جامعة مصراتة
MISURATA UNIVERSITY

كلية الهندسة

دليل قسم الهندسة الميكانيكية
المرحلة الجامعية (بكالوريوس)

إعداد:
قسم الهندسة الميكانيكية

2024 -2025م

نبذة مختصرة

الهندسة الميكانيكية؛ (Mechanical Engineering)؛ هي أحد أهم التخصصات العلمية في المجال الأكاديمي والتقني التي يرتكز عليها التطور والتقدم في شتى الميادين، والتي أصبحت جزءاً لا يتجزأ من حياة الإنسان في كافة نشاطاته الصناعية والزراعية والصحية والاقتصادية والأمنية وغيرها والتي لا غنى عنها للتنمية والرفاهية. وبتعريف الموسوعة البريطانية فإن الهندسة الميكانيكية هي فرع من فروع الهندسة الذي يهتم بالتصميم، والتصنيع، والتركيب، وتشغيل المحركات، والآلات، وعمليات التصنيع. وبشكل أدق فإن علوم الهندسة الميكانيكية هي التي تهتم بدراسة القوى والحركة، وأيضا دراسة كل أنواع الطاقات التقليدية والمتجددة بكافة صورها وكيفية الحصول عليها وتحويلها واستغلالها بشكل أفضل وأمثل. لذا فهي تعتبر تخصص واسع له علاقة بكافة مجالات الحياة، فعلى سبيل المثال لا الحصر فإن علوم الهندسة الميكانيكية تتعلق بصناعات الفضاء، والطيران، والسيارات، والمعدات الثقيلة، والأجهزة الطبية والأطراف الصناعية، الطاقات المتجددة، وميكانيكا الأبنية، وتكنولوجيا التكييف والتبريد، وميكاترونك وغيرها.

طرق التواصل

Email Address:	ME@eng.misuratau.edu.ly	**عنوان البريد الإلكتروني:**
Website Address:	https://eng.misuratau.edu.ly/department#4	**الموقع الإلكتروني:**
Office Address:	كلية الهندسة – مبني قسم الهندسة الميكانيكية- مصراتة / ليبيا Faculty of Engineering, Building of Department of Mechanical Engineering, Misurata – Libya	**عنوان القسم:**

قناة القسم على التلغرام:

جدول المحتويات

- نبذة مختصرة 2
- طرق التواصل 3
- جدول المحتويات 4

1 المقدمـــة: 5

1.1 التأسيس:..... 5

2 الرؤية والرسالة والأهداف: 6

1.2 الرؤية: 6

2.2 الرسالة: 6

3.2 الأهداف: 6

3 شروط القبـول بالقسم في المرحلة الجامعية: 7

4 البرنامج التعليمي للقسم في المرحلة الجامعية: 8

5 قائمة المقررات الدراسية في القسم: 10

1.5 مقررات العلوم الانسانية:..... 10

2.5 مقررات العلوم العامة:..... 10

3.5 مقررات العلوم الهندسية العامة: 11

4.5 مقررات العلوم الهندسة الميكانيكية الإلزامية: 11

5.5 مقررات علوم الهندسة الميكانيكية الإختيارية:..... 12

6 أعضاء هيئة التدريس: 13

1.6 رئيس القسم: 13

2.6أعضاء هيئة التدريس الليبيين: 13

3.6 أعضاء هيئة التدريس الموفدين: 14

7 إحصائيات الطلبة في مرحلة البكالوريوس: 15

8 معامل: 16

9 سوق العمل: 16

10 الإنتاج العلمي: 19

1 المقدمـة:

الهندسة الميكانيكية (Mechanical Engineering) هي فرع من فروع الهندسة وهو علم يهتم بدراسة الطاقة بكافة صورها وتأثيرها على الأجسام. وهو تخصص واسع له علاقة بكافة مجالات الحياة. فالهندسة الميكانيكية تتعلق مثلا بصناعات عديدة على سبيل المثال: صناعات السيارات والطائرات، وتكنولوجيا التكييف والتبريد، الأطراف الصناعية والمساند، تكنولوجيا التكييف والتبريد وطاقات الجديدة والمتجددة.

ان من أهم الوظائف الأساسية للمهندس الميكانيكي هي القدرة على فهم كافة العلوم الميكانيكية وكيفية التعامل معها، وتتمثل في العلاقة بين درجات الحرارة المختلفة، العلاقة بين حركات الارتجاج والقوة والسرعة، دراسة المادة من حيث خصائصها، الطاقة وأنواعها ومصادرها وتحويلها وكيفية استغلالها، عملية تدفق السوائل وانتقال الحرارة، والعمليات الصناعية والتخطيط والانتاج والإدارة الصناعية، وأعمال الصيانة والمراقبة والتشغيل للمعدات الميكانيكية بكافة أنواعها.

1.1 التأسيس:

يعتبر قسم الهندسة الميكانيكية من الأقسام الرائدة في كلية الهندسة، حيث بدأ العمل بالقسم مع افتتاح الكلية عام 2000م. وقد تخرجت أولي الدفعات في العام الجامعي 2005-2006م. ومنذ ذلك العام تخرج العديد من الطلبة من هذا القسم، التحق البعض منهم بكلية الهندسة كأعضاء هيئة تدريس، والبعض الآخر يعمل في قطاعات متنوعة أخرى.

2 الرؤية والرسالة والأهداف:

1.2 الرؤية:

يسعى القسم إلى الريادة العلمية والتقنية على مستوى المحلي والاقليمي من خلال وضع برامج متكاملة ومواكبة للتطور العلمي والتقني في مجال الهندسة الميكانيكية عالميا.

2.2 الرسالة:

تشمل رسالة القسم بصفة عامة المواضيع التالية:

الرسالة التعليمية: تزويد الطلاب في مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا بالخبرة العلمية عالية المستوى لمنحهم القدرة على المنافسة والقيادة في مجالات العمل المختلفة.

الرسالة البحثية: تطوير وتنمية القدرات البحثية والإبداعية في العلوم الهندسية من خلال تشجيع الطلاب على تقديم ورقات بحثية في بعض المقررات التخصصية بداية من المراحل الدراسية الأولى وحتى النهائية، لكي يتسنى للطالب استغلال أحدث التقنيات الحديثة في جمع المعلومات.

الرسالة الخدمية: تقديم العديد من الاستشارات الهندسية والدورات التخصصية بغرض خدمة المجتمع ورفع كفاءة الفنيين والإداريين والمهندسين في مجالات الصناعة والمشروعات الخدمية والبيئية على المستوى المحلي والإقليمي.

3.2 الأهداف:

1. إعداد كوادر هندسية قادرة على التنافس والاستجابة لمتطلبات السوق والتواصل بشكل فعال، وذلك من خلال تزويدهم بالمعرفة النظرية والمهارات التقنية المناسبة.
2. دعم الإنتاج المعرفي والعلمي، وذلك من خلال نشر الأبحاث والدراسات الهندسية المتميزة.

3. المساهمة في التنمية المستدامة للمجتمع المحلي وذلك تقديم الاستشارات الهندسية وتوفير التدريب المهني من قبل المختصين.
4. تنمية مهارات الكادر الأكاديمي والوظيفي وذلك عن طريق تهيئة العمل المؤسسي المحفزة للكفاءات.
5. تحديث برامج الدراسات العليا بما يتناسب مع التطورات العلمية الهندسية واحتياجات سوقي العمل المحلي والعالمي.

3 شروط القبـول بالقسم في المرحلة الجامعية:

- **قبول الطلبة:** يحدد مجلس القسم العلمي عدد الطلاب الذين يمكن قبولهم بالقسم وفقا لخطة الكلية والقدرة الاستيعابية للقسم. ويشترط لقبول الطالب بالكلية حصوله على نسبة لا تقل عن 75% في الثانوية العامة تخصص علمي بشكل عام، بالإضافة إلى الشروط العامة للقبول في جامعة مصراته. أما شرط قبول الطلاب في قسم الهندسة الميكانيكية فهو:

1- دراسة فصلين دراسيين في القسم العام لكلية الهندسة أو ما يعادلها من الجامعات الليبية أو غيرها من الجامعات المعترف بها عالميا وفق لائحة جودة التعليم العالي في ليبيا.

2- يفضل ان يجتاز الطالب مادة ميكانيكا هندسية 1 (الإستاتيكا) أو مادة رياضة 1.

- **الانتقال:** تحدد فترة الانتقال من قسم إلى آخر داخل الكلية بموافقة من كلا القسمين.
- **شروط الانتقال:** يمكن للطالب الانتقال إلى قسم الهندسة الميكانيكية، بعد اجتياز الطالب اختبار القبول، أو المقابلة الشخصية، أو كليهما. وعلى الطالب الاتصال بالقسم لمعرفة المواعيد التي حددها لذلك.
- **متطلبات الاستمرار:** لاستمرار الطالب الدراسة في برنامج بكالوريوس هندسة ميكانيكية يتطلب منه استكمال البرنامج في عدد لا يتجاوز 12 فصلا، ويمكن ان يُعطى الطالب المتعثر فصلين إضافيين بعد تقديمه طلب لذلك وموافقة مجلس الكلية ومن ثم إدارة الجامعة.

4 البرنامج التعليمي للقسم في المرحلة الجامعية:

- يتكون برنامج بكالوريوس هندسة ميكانيكية من عدد (153) وحدة دراسية مقسمة على عشر فصول دراسية، هي المدة المطلوبة لحصوله على درجة البكالوريوس، يدرسها الطالب بما يتلاءم وتخصصه ومشروع تخرجه وكذلك إمكانيات القسم. ورغم تركيز معظم المواد التي يدرسها الطالب على التحليل الرياضي والفيزيائي (النظري) إلا أن القسم يسعى جاهدا لإعطاء الجزء العملي قدرا مهما من العملية التعليمية وذلك لما يحققه هذا الجانب من فوائد جمة للطالب خلال فترة دراسته وحتى بعد تخرجه. كذلك يركز القسم على استخدام الحاسوب بشكل مصاحب لعدد كبير من المقررات، الأمر الذي يولد لدى الطالب عدداً من المهارات في هذا المجال والتي لا غنى للمهندس عنها في الواقع التطبيقي والميداني.

يوجد بالقسم في الوقت الحالي برنامج واحد تحت مسمي بكالوريوس هندسة ميكانيكية، حيث يدرس الطالب في السنوات الاولى مبادئ الديناميكا الحرارية وانتقال الحرارة وميكانيكا الموائع والتصميم الميكانيكي وغيرها. فيما يمكن الطالب في السنة الأخيرة من دراسة عدة مواد اختيارية من مسارات متنوعة من مجالات الهندسة الميكانيكية. ويوجد في البرنامج حاليا (6) مسارات وهي:

1. **مسار التقنيات الحرارية (القوي)**: وهو الذي يهتم بكل ما يتعلق بالطاقات وتقنيات استخدامها مثل آلات الاحتراق الداخلي وتحلية المياه وآلات الضخ والضواغط وديناميكا الموائع الحسابية وغير ذلك.
2. **مسار التصميم الميكانيكي:** وهو الذي يهتم بتصميم الآلات وأجزائها وتقنيات التحكم الي ودراسة وتحليل الاهتزازات، هذا بالإضافة إلى التصميم باستخدام الحاسوب.
3. **مسار هندسة الميكاترونك:** وهو المجال الذي يتضمن تصميم منتجات تعتمد في عملها على دمج أنظمة ميكانيكية وإلكترونية، إذ يقوم بدور المنسق فيما بينها ووضع منظومة تحكم الي لها.
4. **مسار الطاقات الجديدة والمتجددة:** وهي الذي يهتم بكل ما يتعلق بالطاقات الجديدة والمتجددة وتقنيات استخدامها مع التركيز على الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
5. **مسار التكييف والتبريد:** وهو الذي يهتم بتصميم أنظمة تكييف وتبريد الهواء الخاصة للاستخدامات الصناعية بالإضافة إلى أنظمة التهوية والمحافظة على جودة الهواء.

6. **مسار الميكانيكا الطبية**: وهو الذي يهتم بدراسة جسم الإنسان من الناحية الهندسية وتصميم ما يتوافق معه من طرف مصنع أو عضو ودراسة المعدات الميكانيكية الطبية.

كما يسعي القسم لإضافة مسارات أخري داخل البرنامج من أهمها: مسار هندسة السيارات مسار هندسة الطيران

5 قائمة المقررات الدراسية في القسم:

تنقسم المقررات القسم الي

1. مقررات عامة: وهي مقررات علوم إنسانية عامة، مقررات علوم عامة و مقررات هندسية عامة.
2. مقررات علوم الهندسة الميكانيكية: وهي المقررات الالزامية والمقررات الاجبارية

1.5 مقررات العلوم الانسانية:

جدول (1) مقررات العلوم الإنسانية

ت	الرمز	المقرر	الوحدات	الأسبقية
1	ع أ141	لغة إنجليزية I	3	-------
2	ع أ142	لغة إنجليزية II	3	ع أ141
3	ع أ150	لغة عربية I	2	-------
4	ع أ 151	لغة عربية II	1	ع أ501
5	ع أ152	كتابة التقارير الفنية	1	ع أ151
6	ع أ 170	ثقافة إسلامية	1	-------
7	ع أ 171	ثقافة عامة	1	-------

2.5 مقررات العلوم العامة:

جدول (2) مقررات العلوم العامة

ت	الرمز	المقرر	الوحدات	الأسبقية
8	ع ع101	رياضة I	3	-------
9	ع ع102	رياضةII	3	ع ع101
10	ع ع111	فيزياء I	3	-------
11	ع ع112	فيزياءII	3	ع ع111
12	ع ع112م	فيزياء معمل	1	ع ع111 أو تزامنية معها
13	ع ع115	كيمياء عامة	3	------
14	ع ع115م	كيمياء معمل	1	ع ع115 أو تزامنية معها
15	ع ع200	برمجة حاسوب	3	ع ع102
16	ع ع203	رياضةIII	3	ع ع102
17	ع ع204	رياضة IV	3	ع ع203
18	ع ع206	إحصاء واحتمالات	3	ع ع102

3.5 مقررات العلوم الهندسية العامة:

جدول (3) مقررات العلوم الهندسية

ت	الرمز	المقرر	الوحدات	الأسبقية
19	هـ ع121	ميكانيكا هندسيةI	3	-----
20	هـ ع125	هندسة وصفية	2	-----
21	هـ ع127	رسم هندسي	2	-----
22	هـ ع130	ورش ميكانيكية	3	-----
23	هـ ع222	ميكانيكا هندسيةII	3	هـ ع121،ع ع101
24	هـ ع 306	تحليل عددي	3	ع ع 204، ع ع 200
25	هـ ع 133	خواص مواد	3	------

4.5 مقررات العلوم الهندسة الميكانيكية الإلزامية:

جدول (4) المقررات الهندسية التخصصية

ت	الرمز	المقرر	الوحدات	الأسبقية
26	هـ مك201	رسم الآت	2	هـ ع127
27	هـ مك204	مقاومة مواد	3	هـ ع121،هـ ع133
28	هـ مك205	تحليل إجهاداتI	3	هـ مك204
29	هـ مك206	علم معادن	3	هـ ع130،هـ ع133
30	هـ مك210	ديناميكا حراريةI	3	ع ع111،ع ع115
31	هـ كه280	هندسة كهربائية والكترونية	3	ع ع112،ع ع102
32	هـ مك302	انتقال حرارةI	3	ع ع102،هـ مك210
33	هـ مك304	تصميم أجزاء الآتI	3	هـ مك205،هـ مك201
34	هـ مك307	ميكانيكا آلاتI	3	هـ ع 222
35	هـ مك308	ميكانيكا آلاتII	3	هـ مك307
36	هـ مك312	ميكانيكا موائعI	3	هـ ع222،ع ع203،هـ مك210
37	هـ مك310	ديناميكا حراريةII	3	هـ مك210
38	هـ مك313	ميكانيكا موائعII	3	هـ مك312
39	هـ مك315	هندسة إنتاجI	3	هـ مك206
40	هـ مك318	المقاييس وأجهزة القياس	3	هـ مك312، مك308
41	هـ كه381	ألآت كهربائية	3	هـ كه280
42	هـ مك402	انتقال حرارةII	3	هـ مك302،هـ مك313
43	هـ مك 403	معمل ميكانيكا 1	1	هـ مك402
44	هـ مك405	تصميم أجزاء آلاتII	3	هـ مك304
45	هـ مك409	اهتزازات ميكانيكيةI	3	ع ع203،هـ مك308
46	هـ مك411	محركات احتراق داخليI	3	هـ مك310،هـ مك302
47	هـ مك413	معمل ميكانيكا 2	1	هـ مك 403
48	هـ مك415	هندسة إنتاجII	3	هـ مك315
49	هـ مك422	تكييف وتبريد	3	هـ مك310،هـ مك302
50	هـ مك443	هندسة واقتصاديات محطات القوى	3	هـ مك310، هـ مك402

51	هـ مك450	تحكم آلي I	3	ع ع204،هـ مك308
52	هـ مك461	إدارة هندسية	3	هـ مك415
53	هـ مك465	اقتصاد هندسي	3	هـ مك415
54	هـ مك599	مشروع التخرج	4	إكمال 128 وحدة دراسية

5.5 مقررات علوم الهندسة الميكانيكية الإختيارية:

جدول (5) المقررات الاختيارية لمسار القــوى

الرمز	اسم المقرر	الأسبقيـة	الوحدات
هـ مك 542	التربينات البخارية والغازية	هـ مك 310 +هـ مك 313	3
هـ مك 545	تحلية المياه	هـ مك 310+ هـ مك 402	3
هـ مك 524	محاكاة الأنظمة الحرارية	هـ مك 310+ هـ مك 402	3
هـ مك 515	تحويل الطاقة	هـ مك 310+ هـ مك 402	3
هـ مك 527	ديناميكا غازات	هـ مك 310 +هـ مك 313	3
هـ مك 551	ديناميكا الموائع الحسابية	هـ مك 313	3
هـ مك 514	**مضخات وضواغط**	**هـ مك 310 +هـ مك 313**	3

جدول (6) المقررات الاختيارية لمسار التصميم الميكانيكي

الرمز	اسم المقرر	الأسبقيـة	الوحدات
هـ مك 509	اهتزازات ميكانيكية 2	هـ مك 325	3
هـ مك 530	تحكم الي 2	هـ مك 330	3
هـ مك 532	طريقة العناصر المتناهية	هـ ع 306	3
هـ مك 534	النمذجة والمحاكاة		3
هـ مك 540	الأمثلية الخطية		3
هـ مك 566	مقدمة للميكاترونيك	هـ كه 381 + هـ مك 408	3
هـ ص ت 545	التصميم بواسطة الحاسوب	هـ مك 405	3
هـ مك 550	**تقنيات صناعية بصرية**		3

جدول (7) المقررات الاختيارية لمسار الميكاترونكس

الرمز	اسم المقرر	الأسبقيـة	الوحدات
هـ مك 530	تحكم الي 2	هـ مك 330	3
هـ مك 534	النمذجة والمحاكاة		3
هـ مك 540	المتحكم المنطقي المبرمج		3
هـ مك 566	مقدمة للميكاترونيك	هـ كه 381 + هـ مك 408	3
هـ ص ت 545	التصميم بواسطة الحاسوب	هـ مك 405	3
هـ مك 550	**تقنيات صناعية بصرية**		3

جدول (8) المقررات الاختيارية لمسار الطاقات الجديدة والمتجددة

الرمز	اسم المقرر	الأسبقيـة	الوحدات
هـ مك 547	التحويل الحراري للطاقة الشمسية	هـ مك 310 + هـ مك 402	3
هـ مك 516	طاقة الرياح	هـ مك 313	3
هـ مك 512	الطاقات الجديدة والمتجددة	هـ مك 310 + هـ مك 313	3
هـ مك 520	التكييف والتبريد باستخدام الطاقة الشمسية	هـ مك 322	3
هـ مك 524	محاكاة الأنظمة الحرارية	هـ مك 310 + هـ مك 402	3
هـ مك 551	**ديناميكا الموائع الحسابية**	**هـ مك 313**	3

جدول (9) المقررات الاختيارية لمسار التكييف والتبريد

الرمز	اسم المقرر	الأسبقية	الوحدات
هـ مك 522	تكييف الهواء	هـ مك 322	3
هـ مك 523	التبريد	هـ مك 322	3
هـ مك 520	التكييف والتبريد باستخدام الطاقة الشمسية	هـ مك 322	3
هـ مك 524	محاكاة الأنظمة الحرارية	هـ مك 310 + هـ مك 402	3
هـ مك 551	**ديناميكا الموائع الحسابية**	**هـ مك 313**	3

جدول (10) المقررات الاختيارية لمسار الميكانيكا (الطبية) الحيوية

الرمز	اسم المقرر	الأسبقية	الوحدات
هـ مك 560	الميكانيكا الحيوية		3
هـ مك 562	تقنية الأطراف الصناعية والمساند	هـ مك 405 + هـ مك 408	3
هـ مك 564	المعدات الطبية		3
هـ مك 540	الأمثلية الخطية		3
هـ مك 566	مقدمة للميكاترونيك	هـ كه 381 + هـ مك 408	3
هـ ص ت 545	**التصميم بواسطة الحاسوب**	**هـ مك 405**	3

6 أعضاء هيئة التدريس:

1.6 رئيس القسم:

د. هيثم اسماعيل الضراط

- المؤهل العلمي: الدكتوراة
- الدرجة العلمية: أستاذ مشارك
- البريد الإلكتروني: h.elderrat @ eng.misuratau.edu.ly
- التخصص العام: الهندسة الميكانيكية
- التخصص الدقيق: الميكانيكا التطبيقية

2.6 أعضاء هيئة التدريس الليبيين:

جدول (11) أعضاء هيئة التدريس الليبيين

ت	الاسم الثلاثي	المؤهل العلمي	الدرجة العلمية	التخصص الدقيق	البريد الإلكتروني
.1	أ.د. محمد عبدالسلام الحاج	الدكتوراة	أستاذ	القوى والمنظومات الحرارية	elhaj@rec.misuratau.edu.ly
.2	أ.د. محمد محمد سوالم	الدكتوراة	أستاذ مشارك	الميكانيكا التطبيقية	m.sawalem@eng.misuratau.edu.ly
.3	أ.د. جمال صالح ياسين	دكتوراة	أستاذ	القوى والمنظومات الحرارية	jamal.yassin@eng.misuratau.edu.ly
.4	د.مصطفي الطاهر العائب	الدكتوراة	أستاذ مشارك	الطاقات المتجددة	Mustafa.elayeb@eng.misuratau.edu.ly
.5	د.فتحي حسين الأمين	الدكتوراة	أستاذ مشارك	الميكانيكا التطبيقية	F.Elamin@eng.misuratau.edu.ly
.6	د. سليمان أحمد الجمل	الدكتوراة	استاذ مساعد	توليد القوي	s_aljamel@yahoo.com

.7	د.سالم عبدالسلام الهلول	الدكتوراة	أستاذ مساعد	محاكاة جريان الموائع والاحتراق	s.elbahloul@eng.misuratau.edu.ly
.8	د.سفيان علي ابوشعالة	الدكتوراة	أستاذ مساعد	الموائع الحسابية	s.abushaala@eng.misuratau.edu.ly
.9	د.نصر الدين اشويعر	الدكتوراة	أستاذ مساعد	الميكانيكا التطبيقية	nasseradeen_ashwear@eng.misuratau.edu.ly
.10	د.محمد علي التائب	الدكتوراة	محاضر	الميكانيكا التطبيقية	m.eltaeb@eng.misuratau.edu.ly
.11	د.عمر امحمد عامر	الدكتوراة	محاضر	القوى الحرارية	oamar988@gmail.com
.12	د. مصطفى مخزوم	الدكتوراة	محاضر	تحلية مياه	mosta752911@gmail.com
.13	د.سالم فتحي الشلتات	ماجستير	محاضر	الميكانيكا التطبيقية	salem.sheltat@eng.misuratau.edu.ly
.14	أ.علي أحمد المطردي	ماجستير	أستاذ مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	Ali.mutordi@eng.misuratau.edu.ly
.15	أ. علي البدوي الحقيق	ماجستير	أستاذ مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	ali.hegaig@eng.misuratau.edu.ly
.16	أ.علي رافع الطويل	ماجستير	أستاذ مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	a.altaweel@eng.misuratau.edu.ly
.17	أ. فاطمة أحمد انبيص	ماجستير	محاضر	القوى والمنظومات الحرارية	fatma.enbais@gmail.com
.18	أ.محمد خليل الاغا	ماجستير	محاضر	الميكانيكا التطبيقية	m.khalil@eng.misuratau.edu.ly
.19	أ. ابراهيم مصباح جريو	ماجستير	محاضر	الميكانيكا التطبيقية	i.eljariow@eng.misuratau.edu.ly
.20	أ.أبوبكر محمد معيتيق	ماجستير	محاضر	القوى والمنظومات الحرارية	a.a.metiq@eng.misuratau.edu.ly
.21	أ.حميد أحمد بادي	ماجستير	محاضر مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	hamidahmedbadi1988@gmail.com
.22	أ.عبد المجيد محمود قراب	ماجستير	محاضر مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	majeed_garrab@eng.misuratau.edu.ly
.23	أ.مصطفى إدريس أبورويص	ماجستير	محاضر مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	m.aburwais@misuratau.edu.ly
.24	عمر عبدالرحمن الصلابي	ماجستير	محاضر مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	omaralsellabi@gmail.com
.25	أ. محمد حسين السعداوي	ماجستير	محاضر مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	alsaadawy90@gmail.com
.26	أ. عمرعلي بن ساسي	ماجستير	محاضر مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	Omarbensassi999@gmail.com
.27	أ.أسامة أحمد السنوسي	ماجستير	محاضر مساعد	القوى والمنظومات الحرارية	Osamaelsanusi@gmail.com

3.6 أعضاء هيئة التدريس الموفدين:

جدول (12) أعضاء هيئة التدريس الموفدين

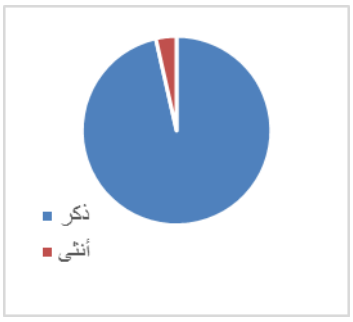
ت	الاسم الثلاثي	المؤهل العلمي	الدرجة العلمية	التخصص الدقيق
.1	أ.عبد المنعم محمد شنب	ماجستير	محاضر	ميكانيكا القوى
.2	خليل عبد الفتاح قليصة	ماجستير	محاضر مساعد	ميكانيكا القوى
.3	رضا علي حمودة	ماجستير	محاضر مساعد	ميكانيكا القوى
.4	عادل عمر الخراز	ماجستير	محاضر مساعد	ميكانيكا القوى

7 إحصائيات الطلبة في مرحلة البكالوريوس:

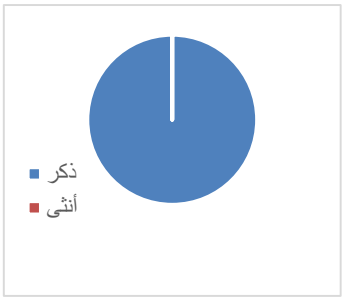
يبلغ أعداد الطلبة المسجلين بالقسم في مرحلة البكالوريوس لفصل ربيع 2023-2024 85 طالب، فيما بلغ عدد الخريجين 293 خريج.

جدول (13) أعداد الطلبة المسجلين في مرحلة البكالوريوس لفصل الخريف 2023

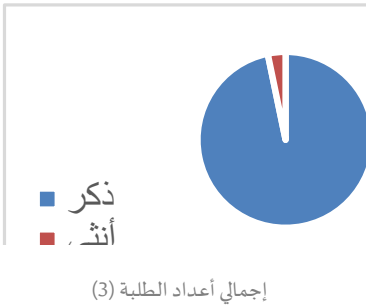
ت	ليبي			غيرليبي			إجمالي		
	ذكر	أنثى	إجمالي	ذكر	أنثى	إجمالي	ذكر	أنثى	إجمالي
.1	76	07	85	07	0	02	78	07	85



عدد الطلبة الليبيين (1)



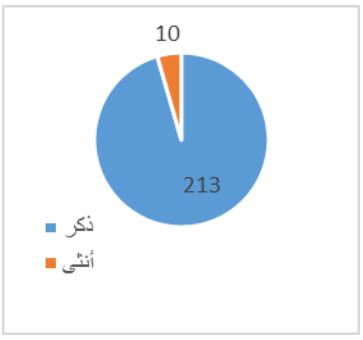
عدد الطلبة غير الليبيين (2)



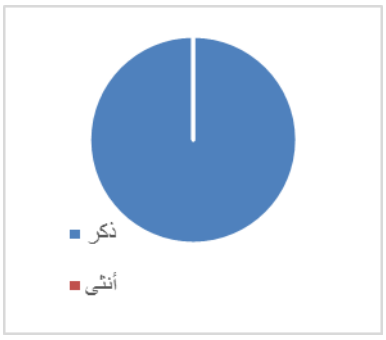
إجمالي أعداد الطلبة (3)

جدول (14) أعداد الطلبة الخريجين في مرحلة البكالوريوس لغاية فصل ربيع 2022

ت	ليبي			غيرليبي			إجمالي		
	ذكر	أنثى	إجمالي	ذكر	أنثى	إجمالي	ذكر	أنثى	إجمالي
.2	272	15	273	06	0	06	278	15	293



عدد الخريجين الليبيين (4)



عدد الخريجين غير الليبيين (5)

إجمالي أعداد الخريجين (6)

8 معامل:

إن من أحد أهم أهداف القسم هي تدريب الطلاب على فهم المبادئ والمفاهيم الأساسية لعلم الهندسة المتوافقة مع ما يقومون بدراستها نظرياً وتعلم كيفية تطبيقها معملياً لتنمية المهارات الفكرية وسرعة البديهة والتركيز لدى الطالب. ولقد تم تجهيز هذه المعامل بالتقنيات التكنولوجية الحديثة وذلك لتواكب التطورات السريعة المتلاحقة للتكنولوجيا. وهذا من شأنه رفع الكفاءة العلمية والمعملية للطلاب وتزويدهم بالثقة في النفس والقدرة على مواصلة الأبحاث والنجاح في حياتهم العلمية وحياتهم العامة والوظيفية لذا تم تجهيز معمل الميكانيكا بما يلي:

1- معمل ميكانيكا الموائع: ويضم عددا واسعا من التجارب تغطي العديد من المواضيع في استاتيكا الموائع وديناميكا الموائع وديناميكا الهواء وأجهزة القياس.

2- معمل انتقال الحرارة: ويشمل أجهزة دراسة انتقال الحرارة بالتوصيل والحمل والإشعاع، بالإضافة إلى المبادلات الحرارية المتوازية والمتعاكسة الاتجاه.

3- معمل التبريد وتكييف الهواء: ويشمل تجارب تتعلق بدورات التبريد وتكييف الهواء، بالإضافة إلى مجموعة من المكونات الأساسية لمنظومات التبريد والتكييف على شكل وحدات متكاملة وعلى شكل مقاطع.

4- معمل الاحتراق الداخلي: ويشمل مجموعة من المعدات التي تتعلق بأنواع محركات الاحتراق الداخلي التي تعمل بالشرارة والانضغاط، بالإضافة إلى مقاطع ونماذج من أجزاء مختلفة من المحركات.

5- معمل ميكانيكا تطبيقية: ويشمل مجموعة من التجارب المتعلقة بالميكانيكا التطبيقية مثل الاهتزازات الميكانيكية وخواص ومقاومة المواد.

6- معمل الطاقة الشمسية: ويشمل تجارب دراسة أداء المجمع الشمسي الحراري المسطح والخاص بتسخين المياه.

9 سوق العمل:

تعد مهنة الهندسة الميكانيكية واحدة من أوسع وأشمل المهن الهندسية ان لم تكن اشملها. حيت ان المهندس الميكانيكي يُصمِّم، ويُشرف، ويُسهم في جميع عمليات التصنيع التي تتراوح بين تصنيع العديد من الأجزاء الميكانيكية أو الكهربائية أو الغذائية وحتى تصنيع الأجهزة والمعدات الطبية. وغالبًا ما تكون الأجهزة أو المعدات التي يُصنّعها مهندس الميكانيك متمثِّلة في مولدات الكهرباء، ومحركات الاحتراق الداخلي، والأجهزة التي تستخدم الطاقة الكهربائية، بالإضافة إلى أنظمة التكييف والتدفئة وحتى المصاعد الكهربائية. ومن أهم المهام ومسؤوليات المهندس الميكانيكي:

- تقييم احتياجات المشاريع الهندسية والمواد اللازمة لها
- تحليل المشاكل التكنولوجية وتجنبها في المستقبل

- تصميم وإعادة تصميم المعدات والأجهزة الميكانيكية والحرارية وذلك باستخدام برمجيات التصميم على الحاسوب
- الإشراف على عمليات تصنيع الأدوات والمعدات
- قياس أداء المعدات الميكانيكية، والأجهزة، والمحركات
- إعداد الميزانيات، وتحديد الوقت والكلفة اللازمين لإنهاء المشاريع ومناقشتها مع العملاء والمدراء
- التأكُّد من أنَّ الأدوات المستخدمة آمنة وفعَّالة
- إجراء البحوث في كافة نشاطات الهندسة الميكانيكية بالإضافة إلى البحث عن المعلومات
- إعداد التقارير وكتابة الوثائق المعملية
- العمل مع المهندسين، والمختصين الآخرين، وكل الجهات الأخرى المعنية
- اتباع قوانين وقواعد الأمن والسلامة وأخذ الحيطة والحذر طوال الوقت
- الحفاظ على البيئة بكافة مكوناتها.

كما تُعتبر طبيعة عمل المهندس الميكانيكي ميدانية ومكتبية في بعض الأحيان، حيث يعمل في القطاعات الصناعية، والإنشائية، والهندسية كذلك، كما يتضمَّن عملهم القيام ببعض الزيارات الميدانية لبعض مواقع وورشات العمل. يستطيع مهندسي الميكانيك العمل في جميع القطاعات التي تحتاج إلى تصنيع المعدات والآلات من أبرزها قطاع الصحة، والطاقة، والمواصلات والتنقل، والموارد المائية كذلك. بالإضافة إلى أنظمة التصنيع ونقل الحركة والتحكم. ومن أهم هذه القطاعات:

✓ في المجالات الصناعية:

تصميم نظم وخطوط الإنتاج وتصميم التسهيلات وتحديد تشكيلة المنتجات في المواقع الإنتاجية.

✓ في مجال الإدارة الهندسية والإنتاج:

تصميم نظم وخطوط الإنتاج وتصميم التسهيلات وتحديد تشكيلة المنتجات في المواقع الإنتاجية.

اختيار مواقع المشروعات والتخطيط الاستراتيجي وتخطيط الإنتاج والصيانة وإدارة المخازن والمستودعات.

إعداد دراسات الجدوى الفنية والاقتصادية ووضع الجداول الزمنية للتنفيذ ومراقبتها والإشراف على تخطيط وتنفيذ المشروعات. التحكم في الأنظمة والعمليات باستخدام أجهزة الحاسوب.

✓ في مجال المقاولات والانشاءات:

- تصميم أنظمة الهيدروليكية من مصاعد وسلالم متحركة
- صناعة شبكات توزيع التبريد والتكييف والتهوية.
- دراسة وتنفيذ مشاريع تغذية المياه للمدن والقرى السكانية.

✓ في مجال محطات توليد الكهرباء والطاقة المتجددة:

- في تشغيل التوربين وتشغيل المولدات الكهربائية
- الاشراف على أجهزة توليد الطاقة وتصميم وتنفيذ أنظمة الحرارة والبرودة
- في تصميم أنظمة توليد التي تستخدم الطاقة الشمسية والطاقات المتجددة

✓ في قطاع المواصلات للقيام بـ:

- الكشف عن الاعمال في السيارات
- استخدام وتشغيل الأجهزة الحديثة في تحديد الأعطال في السيارات والورش الميكانيكية
- مراقبة وصيانة الوحدات الميكانيكية ومحركات الطائرات والتروبينات البحرية

✓ في الشركات النفطية والبترول:

- انتاج البترول
- صيانة المضخات والأنابيب والخزانات وغيرها من المعدات
- حفر الآبار.

✓ في مجال الطب

- تصميم الأطراف الصناعية
- صناعة وصيانة المعدات الطبية
- العمل في مجالات العلوم والتكنولوجيا الواسعة كصناعة الروبوتات وتقنيات النانو والتطبيقات الطبية الحيوية وغيرها.
- صناعة الأدوية والمواد الطبية

✓ في المجال الأكاديمي

- تدريس المقررات المختلفة من العلوم الميكانيكية والعلوم الهندسية العامة
- تقديم الاستشارات الهندسية.
- نشر الأبحاث والأوراق العلمية.

10 الإنتاج العلمي:

الكتب (BOOKS):

1. ميكانيكا الآلات، فتحي أبوصاع وإبراهيم بادي، (2005) منشورات جامعة مصراتة.
2. الميكانيكا الهندسية الجزء الأول (استاتيكا)، محمود سليم وعبد المنعم شنب، (2014)، الطبعة الأولى، مطبعة الامام مالك.
3. الميكانيكا الهندسية الجزء الأول (الديناميكا)، محمود سليم وعبد المنعم شنب، (2014)، الطبعة الأولى، مطبعة الامام مالك.
4. A Text Book of Air Conditioning for Mechanical Engineering, Omar M. Mahgiub, 2010, Mechanical Engineering Department, Engineering collage, Misurata university.
5. Exergy Analysis Of The Solar Desalination Unit Working By HD Process, Jamal S. Yassin, Noor Publishing, Germany, www.amazon.com
6. Diesel Engines – Current Challenges and Future perspectives – chapter three by Osama Elsanusi - Mustafa Elayeb, Mustafa aburwais, and Mohamed shetwan.

رسائل الماجستير (MSc Thesis)

1. Modelling and investigation of integrated solar combined cycles plant
2. Exergy analysis for cogeneration plant
3. Parametric study and optimization of components sizing of s solar heating – storing system
4. The Effect of the direct contact heat exchanger on steam power plant
5. Thermodynamic feasibility of cogeneration gas / steam combined cycle
6. Performance analysis for solar/ cogeneration power combined cycle
7. Optimization of performance Parameters of a Single-Slope Solar Still Desalination Unit at Various Heat Transfer and Thermal Storage Enhancements

8. Studying the performance of single slope solar still at different improvement situations.
9. Solar-Electric Hydrogen Automobile
10. Thermodynamic Feasibility of a compound parabolic concentrator for a solar cooling.
11. Computational investigation of water transient in pipe network influenced by flow control devices.
12. Design and optimize od solar assisted absorption cooling system>

الأوراق البحثية (Articles Papers)

1. محمد الحاج " النموذج الرياضي للمبادلات الحرارية المختلطة في حالة عدم الاستقرار" (1996) المجلة العلمية لجامعة كييف
2. محمد الحاج " تصميم مبادل حراري ثنائي المرحلة من النوع المختلط" (1996) المجلة العلمية لجامعة كييف
3. محمد الحاج "دراسة العوامل المؤثرة على المبادل الحراري المختلط باستخدام النماذج الرياضية"(2003) المؤتمر الوطني الثاني للمهندسين.
4. محمد الحاج " تصميم وتقييم اداء المبادلات الحرارية المخلطة العاملة بمحطات القدرة الكهربائية" (2003)، الندوة الرابعة حول الطاقة والبيئة المنظمة العالمية للطاقة
5. محمد الحاج "ضوابط اختيار العوازل الحرارية المستخدمة في الاغراض الانشائية" (2004)، المؤتمر الوطني الثاني لمواد البناء والهندسة الانشائية – الخمس.
6. فتحي حسين الامين، جمال محمد بن ساسي، " استخدامات الطاقة النووية ومدى إنعكاساتها على البيئية / مصراتة – ليبيا" المجلة الدولية المحكمة للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات، المجلد 5، العدد 1، 2018.
7. إبراهيم أحمد بادي، جمال محمد بن ساسي، " جدولة الإنتاج في نموذج الآلة الواحدة لتقليل عدد الطلبيات المتأخرة: حالة دراسية / مصراتة - ليبيا " المجلة الدولية المحكمة للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات، المجلد 2، العدد 1، 2015.
8. فتحي الأمين – جمال ياسين – يوسف الفقيه - التلوث البيئي وأثره على التنمية الاقتصادية في ليبيا (2017) The International Journal of Engineering and Information Technology
9. محمد بلعم و فتحي الأمين، الطاقة المتجددة وحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة في ليبيا (2015) The International Journal of Engineering and Information Technology
10. فتحي الأمين، عوض زبلح، تلوث الهواء والمخاطر البيئية الناتجة عن عوادم المركبات في مدينة مصراتة The International Journal of Engineering and Information Technology.(2015)

11. F. Elamin, Y. Fan, F. Gu And A. Ball, Detection Of Diesel Engine Valve Clearance By Acoustic Emission. In: Proceedings Of Computing And Engineering Annual Researchers' Conference 2009: Cearc'09. Huddersfield, Pp. 7-13. ISBN 9781862180857
12. F. Elamin, F. Yibo, F. Gu And A. Ball (2010) Diesel Engine Valve Clearance Detection Using Acoustic Emission. Journal Of Advances In Mechanical Engineering, 6353. ISBN 5:81-8576.
13. F. Elamin, O. Glikes, F. Gu, A. Ball (6353) The Analysis Of Acoustic Emission Signals From The Cylinder Head Of A Diesel Engine For Fault Detection. In: Cm 6353 And Mfpt 6353: The Seventh International Conference On Condition Monitoring And Machinery Failure Prevention Technologies, 66-68 June 6353, Stratford-Upon-Avo
14. F. Elamin, F. Yibo, F. Gu And A. Ball (6353) Detection Of Diesel Engine Injector Faults Using Acoustic Emissions. In: Comadem 6353: Advances In Maintenance And Condition Diagnosis Technologies Towards Sustainable Society, 68th June-6nd July 6353, Nara, Japan.
15. F. Elamin, F. Gu And A. Ball (6353) Diesel Engine Injector Faults Detection Using Acoustic Emissions Technique. Journal Of Modern Applied Science, 88 (6). Pp. 7-57. Issn 5657-5888 F. Elamin, F. Gu And A. Ball (6353) Online Monitoring Of Engine Oil Quality Based On Ae Signal Analysis. In: School Of Computing And Engineering Researchers' Conference, University Of Huddersfield 6353, 7rd December 6353, Huddersfield, Uk.
16. D. Singh, F. Elamin, F. Gu, O. Gilkes, J. Fieldhouse, A. Jain, N. Singh, And S. Singal (6353) Study Of Friction Characteristics Of A Diesel Engine Running On Different Viscosity Grade Engine Oils Using Conventional And Acoustic Emissions Technique. In: 1th International Conference On Industrial Tribology (Icit 6353), 6nd - 8th December 6353, Ranchi, India.
17. F. Elamin, F. Gu And A. Ball (6355) Diesel Engine Lubricating Oil Condition And Performance Monitoring Using Acoustic Emission Measurements. In: 68th International Congress On Condition Monitoring And Diagnostics Engineering Management (Comadem 6355), 73th May - 5st June 6355, Stavanger, Norway.

18. J. Yassin, M. Sawalem, Performance evaluation of a solar humidification–dehumidification desalination unit, The International Journal of Engineering and Information Technology.

19. A.Z. Ewaida, J.S .Yassin Optimization of the performance parameters of a single slope solar still desalination unit various heat transfer and thermal storage enhancements, First International Libyan Water Conference.
20. M.A .Elhaj, J.S. Yassin, Exergy Analysis of a Solar Humidification-Dehumidification Desalination Unit, International Journal of Mechanical, Aerospace, Industrial and Mechatronics .

21. M.A .Elhaj, K.K. Matrawy, J.S. Yassin, Modeling and Performance Prediction of a Solar Powered Rankin Cycle/Gas Turbine Cycle, Challenges of Power Engineering and Environment, 103-107

22. J.S. Yassin, A Theoretical Analysis for Modeling and Prediction of the Jet Engine Emissions, International Journal of Mechanical and Mechatronics Engineering .

23. M.A. Elhaj, J.S. Yassin, Thermal Performance of an Air Heating Storing System, International Journal of Mechanical and Mechatronics Engineering 8 (5), 945-948

24. M.A. Elhaj, J.S. Yassin, A.A. Mutordi, Simulation of Solar Energy Storage System, Advanced Materials Research 658, 437-445

25. M.A. Elhaj, J.S. Yassin, A.E. Hegaig, Thermodynamic Feasibility of Cogeneration Gas/Steam Combined Cycle, Advanced Materials Research 658, 425-429

26. J.S. Yassin, Cogeneration cycles applied to desalination in the Arab World: state of the art, World renewable energy and environmental conference: abstract book

27. M.A. Elhaj, O.M. Mahgiub, K.K. Matrawy, J.S. Yassin, Packed Bed Thermal Storage For Air Heating System.

28. M.A. Elhaj, K.K. Matrawy, J.S. Yassin.Exergy Analyses of Solar Integrated Combined Cycle Power Plant.

29. M.A. Elhaj, J.S. Yassin, Modeling and Prediction of Emissions From an Engine at Variable Mixing Ratios of Fuels and Alcohols.

30. M.A. Elhaj, K.K. Matrawy, J.S. Yassin, Performance Evaluation Of An Integrated Solar Combined Cycle Power Plant.

31. Nasserdeen Ashwear, Haithem Elderrat, Mahmud Eljaarani, Overcoming Effects From Environmental Temperature On The Natural Frequencies Of Cable-Strut Structures, June 2020, Journal Of Engineering Research And Reports Doi: 10.9734/Jerr/2020/V13i417110.

32. Fathi Elameen, Haithem Elderrat, Sufyan Abushaala, The Role Of Iron And Steel Industry For Achieving The Industrial Development In Libya , December 2019, Journal Of Engineering And Applied Sciences 1(7):22-30

33. Elganidi Elsaghier. Mansur Salem Zaghinin, Haithem Elderrat, Investigation Model For Environmental Impacts Of The Steel Industry In Libya,International Conference On Technical Sciences (Icst2019), Libya, March 2019

34. Haithem elderrate lganidi elsaghier, Capability Of Designing A Novel Fluid Damper Using A Mckibben Actuator. The First Conference For Engineering Sciences And Technology November 2018, Doi: 10.214674.27

35. Ali hegaig Haithem Elderrat, Salem Elsheltat, Experimental Study On The Effect Of Varying Operating Conditions On Performance Of Compressive Cooling System. The International Journal Of Engineering And Information Technology (Ijeit), Vol.5, No.1,2018

36. Haithem elderrat, (2016) Study Of A Novel Material Solution For Vibration Isolation, Cardiff University.

37. Haithem Elderrat, Huw Davies, E, Brousseau. Improving The Exploitation Of Fluid In Elastomeric Polymeric Isolator, International Journal Of Mechanical, Aerospace, Industrial, Mechatronic And Manufacturing Engineering Vol:9. August, 2015

38. Haithem Elderrat, Huw Davies, E, Brousseau. The Characterisation Of A Foam Filled Fluid Vibration Isolator. International Journal Of Earthquake Engineering– Ije, Volume 2: Issue 1. 30 April 2015.

39. Haithem Elderrat, Huw Davies, E, Brousseau. Investigation Of The Foam Filled Fluid Technology For Anti-Vibration Devices. International Journal Of Structural Analysis & Design – Ijsad- Volume 1: Issue 3, Issn : 2372-4102. 30 September 2014.

40. Haithem Elderrat, Study Fffluid System, Gregynog Confereance- Wales University, 28 June 2014

41. Haithem Elderrat (2013) Semi-Active Vibration Control Using Smart Fluid, Sheffield University.

42. Haithem Elderrat, Nasseradeen Ashwear, Omr Aweib. Ali Almahrooq, (2020) , Establish Measurement System for Vibration Lab Unit Using Arduino, August 2020, Journal of Engineering Research and Reports

43. S. Elbahloul And S. Rigopoulos, Rate-Controlled Constrained Equilibrium (Rcce) Simulations Of Turbulent Partially Premixed Flames (Sandia D/E/F) And Comparison With Detailed Chemistry, 2015, Combustion And Flame Https://Doi.Org/10.1016/J.Combustflame.2015.01.023

44. The Comparison Between Water Models In Predicting Water Thermal And Dynamic Properties From Molecular Dynamics. A Alkhwaji, S Elbahloul, K Bin Abu Bakar, M. Abdullah Http://Www.Ijstr.Org/Paper-References.Php?Ref=Ijstr-0820-41322.

45. Hydrodynamic Analysis Of Pipelines Transporting Capsule For Onshore Applications , (Ijeit),Vol.5,No.1,2018

46. Effect Of Quenching Media, Specimen Size And Shape On The Hardenability Of Aisi 4140 Steel, 2014, Ejer 2014

47. Corrosion Investigation In Columns Of North 1 Benghazi Power Plant – Conference Of Civil Construction,1992

48. Hospital Waste Management In Libya – Case Study, 2009, M Sawalem, E Selic, Jd Herbell Waste Management 29 (4), 1370-1375

49. Evaluation Of Solid Wastes For Utilisation In Biogas Plant In Libya–A Case Study, 2015, M Sawalem, I Badi, S Aljamel, Ijesrt, November,

50. Performance Evaluation Of A Solar Humidification–Dehumidification Desalination Unit,2015, J Yassin, M Sawalem, The International Journal Of Engineering And Information Technology

51. Influence Of The Gas Environment On The Transfered Film Of The Tribologic Brass (Cuzn)/Xc48 Steel Couple, 2013, M Amirat, M Sawalem, H Zaïdi. Applied Mechanics And Materials 367, 32-39

52. Selection Of Power Generation Technology In Libya Using Grey Theory Approach, 2016, I Badi, M Sawalem, Journal Of Engineering Research And Applied Sciences, 39-47.

53. Evaluation Of Residual Stresses In Grinding By Magnetic Barkhausen Noise, 2016, Mm Sawalem, Mm Blaow, The International Journal Of Engineering And Information Technology.

54. Detection Of Iron Oxide Layer In Quenched And Tempered Gear Steel Using Magnetic Barkhausen Noise, 2016, Mm Blaow, Mm Sawalem

55. Selection Of The Best Power Generation Technology Using Grey Theory Approach. Ia Badi, Sa Aljamel, Mm Sawalem.

56. International Journal Of Engineering Sciences & Research Technology Feasibility Study Of Waste Incineration Plant In The City Of Misurata-Libya, I Badi, M Sawalem, A Shetwan.

57. International Journal Of Engineering Sciences & Research Technology Evaluation Of Solid Wastes For Utilisation In Biogas Plant In Libya-A Case Study, M Sawalem, I Badi, S Aljamel.

58. Mathematical Formulation Of A Graphical Method For A No-Blocking Heliostat Field Layout, 2001, Fmf Siala, Me Elayeb, Renewable Energy 23 (1), 77-92.

59. Modélisation À L'échellemicroscopique De Transports Avec Réaction En Milieu Poreux: Combustion En Lit Fixe, 2008, M Elayeb, Poitiers.

60. Potential Of Hybrid System Powering School In Libya, 2014, Ka Glaisa, Me Elayeb, Ma Shetwan, Energy Procedia 57, 1411-1420.

61. Calculation Of The Blocking Factor In Heliostat Fields, 2014, Me Elayeb, Ra Haman, Fmf Siala, Energy Procedia 57, 291-300.

62. 3d Microscale Simulation Of Smoldering, 2009, Me Elayeb, Gr Debenest, Vv Mourzenko, Jf Thovert, Proceedings Of The Sixth Mediterranean Combustion Symposium, Ajaccio

63. Smoldering Combustion In Oil Shales: Influence Of Calcination And Pyrolytic Reactions,2017, M Elayeb, G Debenest, Vv Mourzenko, Jf Thovert Transport In Porous Media 116 (2), 889-921.

64. Microscale Simulations Of Oil Shale Combustion,2009, M Elayeb, G Debenest, V Mourzenko, Jf Thovert

65. Simulations Of Smouldering In Reactive Porous Media Simulations Of Smouldering In Reactive Porous Media, 2007, M Elayeb, G Debenest, Vv Mourzenko, Jf Thovert

66. Combustion En Milieu Poreux. Simulations Numériques 3d À L'échelle Des Pores,2007 V Mourzenko, G Debenest, Jf Thovert, M Elayeb, Congrèsfrançais De Mécanique

67. Comparing The Enhancement Of Heat Transfer Caused By Sliding Gas Bubbles And By Sliding Vapor Bubbles In Subcooled Flow In A Minichannel, 2013, Ke Albahloul, Dk Hollingsworth, Lc Witte, Ab Ozer, Heat Transfer Summer Conference 55485, V002t07a042

68. Observations Of Bubble Shape And Confinement In Diabatic Two-Phase Flow In A Minichannel, 2015, Ke Albahloul, Dk Hollingsworth, International Journal Of Heat And Mass Transfer 83, 200-211.

69. Heat Transfer Enhancement Caused By Sliding Noncondensable Gas Bubbles In A Minichannel, 2014, Ke Albahloul, The University Of Alabama In Huntsville.

70. TaimoorAsim, RakeshMishra, SufyanAbushaala, AnujJain (2016) Development of a design methodology for hydraulic pipelines carrying rectangular capsules, International Journal of Pressure Vessels and Piping.

71. Sufyan Abushaala, Abdulmonem Shaneb, Fatma Enbais (2018) Hydrodynamic Analysis of Pipelines Transporting Capsule for Onshore Applications. The International Journal of Engineering and Information Technology

72. Elforjani, Badradin, Sufyan Abushaala, Fengshou Gu (2019) Thermal Energy Harvesting with Wireless Sensor Node for Gearbox Condition Monitoring. 2nd Conference for Engineering Sciences and Technology>

73. Shetwan, A., Ahmouda ,M. and Badi, I. (2016). Analyitcal Comparision Between the use of Holding Inventory and Just In Time Demaned Methods in Industrial Compaines, International Journal of Engineering and Information Technology, 2(2), p: 45-54.

74. Shetwan, A., Abouhjer ,S. and Badi, I. (2016). Measuring Performance Indictors for Maintenance Works in Power Lines 11 kV, city of Misurata, International Journal of Engineering and Information Technology, 2(2), p: 38-44.

75. Badi, I., Sawalem, M. and Shetwan, A. (2016). Feasibility Study of Waste Incineration Plant in the City of Misurata-Libya, International Journal of Engineering Sciennces & Research Tecnology, 5(2), p: 153-159.

76. Ibrahim Badi, Ali Shetwan, Zakaria Maafa and Abd-Alrhman Al-Shaafi, (2016). Evaluation of Production Productivity Using Overall Equipment Effectiveness, International Journal of Engineering Sciennces & Research Tecnology,5(10), pp. 740-745.

77. Shetwan, A., Abaua Elsediq and Badi, I. (2017). Demand side electricity management in Libya, International Journal of Engineering and Information Technology, 3(2), p: 39-49.

78. Aljamel, S., Badi, I. and Shetwan, A. (2017). Using analytical hierarchy process to select the best power generation technology in Libya, International Journal of Engineering and Information Technology, 3(2), p: 159-163.

79. Salem Elsheltat, Abdulbaset Alshara, Walid Elshara, Modeling and Finite Element Analysis of Leaf Spring Using Pro-Engineer and ANSYS Softwares, 2018, November 2018. DOI: 10.21467/proceedings.4.30 Conference: The First Conference for Engineering Sciences and Technology.

80. Salem Elsheltat (2019), Design and Study the Performance of Single- Basin Solar Water Still

81. M.A. Elhaj, K.K. , Matrawy, J.S. Yassin , Theoretical analysis of a solar combined cycle power plant , , Proc., 3rd BSME–ASME Int. Conf. on Thermal Engineering. Dhaka, Bangladesh

82. M.A. Elhaj, K.K. Matrawy, J.S. Yassin, Performance Evaluation Of An Integrated Solar Combined Cycle Power Plant , International Conference on 6th Asia Pacific Conference on Sustainable Energy and Environment Technologies, 2007, Thailand

83. M.A .Elhaj,Optimization And Performance Prediction Of An Integrated Solar / Gas /Steam Combined Cycle (2007) Australian Universities Power Engineering Conference

84. M.A .Elhaj,Modelling And Performance Prediction Of A Solar Powered Rankine Cycle / Gas Turbine Cycle (2007), International Conference on Power Engineering-2007, China

85. M.A .Elhaj, An Exergy of Solar Integrated Combined Cycle Power Plant , 2008, Australasian Universities Power Engineering Conference 2008 (AUPEC'08).

86. M.A .Elhaj, Simulation And Optimization Of A Solar Integrated Combined Cycle Power Pant Based On Second Law Analyses, 2009, International Conference on Emerging Research and Advances in Mechanical Engineering, Chennai, INDIA.

87. M.A .Elhaj, Exergy Analyses Of An Integrated Solar Combined Cycle Power Plant (2009) Al-Satil, A Refereed Academic Journal Published by The Misurata University

88. M.A .Elhaj, Thermal Analysis of Combined cycle Power Plant with Desalination Unit , 2012, Scientific Net, Materials Science And Engineering.

89. M.A .Elhaj, Cycle Power Plant With Desalination Unit Performance Evalution Of Combined2010, I, nternational Conference on Computer, Electrical, and Systems, Science, and Engineering, Tokyo, Japan

90. M.A .Elhaj,Modelling and Prediction of Emissions From an Engine at Variable Mixing Ratios of Fuels and Alcohols. International Conference on Aerospace, Mechanical, Automotive and Materials Engineering .Dubai, 2013.

91. M.A .Elhaj, The Effect of The Direct Contact Heat Exchanger on steam power plant, International Conference on Aerospace, Mechanical, Automotive and Materials Engineering .Dubai, 2013.

92. M.A .Elhaj, Performance Augmentation of a Combined Cycle Power Plant with Waste Heat Recovery and Solar Energy, World Academy of Science, Engineering and Technology, Vol:8, No:2, Year:2014

93. M.A .Elhaj, Exergy Analysis of a Solar Humidification-Dehumidification Desalination Unit, 2013, waset , Kuala Lumpur, Malaysia.

94. M.A .Elhaj, Exergy Analysis Analysis Of A Solar Combined Cycle Power Plant(2013) 3rd International Conference on Energy, Environment and Sustainable Development, Shanghai, China.

95. Mustafa Makhzoum, Numerical analysis of lean premixed combustor fueled by propane-hydrogen mixture.(2017), Thermal science- International scientific journal.

96. Omar Amer, Computer modelling and experimental investigation of building integrated sub wet bulb temperature evaporative cooling system –

97. Omar Amer, Experimental investigation of a novel heat pipe and porous ceramic based indirect evaporative cooler - A Review of Evaporative Cooling Technologies

98. Omar Amer, Building's evaporative air-cooling by means of heat pipes and porous ceramic tubes.

99. MA Naser, M Erhayem, A Hegaig, HJ Abdullah, MY Amer, AA Mohamed (2018) Comparative Study of Using Sea-Water for Enhanced Oil Recovery in Carbonate and Sandstone Reservoirs: Effects of Temperature and Aging Time on Oil Recovery, Journal of Earth Energy Engineering 7 (2), 1-13.

100. M Naser, M Erhayem, A Hegaig, M Abobakr, B Abobakr, A Masood, (2018), Discover of GWLI as chemical flooding using SIT: experiment and analysis on key influence factor for oil recovery improvement, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science 212 (1), 012072.

101. MA Naser, MO Erhayem, AE Hegaig, NH Al-Rashid, FA Koor, MA Ahmed (2019), Laboratory Studies of the Phase Microemulsions between Oil, Gaberoun Lake Water, and Surfactant Systems by using Phase Behavior Test