسم العلوم الأساسية:

أ. أسماء أعضاء الهيئة التدريسية:

يبلغ عدد أعضاء الهيئة التدريسية في قسم العلوم الأساسية/15/.

	الاسم	الاختصاص الدقيق	البلد المانح للشهادة	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
1	د. محمد نور شمه (رئيس القسم)	التحليل الرياضي	روسيا / 1994	أستاذ	shamman01@yahoo.com
2	د. معاذ عبد المجيد	التحليل الرياضي	روسيا / 1992	أستاذ	Moaaz64@gmail.com
3	د. نظير هلال	الرياضيات التطبيقية	بلغاريا /1987	أستاذ مساعد	nazzier@scs-net.org
4	د. عماد فتاش	تحليل عددي وبرمجة	روسيا / 1991	أستاذ مساعد	fattash.i@gmail.com
5	د. محمد علاء الدين هدا	كيمياء فيزيائية	روسيا / 1995	أستاذ مساعد	dr.a.houda@hotmail.com
6	د. مروان دنكريا	كيمياء كهربائية	مصر /2000	أستاذ مساعد	dank-1962@ hotmail.com
7	د. عماد أسعد	فيزياء عامة	فرنسا /2003	أستاذ مساعد	am.as18@yahoo.com
8	د. منير الترك	معادلات تفاضلية	روسيا /1995	أستاذ مساعد	mounirtr@scs-net.org
9	د. أوس السلمان	العلوم الفيزيائية	سويسرا/ 2007	أستاذ مساعد	Awos.alsaman@gmail.com
10	د. قصي كنفاني	معالجة الصور - رياضيات تطبيقية	فرنسا /2003	أستاذ مساعد	qosai_kanafani@yahoo.fr
11	د. ابراهيم كيالي	التحليل الرياضي	روسيا/ 1993	أستاذ مساعد	
12	د. أسامة العجمي	كيمياء فيزيائية	روسيا /1995	أستاذ مساعد	ajamiosama@yahoo.com
13	د. حسام حمامة كمرجي	رياضيات تطبيقية	تركيا/1996	أستاذ مساعد	hkamarji@hotmail.com
14	د. زهير فواخرجي	كيمياء فيزيائية	روسيا/ 1992	مدرس	zuherfa@yahoo.com
15	د. آلاء أبو العينين	تحليل رياضي	سوريا/ 2018	مدرس	

ب. أسماء المعيدين:

	الاسم	الدرجة العلمية
1	عبيدة بعاج	ماجستير في الرياضيات
2	بتول مهنا	ماجستير في الرياضيات

ت. **أعضاء الهيئة الفنية القائمين على رأس عملهم:**

	الاسم	الاختصاص	المرتبة العلمية
1	م. فاطمة الشيخ عبدو	فيزياء	قائم بالأعمال
2	م. هدى العلي	حواسيب	قائم بالأعمال
3	م. نور العلي	حواسيب	قائم بالأعمال
4	م. رهام الويس	كيمياء	قائم بالأعمال
5	م. زياد لاذقاني	فيزياء	مهندس مفرز
6	م. محمود الجاسم	مشرف اداري فيزياء	مهندس مفرز
7	م. محمد هشام فرعون	فيزياء	مهندس مفرز
8	م. ياسمين الشحادات	مشرف اداري كيمياء	مهندس مفرز

ث. **عدد الإداريين /6/ وعدد من أعضاء الهيئة المخبرية:**

	الاسم	الاختصاص	المرتبة الوظيفية
1	براءة الطحان	فيزياء	إدارية
2	راغدة مقصود		إدارية
3	سمر حمادي	كيمياء	إدارية
4	ماهر سليمان		إداري
5	سامر الاطرش	فيزياء	معلم حرفة
6	ياسر ماردیني	فيزياء	معلم حرفة
7	تحسين فطوم	فيزياء	مخبري
8	مريم حسن	كيمياء	مخبرية
9	نابغة دحدل	كيمياء	مخبرية
10	باسل شنان	كيمياء	مخبري
11	رويدة عيسى	فيزياء	مخبرية

توالى على رئاسة القسم السادة:

- د. حسن سلوطة 1975 – 1986
- د. رجاء الصابوني 1986 – 1991
- د. عدنان المحاسب 1991 – 1995
- د. عماد فتاش 1995 – 1998
- د. عازار الشايب 1998 – 2000
- د. عماد فتاش 2000 – 2003
- د. معاذ عبد المجيد 2003 – 2007
- د. عماد فتاش 2007 – 2011
- د. حبيب ضومط 2011 – 2015
- د. شكري أبو عرابي 2015 – 2019
- د. عماد فتاش 2019 – 2021
- د. محمد نور شمه 2021 – حتى تاريخه

خطة البحث العلمي والمحاور البحثية التي يقدمها قسم العلوم الأساسية:

ينشط في قسم العلوم الأساسية عدد من مجموعات البحث العلمي ويتوزع هذا النشاط على الاختصاصات العلمية التي تقع ضمن نطاق عمل قسم العلوم الأساسية في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية وهي: (الرياضيات- الفيزياء- الكيمياء).

ففي مجال الرياضيات يتم البحث في إيجاد التأمين الرياضي والبرمجي للعديد من المسائل البحثية والتطبيقية وخصوصاً في مجال تركيب وإنشاء النظم المتعددة المهام والتي يمكن التحكم بضبطها. كما ويتم العمل والبحث في العديد من الاتجاهات المعاصرة الحديثة للتحليل الرياضي ونظرية التحكم الرياضي.

وفي مجال الفيزياء يتركز البحث في دراسة الخصائص الضوئية والكهربائية للعوازل وأنصاف النواقل.

ويتم التركيز على بحوث تطبيقية في مجال الكيمياء وخاصة في الحقل البيئي ومعالجة مشاكل التلوث الصناعي ويتم حالياً التعاقد على مخبر الكيمياء البيئية لمتابعة مشاكل التلوث الصناعي في المجال التعليمي والبحثي. بالتعاون مع جهات المجتمع المدني.

كما ويتصدى الباحثون في القسم بالمشاركة مع باحثين من أقسام مختلفة في كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية لإيجاد الحلول الرياضية لبعض المسائل التطبيقية الحديثة.

وحدات البحث العلمي في قسم العلوم الأساسية:

تنشط في قسم العلوم الأساسية عدد من وحدات البحث العلمي وهي:

1- **وحدة بحث علمي في الرياضيات التطبيقية للمهندسين** برئاسة الدكتور محمد نور شمه وتضم: د. قصي كنفاني ود. ابراهيم كيالي ود. ألاء أبو العينين

2- **وحدة البحث العلمي في الفيزياء التطبيقية للمهندسين** برئاسة الدكتور أوس السلمان وتضم: د. عماد أسعد

3- **وحدة بحث علمي في الكيمياء التطبيقية في الهندسة** برئاسة الدكتور اسامة عجمي وتضم: د. محمد علاء الدين هدا ود. مروان دنكريا ود. زهير فواخرجي

مخابر القسم:

أ. **مخبر الفيزياء لطلاب السنة الأولى – جميع الاختصاصات.**

ب. **مخبر الفيزياء (الضوء) لطلاب السنة الأولى – جميع الاختصاصات.**

تجارب عملي الفيزياء (الفصل الثاني):

1- تجربة قوانين اوم:
وحدات تغذية + مقاومات عيارة + مقاومات مختلفة

2- تجربة منحنيات ليساجو:
وحدة تغذية + راسم اشارة

3- تجربة ميلد:
هزازة كهربائية + أوزان

4- تجربة انصهار النفتالين:
أنابيب اختبار + نفتالين + شمع البرافين

5- تجربة قياس مقاومة مجهولة جسر وطسطن:
وحدات تغذية + مقاييس أفومترية + مقاييس فولط

6- تجربة راسم الاهتزاز المهبطي: راسم اهتزاز مهبطي + بطاريات 9 فولط

7- تجربة امتصاص اشعة غاما:
منبع مشع + عداد غايفرمولر + مؤقت زمني

8- تجربة تعين ثابت بلانك: منبع ضوئي زئبقي + خلية كهرضوئية + موشحات ضوئية

9- تجربة منحنيات المميزة للخلية الشمسية:
خلية شمسية + مقياس افو رقمي متعدد الاستخدام + منبع ضوئي

10- تجربة المزدوجة الكهرحرارية:
موازين حرارة + انابيب اختبار

ت. مخبر الكيمياء:

لطلاب السنة الأولى جميع الاختصاصات باستثناء /هندسة الحواسيب والأتمتة/ بالإضافة لطلاب السنة الثانية والثالثة هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها:

التجارب المقرَّرة في عملي الكيمياء العضويَّة

<u>للفصل الأول</u>

الجلسة الأولى: تتضمَّن ما يلي: أ- قواعد العمل والسلامة في مخبر الكيمياء العضويَّة ب- فصل المواد الصلبة، فصل مُكوِّنات مزيج سائل ج- تحديد درجة الانصهار (الفصل الثاني)
الجلسة الثانية: الكشف عن العناصر في المادة العضويَّة تجربة (3-1): الكشف عن الكربون والهيدروجين. تجربة (3-2): الكشف عن الآزوت النشادري. تجربة(3-2): الكشف عن الآزوت النشادري وغير النشادري. تجربة (2-4): الكشف عن الكبريت.
الجلسة الثالثة: الكشف عن الهالوجينات تجربة (3-6): الكشف عن الهالوجينات بوساطة الرشاحة الصوديوميَّة.
الجلسة الرابعة: الكشف عن الوظيفة الألدهيديَّة تجربة (4-1): إرجاع كاشف تولانز تجربة (4-2): إرجاع كاشف فهلنغ تجربة (4-5): تفاعل النفتول مع الفورم ألدهيد والأسيت ألدهيد

الجلسة الخامسة: الكشف عن الوظيفة الغوليَّة

تجربة (5-1): التفاعل مع الصوديوم المعدني، وتشكُّل الغولات

تجربة (5-3): التفاعل مع حمض كلور الماء بوجود كاسف لوكاس

تجربة (5-4): الكشف عن الوظيفة الغوليَّة الأوليَّة

تجربة (5-6): تفاعل الأغوال مُتعدِّدة الوظيفة مع هيدروكسيد النحاس

الجلسة السادسة: الكشف عن الشحوم وتحديد بعض القرائن الكيميائيَّة لها

تجربة (8-3): اختبار انحلاليَّة الدهون

تجربة (8-7): اختبار الكشف عن الغشِّ في زيت الزيتون

تجربة (8-9): تحديد قرينة الحموض

تجربة (8-10): تحديد قرينة اليود أو الرقم اليودي

الجلسة السابعة: الكشف الكيفي عن الفينولات والنفتولات

تجربة (6-1): التفاعل مع كلوريد الحديد وتشكُّل المعقَّدات الملوَّنة

تجربة (6-2): انحلال الفينولات والنفتولات وخواصُّها الحمضيَّة

تجربة (6-4): إثبات الصفة الحمضيَّة للفينولات والنفتولات

الجلسة الثامنة: الكشف عن الحموض الكربوكسيليَّة ومُشتقَّتها

تجربة (7-1): الكشف عن حمض النمل

تجربة (7-2): الكشف عن حمض الخلِّ

تجربة (7-3): الكشف عن حمض الحمَّاض

الجلسة التاسعة: فحص عملي في نهاية الفصل يتضمَّن المبادئ النظريَّة المتعلِّقة بالتجارب التي تمَّ إجراؤها، يجري تحديده من قبل المشرفين على جلسات العملي

4-مخبر الكيمياء العضوية والبوليميرات

لطلاب الغزل والنسيج:

التجارب المقرَّرة في عملي الكيمياء الحيويَّة

الجلسة الأولى:	بعض الملاحظات حول العمل المخبري والسلامة في مخبر الكيمياء. التعريف بواحدات التركيز (التركيز المئوي الوزني، التركيز المئوي الحجمي، المولاريَّة، والنظاميَّة)، وكيفيَّة تحضير المحاليل الكيميائيَّة.
الجلسة الثانية:	مُعايرة حمض مع أساس.
الجلسة الثالثة:	1- الكشف الكيفي عن السكريات 2- الكشف عن السكريات البسيطة. 3- التفاعلات الخاصَّة للكشف عن السكريات الأحاديَّة.
الجلسة الرابعة:	تفاعلات الأكسدة والأرجاع: 1- تفاعل تولنز. 2- تفاعل فهلنغ
الجلسة الخامسة:	الكشف عن الشحميَّات (الليبيدات): 1- اختبار الانحلاليَّة. 2- اختبار التصبُّن. 3- اختبار الحموضة.
الجلسة السادسة:	تحديد بعض الثوابت الكيميائيَّة للشحوم: 1- قرينة الحموضة. 2- قرينة اليود.
الجلسة السابعة:	الكشف عن الفيتامينات المنحلَّة في الدسم: 1-الكشف الكيفي عن الفيتامين A 2- الكشف الكيفي عن الفيتامين D 3- الكشف الكيفي عن الفيتامين E
الجلسة الثامنة:	الكشف الكيفي عن الفيتامينات المنحلَّة في الماء: 1- الكشف الكيفي عن الفيتامين C 2- الكشف الكيفي عن الفيتامين B
الجلسة التاسعة:	الخواص الكيميائيَّة والفيزيائيَّة للبروتينات: 1- عزل الكازئين عن الحليب. 2- ترسُّب البروتينات أ- بالأملاح. ب- بالحموض. جـ- بالمحِلات العضويَّة
الجلسة العاشرة:	فحص عملي في نهاية الفصل يتضمَّن المبادئ النظريَّة المتعلِّقة بالتجارب التي تمَّ إجراؤها، يُحدَّد من قبل الأساتذة المشرفين على جلسات العملي.

5- مخبر الحاسبات لدراسة الرياضيات التطبيقية والإحصاء – جميع الاختصاصات:

عدد الكمبيوترات /23/ ثلاثة وعشرون كمبيوتر وبروجكتر عدد (1) لا غير وعمل المخبر

في الفصل الأول:	على برنامج ماتلاب (MATLAB) لإعطاء مادة عملي (تحليل العددي)
في الفصل الثاني:	المخبر يعمل على برنامج مايل (MAPLE+MATLAB) إعطاء مادة عملي (رياضيات متقطعة)

- إن العمل المخبري هو جزء متمم للدرس النظري وتجمع علامة العمل المخبري للطالب مع علامة الامتحان الكتابي النظري لتقويم أداء الطالب في المقرر الدراسي الواحد.
- يتم الآن توسيع مخبري الفيزياء والكيمياء وتحديثهما بما يتلاءم واحتياجات التوسع في التخصصات الجديدة في الكلية وتم وضع مخبر الكيمياء العضوية والبوليميرات ومخبر فيزياء الضوء ومخبر الحاسبات في الخدمة في العام 2011/2010.
- يتوزع الطلاب على فئات تتناوب في دخولها الى المخبر، ويحدد استيعاب المخبر عدد طلاب الفئة الواحدة.
- يساعد الهيئة التعليمية في الإشراف على الجوانب التطبيقية في المخابر مشرفون من ذوي الاختصاص حملة الماجستير والمهندسين المختصين من خارج الجامعة وكذلك مساعدون مخبريون (أعضاء في الهيئة المخبرية).

الأبحاث العلمية المنشورة لأعضاء الهيئة التدريسية (ستفعل لاحقاً)

فهرس المحتويات

لمحة عامة 3

الهيكل التنظيمي 5

الدراسة في الكلية 10

النشاطات العلمية والمهنية 17

الأقسام العلمية وهيكليتها الإدارية العلمية 21

قسم هندسة الميكانيك العام 23

General Mechanical Engineering .....

قسم هندسة التصميم الميكانيكي 51

Department of Mechanical Design Engineering .....

قسم هندسة الإلكترونيات والاتصالات 63

Department of Electronics and Communications Engineering .....

قسم هندسة الطاقة الكهربائية 85

Department of Electric Power Engineering .....

قسم الهندسة الطبية 103

Department of Biomedical Engineering .....

قسم هندسة الحواسيب والأتمتة 120

Computer Engineering and Automation .....

قسم هندسة ميكانيك الصناعات النسيجية وتقاناتها 135

Department of Mechanical Engineering of Textile Industries and Their Technology .....

قسم هندسة السيارات والآليات الثقيلة 153

Automobiles and Heavy Machines Engineering .....

قسم العلوم الأساسية 164

Department of Basic Sciences .....

فهرس المحتويات 174