وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة: جامعة البيان

الكلية \ المعهد: الكلية التقنية الهندسية

القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى

تاريخ ملئ الملف:

التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.م.د. ثائر عبد الوهاب شهاب

التاريخ: ٢١/٢/٢٠٢٤

التوقيع:

اسم عميد الكلية: أ.م.د. مهند سليم جبار

التاريخ: ٢١/٢/٢٠٢٤

دقق الملف من قبل

وحدة ضمان الجودة والأداء الجامعي في الكلية التقنية الهندسية

اسم مدير وحدة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. مريم قتيبة

التاريخ: ٢١/٢/٢٠٢٤

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البيان
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات ميكانيك القوى
3. اسم / رمز المقرر	الإنكليزي \ NTU 100
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي حضوري
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الاول/2023-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-2-7

8. أهداف المقرر

1-تعريف المتعلمين المبتدئين باللغة الإنجليزية مع التركيز على
على بناء المفردات واكتساب التراكيب اللغوية الأساسية.
2-تطوير مهارات الاستماع والتحدث من خلال الأنشطة التفاعلية
والانخراط في ممارسة المحادثة الأساسية.
3-تعزيز قدرات الفهم القرائي من خلال إدخال البساطة في النصوص والتأكيد على المفردات وتراكيب الجمل.
4-توفير مهارات الكتابة الأساسية ، بما في ذلك تكوين الجمل
كتابة الفقرة ، واستكمال النماذج الأساسية.
5- تنمية الوعي الثقافي وتزويد المتعلمين بالعملية لمهارات اللغوية للمواقف اليومية، مثل طلب الطعام التسوق والسؤال عن الاتجاهات.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

1- تطوير الكفاءة الأساسية في الاستماع وفهم المنطوقة
اللغة الإنجليزية على مستوى المبتدئين.
2- إظهار مهارات التحدث المحسنة من خلال المشاركة في البساطة
المحادثات والتعبير عن الأفكار والآراء الأساسية.
3- فهم وتفسير النصوص المكتوبة الأساسية ، بما في ذلك النصوص القصيرة
مقاطع وحوارات بسيطة.
4- إنتاج نصوص مكتوبة باستخدام التراكيب النحوية الأساسية و
المفردات المناسبة للتواصل على مستوى المبتدئين.
5- زيادة معرفة المفردات واستخدامها للتواصل الفعال
في مواقف الحياة اليومية.
6- تنمية الوعي بالجوانب الثقافية المتعلقة باللغة الإنجليزية
البلدان وإظهار التفاهم بين الثقافات في اللغة
استخدام.
7- تطبيق المهارات اللغوية الأساسية في المواقف العملية ، مثل التحيات
مقدمات ، وتقديم طلبات ، وطلب وإعطاء توجيهات بسيطة.

أ- الاهداف المعرفية
أ1-شرح عن قواعد اللغة الانكليزية.
أ2-شرح عن كيفيه ممارسة اللغه.
أ3- تعلم المفردات.
أ4-معرفه فهم القطع الاستيعابية.
أ5- الاستماع.
أ6- ممارسة المحادثة بشكل مجاميع .

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
ب1 -ممارسة اللغة
ب2 – التحدث والاستماع
ب3 – تعلم المفردات
ب4- تعلم اساسيات قواعد اللغة

طرائق التعليم والتعلم

1- المحاضرات النظرية
2- النقاش المفتوح
3- العروض التقديمية والحلقات النقاشية

طرائق التقييم
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية د1-يبين الطالب اهمية مادة اللغة الانكليزية. د2-ان يستمتع الطالب في تعلم اللغة. د3-اكتساب قيم ايجابية مثل الدقة والتنظيم.
طرائق التعليم والتعلم
1- المحاضرات النظرية 2- النقاش المفتوح 3- العروض التقديمية والحلقات النقاشية
طرائق التقييم
1-اختبارات يوميه سريعة 10%. 2-اختبارات فصلية40%. 3-الاختبار النهائي50%.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1-القدرة على توظيف المعارف. د2-ربط المعارف اللغوية. د3-تعزيز الثقة بالقدرات الذهنية الذاتية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأسبوع الاول	2 نظري 1 سيمنار	Hello!	Hello!	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع الثاني	2 نظري 1 سيمنار	Your world	Your world	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع الثالث	2 نظري 1 سيمنار	All about you	All about you	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع الرابع	2 نظري 1 سيمنار	Family and friends	Family and friends	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع الخامس	2 نظري 1 سيمنار	The way I live	The way I live	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع السادس	2 نظري 1 سيمنار	My favorites	My favorites	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع السابع	2 نظري 1 سيمنار	My favorites	My favorites	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع الثامن	2 نظري 1 سيمنار		Where I live Times past	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع التاسع	2 نظري 1 سيمنار	We had a great !time I can do that	We had a great !time I can do that	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع العاشر	2 نظري 1 سيمنار	Please and thank you. Here and now	Please and thank you. Here and now	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع الحادي عشر	2 نظري 1 سيمنار	It's time to go! Getting to know you	It's time to go! Getting to know you	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع الثاني عشر	2 نظري 1 سيمنار	The way we live It all went wrong	The way we live It all went wrong	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع الثالث عشر	2 نظري 1 سيمنار	Let's go shopping!	Let's go shopping!	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي

الأسبوع الرابع عشر	2 نظري 1 سيمنار	What do you want to do?	What do you want to do?	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع الخامس عشر	2 نظري 1 سيمنار	Tell me! What's it like?	Tell me! What's it like?	نظري+ حلقات نقاشية	مشاركة الطلبة+امتحا ن يومي
الأسبوع السادس عشر	3	Preparatory week before the final Exam	Preparatory week before the final Exam	/	امتحان نهائي

11-البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	New Headway Plus: Beginner Students Book
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Soars, J., Sors, L.(2014).New Headway Plus: Beginner Students Book. United Kingdom. Oxford University Press . Soars, J., Soars, L. (2006). New Headway Plus: Pre intermediate. United Kingdom: Oxford University Press
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	Audio CDs or Online Audio: Recordings of listening . ,exercises dialogues, and pronunciation practice .
ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	/

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة. 2- ادخال كتب مصدرية ومنهجية حديثة. 3- الالمام بكل ماهو مستحدث وجديد.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البيان
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى
3. اسم / رمز المقرر	تكنولوجيا كهرباء \ TEMO 101
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي حضوري
5. الفصل / السنة	2024-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-2-4

8. أهداف المقرر

إعداد الطالب لدراسة العمليات الحسابية المختلفة في دوائر التيار المتردد والتيار المستمر، والتعرف على النظريات المختلفة لدراسة هذه الحسابات.
فهم المبادئ والمفاهيم الكهربائية: تهدف الوحدة إلى تزويد الطلاب بفهم واضح للمبادئ والمفاهيم الكهربائية ، بما في ذلك الجهد والتيار والمقاومة والطاقة. سيتعلم الطلاب كيفية تطبيق هذه المفاهيم في الدوائر والأنظمة الكهربائية.
تطوير المهارات العملية في القياسات والاختبارات الكهربائية: تهدف الوحدة إلى تزويد الطلاب بالمهارات العملية في استخدام الأدوات والمعدات الكهربائية للقياسات والاختبارات. سيتعلم الطلاب كيفية إجراء قياسات دقيقة وتفسير النتائج واستكشاف أخطاء الأنظمة الكهربائية وإصلاحها.
تطبيق المعرفة على الآلات الكهربائية وأنظمة الطاقة: تهدف الوحدة إلى تمكين الطلاب من تطبيق معرفتهم بالتكنولوجيا الكهربائية لتشغيل وصيانة الآلات الكهربائية ، مثل المحركات والمولدات. سيكتسب الطلاب أيضا فهما لأنظمة الطاقة ومكوناتها ، بما في ذلك توليد الطاقة ونقلها وتوزيعها.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:
1- فهم نظرية الدوائر الكهربائية: سيكتسب الطلاب معرفة بنظرية الدوائر الكهربائية الأساسية ، بما في ذلك مفاهيم مثل الجهد والتيار والمقاومة والطاقة. سيكونون قادرين على تطبيق هذا الفهم لتحليل وحل الدوائر

الكهربائية الأساسية.
2- الكفاءة في القياسات والاختبارات الكهربائية: سيقوم الطلاب بتطوير مهاراتهم في استخدام الأدوات والمعدات الكهربائية لقياس واختبار المعلمات الكهربائية. سوف يتعلمون كيفية تفسير نتائج القياس واستكشاف أخطاء الأنظمة الكهربائية وإصلاحها لتحديد الأعطال.
3- تطبيق الآلات الكهربائية وأنظمة الطاقة: سيتعرف الطلاب على الآلات الكهربائية ، مثل المحركات والمولدات ، ومبادئ تشغيلها. سوف يفهمون خصائص وتطبيقات هذه الآلات. بالإضافة إلى ذلك ، سوف يكتسبون فهما أساسيا لأنظمة الطاقة ، بما في ذلك توليد الطاقة ونقلها وتوزيعها.

أ- الأهداف المعرفية

أ1- شرح مفهوم الكهرباء وتكنولوجيا الكهرباء.
أ2- فهم والتعرف على المكونات الأساسية للدوائر الكهربائية.
أ3- وصف انواع طرق التحليل للدوائر الكهربائية
أ4- تحديد مجالات التطبيق المختلفة كيفية وصف الدوائر وطرق تبسيطها وحلها.
أ5- تحديد طرق القياس واجهزته وكذلك طرق القياس للضغط العالي .

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
ب 1 - تعلم أساسيات الكميات العددية والاتجاهية والعناصر الكهربائية.
ب 2 – تعلم انواع الاشارات الكهربائية والتمييز بينها وطرق الحساب المتعلقة بها.
ب 3 – كيفية حساب الاستجابة الزمنية للدوائر الكهربائية وكذلك تحليل دوائر الرنين
ب 4 – معرفة تحويل لابلاس والتمثيل الاتجاهي الطوري.
ب 5 – معرفة الاشارات ثلاثية الاطوار وطرق التحليل.
ب 6 – حساب التيارات والجهود بطرق مختلفة باستخدام النظريات الاساسية للكهرباء

طرائق التعليم والتعلم

1- المحاضرات النظرية
2- المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر
3- المناقشات الجماعية المفتوحة

طرائق التقييم

1- الامتحانات النظرية الدورية والفصلية
2- الامتحانات العملية الدورية والفصلية
3- الاختبارات القصيرة والسريعة
4- الواجبات المنزلية والتقارير العملية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج1- جذب الطلبة وكسب حبهم للمادة واحترام الدرس .
ج2- تحقيق المتعه مع الفائدة من المادة الدراسية وبالتالي تحفيز المتابعة لدى الطالب.
ج3- توليد الأفكار الجديدة عند فهم الموضوع من الجانب النظري والتطبيقي وطرح الاسئلة الذكية من اجل تحقيق الفائدة الكاملة والمثلى.

طرائق التعليم والتعلم

1- المحاضرات النظرية 2- المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر 3- المناقشات الجماعية استخدام الوسائل الحديثة للتعليم لجذب الطلبة وتحقيق جانب المتعه مع الفائدة
طرائق التقييم
1- الامتحانات النظرية والعملية الدورية والفصلية والتقارير ذات الصلة بالموضوع 2- النقاش المفتوح والتفاعل خلال المحاضرات
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- التعلم الذاتي من خلال القراءة: الإنترنت ، حضور الندوات والمجلات والدوريات. د2- العمل في مجموعة من أجل تبادل ومشاركة المعلومات المفيدة والصحيحة د3- التواصل الفعال من خلال تمكين الطالب من تقديم البحوث وطرح الأسئلة حول الموضوعات ذات الصلة د4- نشر مهارات كتابة التقارير المناسبة بالشكل الامثل وتحفيز الافكار وطرح الاسئلة الذكية من اجل تعميم الفائدة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	التعرف على الرموز والمختصرات و مكونات الدائرة الكهربائية	Symbols and abbreviations, electric circuit and its elements	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
الثاني	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	تحليل دوائر التيار المستمر باستخدام نظرية كيرشهوف	The direct-current network (kerchief's law & their use in network analysis	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
الثالث	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	التحويل من الربط النجمي للمقاومات الى المثلثي و العكس	Conversion of delta-connected resistance into an equivalent Wye connection & vice versa	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
الرابع	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	مصادر القدرة وربط التوازي و التحليل العقدي للفولتيات	Power sources connected in parallel, node voltage method	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
الخامس	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	طريقة تحليل الدوائر باستخدام طريقة تيارات الدارات	Loop current method.	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
السادس	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	طريقة التحليل للدوائر باستخدام نظرية التراكب	Super position method.	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
السابع	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	نظرية ثيفينن و نورتون لتحليل الدوائر	Thevenin's theorem and Norton's theorem	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية

					وتقارير مختبرية ومناقشات
الثامن	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	اعظم قدرة منقولة في الدوائر	Maximum power transfer.	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
التاسع	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	نظرية التبادلية	Reciprocity theorem	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
العاشر	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	مصادر الموجات الجيبية وحساب القيمه الفعالة و تحليل الدوائر المستقرة	Sinusoidal excitation, average, effective values and their steady- state analysis	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
الحادي عشر	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	توليد التيار المتناوب و الإشارة الجيبية	Generation of alternating current, sinusoidal current	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
الثاني عشر	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	معرفة حساب معدل التيار و الفولتية	The mean values of current and voltage	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
الثالث عشر	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	تحويل لابلاس و التعرف على الأقطاب و الاصفار و الاستجابة الترددية ورسم بود	Complex Frequency, s-Plane, Poles and Zeros, Response Function, Bode Plots	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات
الرابع عشر	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	دوائر الرنين المتوالية والمتوازية و الاستجابة الترددية و الدوائر ذات معامل الجودة العالي	Frequency Response of Series/Parallel Resonances, High-Q Circuits	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية

					ومناقشات
الخامس عشر	2 نظري 2 عملي 1 تمارين	الحث المتبادل و المحولات المثالية و تحليل الدوائر ذات الحث المتبادل	Mutual Inductance, Linear and Ideal Transformers, Circuits with Mutual Inductance	محاضرات نظرية + عملي	امتحانات يومية وشهرية وتقارير مختبرية ومناقشات

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- ELECTRONIC DEVICES AND CIRCUIT THEORY By: ROBERT L. BOYLESTAD 2. Electricity and Electronics for HVAC By: Rex Miller and Mark R. Miller
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. Principles of Electric Machines and Power Electronics. by P.C. Sen 2. Electrical Power Systems: Design and Analysis. by Mohamed E. El-Hawary
Hأ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	1. Electrical Wiring Residential. by Ray C. Mullin and Phil Simmons 2. Industrial Electrical Troubleshooting. by Lynn Lundquist 3. Digital Control Systems. by Benjamin C. Kuo
بHا المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	1- (www.allaboutcircuits.com) 2- (www.electrical4u.com) 3- (www.khanacademy.org)

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
الالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البيان
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات ميكانيك القوى
3. اسم / رمز المقرر	الرياضيات \ TEMO 100
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (حظوري)
5. الفصل / السنة	2024-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	200
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/2/4
8. أهداف المقرر	
تمكين الطلاب من التعرف على الأساسيات الأساسية المتقدمة في الرياضيات (التمايز والتكامل وتطبيقاتهما المختلفة) لتطوير قدراتهم العقلية من خلال حل التمارين. كما يمكن أن تكون قادرة على ربط البيانات المعلوماتية من أجل حل المشكلة العلمية وكيفية الاستفادة منها في المواد العلمية الأخرى	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

1- الطلاب قادرون على ربط أهمية فهم بنية الجبر بموضوع أعلى مستوى.
2- ضمن معايير نظرية الوحدات ، يتمتع الطلاب بالقدرة على توليد الوعي ، وخاصة التفكير الرمزي.
3. الطلاب قادرون على استخدام فهمهم وتحليل نماذج الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا ، وكذلك المجالات الأخرى ذات الصلة بتلك التخصصات.
4. الطلاب قادرون على نقل نتائج نمو الفهم الشفهي والكتابي وكذلك بناء إطار للمعرفة يدعم الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا.

أ- الاهداف المعرفية

أ1- شرح مفهوم الرياضيات والمعادلات وطرق الحساب

أ2- التعرف على طرق الاشتقاق وخصائصه وتطبيقاته

أ3- التعرف على طرق التكامل المختلفه وتطبيقاته

أ4- ربط الرياضيات بالواقع الفيزيائي

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

**د.١ القدرة على التعبير ونقل الافكار بوضوح **

د.٢ القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق

د.٣ القدرة على التكيف مع المواد المشابهة للمقرر

د.٤ القدرة على التواصل الفعال وتمكين الطالب من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرجبنية المقر

طرائق التعليم والتعلم

1- المحاضرات النظرية

2- التمارين

3- المناقشات الجماعية المفتوحة

طرائق التقييم

1 - **الاختبار التحصيلي والواجبات الصفية والمنزلية بأستخدام كوكل كلاس لمعرفة قاعدة المعرفة لدى الطالب**

2 - **اختبار المناقشة**

3 - **الاختبار المختبري**

4 - **اعداد التقارير الفصلية**

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على:

ج1.تطوير وتق وية قدرة الطالب وتركيزه العلمي.

ج٢.تحق يق العصف الذهني القادر على خلق الوان من التفكير العلمي الصحي ح ج٣.صقل شخصية الطالب ليكون عضوا في المجتمع

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

- **حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيتالملاحظات بخصوص ذلك .**

- المشاريع العملية : يتم تقيي م مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلفا لمشكلات العلمي ة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأسبوع الاول	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	تمكين الطالب من حل المسائل الرياضية المختلفة والاستفادة العلمية منها في مختلف المواضيع	To let students be able to identify the advanced basic fundamentals in mathematics (differentiation and integration and their different applications) to develop their mentally capability by exercises solution. Also can be able to correlate the information data in order to solve the scientific problem and how to make use of it in other scientific subjects.	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع الثاني	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	الدوال المثلثية والعلاقات والرسم والتطبيقات	Trigonometric functions, trigonometric relations, graphic drawing, applications	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع الثالث	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة الغايات وخواصها وتطبيقاتها	Limits of algebraic and trigonometric functions, limit near, applications	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع الرابع	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	نظرية المشتقة وتطبيقاته	Theory of derivatives, derivative of algebraic and trigonometric and empirical functions	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع الخامس	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة قانون السلسلة في المشتقات وتطبيقه	Chain rules, applications	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع السادس	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة معكوس الدوال ومعكوس الدوال المثلثية	Inverse functions and inverse of trigonometric functions, applications	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع السابع	3ساعة	دراسة مشتقات الدوال اللوغايتمية والاسية	Derivatives of	محاضرات نظرية +	امتحانات يومية

	1 اون لاين 2 تمارين		logarithmic and exponential functions, hyperbolic and its derivatives, relation and drawing, applications	تمارين + اونلاين	وشهرية
الأسبوع الثامن	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة نظرية التكامل المحدد وغير المحدد	Integration theory, indefinite and definite integration, trigonometric and its inverse	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع التاسع	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة تكامل الدوال الاسية واللوغاريتمية	Integration of logarithmic and exponential functions, integration of hyperbolic functions, other integrations	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع العاشر	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة طرق التكامل المختلفة	Methods of integrations, integration by parts	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع الحادي عشر	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة التكامل بواسطة التجزئة	Integration by partial fractions	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع الثاني عشر	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة ومعرفة حساب المساحات تحت المنحنيات	Area under a curve, area between two curves	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع الثالث عشر	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة الحجوم و طول المسافات للمنحنيات	Volumes by revolutions, length of a curve	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع الرابع عشر	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	دراسة المعادلات التفاضلية البسيطة	Simple differential equations	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
الأسبوع الخامس عشر	3ساعة 1 اون لاين 2 تمارين	معرفة حساب المساحة بطرق تقريبية و التكامل العددي و تطبيقاته	Approximate area by trapezoidal and Simpson rule, numerical integration, applications	محاضرات نظرية + تمارين + اونلاين	امتحانات يومية وشهرية
11. البنية التحتية					

1- الكتب المقررة المطلوبة	**"Thomas' Calculus"**, Joel Hass, Christopher Heil, Maurice D. Weir, Edition: 14th ed. "Modern control systems" / Richard C. Dorf, Robert H. Bishop. — 12th ed.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	**Measurement, Instrumentation, and Sensors Handbook: Spatial, Mechanical, Thermal, and Radiation Measurement** **Introduction to Measurements and Instrumentation**
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	**IEEE Journals,DRIVE PDF**
ب- المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	**Online Tutorials and You Tube Lecture**

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
الالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البيان
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى
3. اسم / رمز المقرر	المعامل والورش \ TEMO 102
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي حضوري
5. الفصل / السنة	2024-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	150
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-2-4
8. أهداف المقرر	
الهدف من دراسة الورش الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية هو تمكين الطلاب من اكتساب المهارات والمعرفة اللازمة للتعامل مع الأنظمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية. يهدف هذا الموضوع إلى تعليم الطلاب كيفية تشخيص الأعطال وإصلاح الأنظمة وإجراء الصيانة على هذه الأنظمة والأجهزة من خلال دراسة الورش الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية ، يمكن للطلاب فهم مبادئ الكهرباء والإلكترونيات والميكانيكا ، وكذلك كيفية قراءة المخططات الهندسية واستخدام الأدوات والمعدات المختلفة للعمل عليها. يتعلمون أيضا كيفية تشخيص الأعطال وإصلاحها وصيانة الأجهزة المختلفة بشكل صحيح بطريقة آمنة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

يمكن للطلاب فهم مبادئ الكهرباء والإلكترونيات والميكانيكا ، وكذلك كيفية قراءة المخططات الهندسية واستخدام الأدوات والمعدات المختلفة للعمل عليها. يتعلمون أيضا كيفية تشخيص الأعطال وإصلاحها وصيانة الأجهزة المختلفة بشكل صحيح بطريقة آمنة. بشكل عام ، تهدف دراسة هذا الموضوع إلى إعداد الطلاب ليصبحوا فنيين مهرة في مجال الهندسة الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية. يمكنهم العمل في مجالات مثل الصيانة الصناعية التركيبات الكهربائية والإلكترونية والأتمتة والروبوتات والأجهزة الطبية وغيرها من التقنيات الحديثة

أ- الأهداف المعرفية

:تشمل النتائج التعليمية لدراسة ورش العمل الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية ما يلي
1-اكتساب مهارات التشخيص والإصلاح: يتعلم الطلاب كيفية تحليل المشكلات وتحديد الأعطال في الأنظمة الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية وتنفيذ .إجراءات الإصلاح المناسبة
2. فهم المبادئ الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية: يكتسب الطلاب المعرفة بالأساسيات الهندسية والتقنية المتعلقة بالكهرباء والإلكترونيات والميكانيكا ، بما في ذلك قراءة المخططات الهندسية والفهم العملي للدوائر والأجهزة الإلكترونية والمكونات الميكانيكية.
3- تطوير مهارات العمل العملية: يتمتع الطلاب بفرصة التعلم العملي والممارسة باستخدام الأدوات والمعدات المختلفة المستخدمة في الورش الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

1. اكتساب مهارات التشخيص والإصلاح: يتعلم الطلاب كيفية تحليل المشكلات وتحديد الأعطال في الأنظمة الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية وتنفيذ إجراءات الإصلاح المناسبة.
.2فهم المبادئ الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية: يكتسب الطلاب المعرفة بالأساسيات الهندسية والتقنية المتعلقة بالكهرباء والإلكترونيات والميكانيكا ، بما في ذلك قراءة المخططات الهندسية والفهم العملي للدوائر والأجهزة الإلكترونية والمكونات الميكانيكية.
.3تطوير مهارات العمل العملية: يتمتع الطلاب بفرصة التعلم العملي والممارسة باستخدام الأدوات والمعدات المختلفة المستخدمة في الورش الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية

طرائق التعليم والتعلم

1. اكتساب مهارات التشخيص والإصلاح: يتعلم الطلاب كيفية تحليل المشكلات وتحديد الأعطال في الأنظمة الكهربائية والإلكترونية والميكانيكية وتنفيذ إجراءات الإصلاح المناسبة.
2. وصف الأدوات والآلات والمواد المختلفة المستخدمة في الورش الكهربائية والميكانيكية.
3. المهارات العملية: أ. تطبيق ممارسات العمل الآمنة واستخدام معدات الحماية الشخصية المناسبة ((PPEفي بيئات ورش العمل الكهربائية والميكانيكية . إثبات الكفاءة في استخدام الأدوات والمعدات المختلفة للخراطة والإيداع والحفر واللحام والتجميع.
3.أداء المهام العملية المتعلقة بعمليات الورشة الكهربائية والميكانيكية بدقة وكفاءة. د. تطبيق تقنيات حل المشكلات لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها وتصحيح المشكلات الشائعة التي تواجهها في أنشطة الورشة الكهربائية والميكانيكية

طرائق التقييم

1- الامتحانات النظرية الدورية والفصلية
2- الامتحانات العملية الدورية والفصلية
3- الاختبارات القصيرة والسريعة
4- الواجبات المنزلية والتقارير العملية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

ج1- جذب الطلبة وكسب حبهم للمادة واحترام الدرس .
ج2- تحقيق المتعه مع الفائدة من المادة الدراسية وبالتالي تحفيز المتابعة لدى الطالب.
ج3- توليد الأفكار الجديدة عند فهم الموضوع من الجانب النظري والتطبيقي وطرح الاسئلة الذكية من اجل تحقيق الفائدة الكاملة والمثلى.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- التعلم الذاتي من خلال القراءة: الإنترنت ، حضور الندوات والمجلات والدوريات.
د2- العمل في مجموعة من أجل تبادل ومشاركة المعلومات المفيدة والصحيحة
د3- التواصل الفعال من خلال تمكين الطالب من تقديم البحوث وطرح الأسئلة حول الموضوعات ذات الصلة
د4- نشر مهارات كتابة التقارير المناسبة بالشكل الامثل وتحفيز الافكار وطرح الاسئلة الذكية من اجل تعميم الفائدة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	6 عملي مع شرح نظري	Introduction - Difference the basic principles of the compression refrigeration cycle.	Introduction - Difference the basic principles of the compression refrigeration cycle.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
الثاني	6 عملي مع شرح نظري	Learn about the types of furnaces for melting metals, and how to pour molten metal into sand molds.	Learn about the types of furnaces for melting metals, and how to pour molten metal into sand molds.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
الثالث	6 عملي مع شرح نظري	Identify the tools used in the field of refrigeration and air-conditioning in general.	Identify the tools used in the field of refrigeration and air-conditioning in general.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
الرابع	6 عملي مع شرح نظري	Identify the types of filings and their shapes	Identify the types of filings and their shapes	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
الخامس	6 عملي مع شرح نظري	Training students on the operations carried out on pipes used in the field of refrigeration and air-conditioning.	Training students on the operations carried out on pipes used in the field of refrigeration and air-conditioning.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
السادس	6 عملي مع شرح نظري	Learn about all types of lathes and how to use them.	Learn about all types of lathes and how to use them.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
السابع	6 عملي مع شرح نظري	Mid-term Exam	Mid-term Exam	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
الثامن	6 عملي مع شرح نظري	Learn how to deal with sheet metal.	Learn how to deal with sheet metal.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
التاسع	6 عملي مع شرح نظري	Introducing students to the main parts that make up refrigeration and air-conditioning equipment of all kinds.	Introducing students to the main parts that make up refrigeration and air-conditioning equipment of all kinds.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
العاشر	6 عملي مع شرح نظري	Learn about the most important methods of welding and the machines and tools needed for that.	Learn about the most important methods of welding and the machines and tools needed for that.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
الحادي عشر	6 عملي مع شرح نظري	Teaching students the basic operations of refrigeration and air-conditioning	Teaching students the basic operations of refrigeration and air-conditioning	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج

		equipment.	equipment.		
الثاني عشر	6 عملي مع شرح نظري	Learn about the most important tools and machines for dealing with wood, in addition to identifying the most popular and common types of wood.	Learn about the most important tools and machines for dealing with wood, in addition to identifying the most popular and common types of wood.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
الثالث عشر	6 عملي مع شرح نظري	Teaching students about the electrical and mechanical parts of household refrigeration and air-conditioning devices.	Teaching students about the electrical and mechanical parts of household refrigeration and air-conditioning devices.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
الرابع عشر	6 عملي مع شرح نظري	Carrying out operations to find and repair leakages and charge gas for air-conditioning devices.	Carrying out operations to find and repair leakages and charge gas for air-conditioning devices.	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج
الخامس عشر	6 عملي مع شرح نظري	Conducting a practical exercise chosen by the course Lecturer as a test before the final exam	Conducting a practical exercise chosen by the course Lecturer as a test before the final exam	محاضرات نظرية + عملي	الية الربط وإظهار النتائج

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Modern Refrigeration and Air-conditioning.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Hand Book Of Air Condition and Refrigeration.
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	
ب- المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....	المواقع التعليمية وافلام اليوتيوب التعليمية

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

الالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة البيان
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات ميكانيك القوى
3. اسم / رمز المقرر	الميكانيك الهندسي \ السكوني \ AM 100
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي حضوري
5. الفصل / السنة	2024-2023
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	175
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-2-4
8. أهداف المقرر	
إعداد الطالب لدراسة مبادئ الهندسة الميكانيكية، والتعرف على النظريات المختلفة. فهم المبادئ والمفاهيم للهندسة الميكانيكية تهدف الوحدة إلى تزويد الطلاب بفهم واضح للمبادئ والمفاهيم الميكانيكية ، بما في ذلك القوى والعزوم. سيتعلم الطلاب كيفية تطبيق هذه المفاهيم في المنظومات الميكانيكية. تطوير المهارات العملية في الاختبارات الميكانيكية: تهدف الوحدة إلى تزويد الطلاب بالمهارات العملية في استخدام الأدوات والمعدات الميكانيكية والاختبارات.. تطبيق المعرفة على الآلات الميكانيكية والأنظمة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

1. تطبيق المفاهيم الأساسية للميكانيكا الهندسية / الاستاتيكا لتحليل وحل المشاكل المتعلقة بتوازن الأجسام الصلبة.
2. إظهار فهم عميق لرياضيات المتجهات وتطبيقها في الإحصائيات ، بما في ذلك جمع المتجهات والطرح وحاصل الضرب النقطي والمنتج المتقاطع.
3. تطبيق مبادئ التوازن الساكن لحل المسائل التي تنطوي على قوى وعزوم تعمل على أجسام جاسئة في بعدين وثلاثة أبعاد.
4. تحليل وحساب القوى الداخلية ، مثل القوى المحورية وقوى القص وعزم الانحناء ، في هياكل محددة بشكل ثابت باستخدام طرق مثل طريقة المقاطع وطريقة المفاصل.

5. استخدم مخططات الجسم الحر لنمذجة وتحليل القوى المؤثرة على هيكل أو جسم صلب ، وتحديد القوى واللحظات الناتجة عند نقاط محددة.
6. تحليل وحساب النقطه الوسطى وعزم القصور الذاتي لمختلف الأشكال ثنائية الأبعاد ، بما في ذلك المستطيلات والمثلثات والدوائر ، وتطبيق هذه المفاهيم لتحديد استقرار وقوة الهياكل.
7. تطبيق مفاهيم الاحتكاك وتأثيراته على اتزان الأجسام في الاستاتيكا بما في ذلك حساب قوى الاحتكاك الاستاتيكية والحركية وتحديد زاوية الاحتكاك.
8. تحليل وحساب القوى في الدعامات والإطارات ، بما في ذلك طريقة المفاصل وطريقة المقاطع ، وتحديد الاستقرار والسلامة الهيكلية لهذه الأنظمة.
9. تطبيق مبادئ التوازن لحل المشاكل الهندسية في العالم الحقيقي ، مثل تحديد استقرار الهياكل ، وحساب القوى على الدعامات والوصلات ، وتحليل سلوك الأنظمة الميكانيكية.
10. التواصل بشكل فعال ، شفهيا وكتابيا ، لتقديم وشرح تحليل ونتائج وحلول مشاكل الميكانيكا / الاستاتيكا الهندسية.
من خلال تحقيق نتائج التعلم هذه ، سيطور الطلاب أساسا قويا في الميكانيكا / الاستاتيكا الهندسية وأن يكونوا مجهزين بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحليل وحل مجموعة واسعة من المشكلات الهندسية التي تنطوي على التوازن الثابت والاستقرار الهيكلي.

أ- الأهداف المعرفية

أ1- شرح مفهوم الميكانيك السكوني.
أ2- فهم والتعرف على المكونات الأساسية للمنظومة الميكانيكية.
أ3- وصف انواع طرق التحليل للقوى وإيجاد المحصلات
أ4- تحديد مجالات التطبيق المختلفة كيفية وصف الأنظمة الميكانيكية وطرق تبسيطها وحلها.
أ5- تحديد طرق القياس واجهزته.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
ب 1 - تعلم أساسيات الكميات العددية والاتجاهية.
ب 2 – تعلم انواع القوى والتمييز بينها وطرق الحساب المتعلقة بها.
ب 3 – كيفية حساب المحصلات والعزوم
ب 4 – معرفة التوازن والاحتكاك.
ب 5 – معرفة مركز الثقل وعزم القصور الذاتي.

طرائق التعليم والتعلم

1- المحاضرات النظرية
2- التمارين والتطبيق
3- المناقشات الجماعية المفتوحة ومحاضرات اون لاين

طرائق التقييم

1- الامتحانات النظرية الدورية والفصلية
2- الامتحانات العملية الدورية والفصلية
3- الاختبارات القصيرة والسريعة
4- الواجبات المنزلية والتقارير العملية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية
ج1- جذب الطلبة وكسب حبهم للمادة واحترام الدرس .
ج2- تحقيق المتعه مع الفائدة من المادة الدراسية وبالتالي تحفيز المتابعة لدى الطالب.
ج3- توليد الأفكار الجديدة عند فهم الموضوع من الجانب النظري والتطبيقي وطرح الاسئلة الذكية من اجل

تحقيق الفائدة الكاملة والمثلى.
طرائق التعليم والتعلم 1- المحاضرات النظرية 2- المحاضرات العملية والتطبيق العملي في المختبر 3- المناقشات الجماعية استخدام الوسائل الحديثة للتعليم لجذب الطلبة وتحقيق جانب المتعه مع الفائدة
طرائق التقييم
1- الامتحانات النظرية والعملية الدورية والفصلية والتقارير ذات الصلة بالموضوع 2- النقاش المفتوح والتفاعل خلال المحاضرات
د ـ المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- التعلم الذاتي من خلال القراءة: الإنترنت ، حضور الندوات والمجلات والدوريات. د2- العمل في مجموعة من أجل تبادل ومشاركة المعلومات المفيدة والصحيحة د3- التواصل الفعال من خلال تمكين الطالب من تقديم البحوث وطرح الأسئلة حول الموضوعات ذات الصلة د4- نشر مهارات كتابة التقارير المناسبة بالشكل الامثل وتحفيز الافكار وطرح الاسئلة الذكية من اجل تعميم الفائدة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3 نظري 2 تمارين 1- محاضرة اون لاين	إعطاء مقدمة ومفاهيم اساسية	Introduction, Fundamental Concepts	محاضرات نظرية + تمارين	امتحانات يومية وشهرية ومناقشات
الثاني	3 نظري 2 تمارين 1- محاضرة اون لاين	تحويل الوحدات	Units Conversion	محاضرات نظرية + تمارين	امتحانات يومية وشهرية ومناقشات
الثالث	3 نظري 2 تمارين 1- محاضرة اون لاين	الكميات العددية والاتجاهية	Scalar and Vector Quantities	محاضرات نظرية + تمارين	امتحانات يومية وشهرية ومناقشات
الرابع والخامس والسادس	3 نظري 2 تمارين 1- محاضرة اون لاين	تحليل القوى وتحليل القوى و قوانين المثلث الرباعية	Resultant force: Resolution & Composition of Forces. Triangle & parallelogram law	محاضرات نظرية + تمارين	امتحانات يومية وشهرية ومناقشات
السابع و الثامن	3 نظري 2 تمارين 1- محاضرة اون لاين	إضافة نظام القوى المستوية: الترميز القياسي ، ترميز المتجه الديكارتي	Addition of a System of Coplanar Forces: Scalar Notation, Cartesian Vector Notation	محاضرات نظرية + تمارين	امتحانات يومية وشهرية ومناقشات
التاسع والعاشر والحادي عشر	3 نظري 2 تمارين 1- محاضرة اون لاين	التوازن فعليا	Equilibrium of a Particle	محاضرات نظرية + تمارين	امتحانات يومية وشهرية ومناقشات
الثاني عشر والثالث عشر والرابع عشر	3 نظري 2 تمارين 1- محاضرة اون لاين	عزم القوة ، نظرية فارينيون.	Moment of a Force, Varignon Theorem.	محاضرات نظرية + تمارين	امتحانات يومية وشهرية ومناقشات
الخامس عشر	3 نظري 2 تمارين 1- محاضرة اون لاين	عزم المزدوج	Moment of a Couple	محاضرات نظرية + تمارين	امتحانات يومية وشهرية ومناقشات

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1- Engineering Mechanics/ Statics, Fourteen Edition, R.C. Hibbeler 2- Engineering Mechanics, Meriam
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Engineering Mechanics, Higdon

1- Engineering Mechanics , Ferdinand L. Singer 2- Engineering Mechanics/ Statics, Arthur P. Boresi & Richard J. Schmidt	Ĥ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)
https://www.bing.com/ck/a?!&&p=758cdd89908918ecJmltdHM9MTcwNzA5MTIwMCZpZ3VpZD0wNjA4YTI2OS1kNzEwLTZhYmMtMDRkZC1hZmM1ZDY2MTZiOTUmaW5zaWQ9NTIxMg&ptn=3&ver=2&hsh=3&fclid=0608a269-d710-6abc-04dd-afc5d6616b95&psq=static+mecanics+engineering&u=a1aHR0cHM6Ly9tYXRoYWxpbm8uY29tL3JldmlId2VyL2VuZ2luZWVyaW5nLW1lY2hhbmljcy9zdGF0aWNz&ntb=1	ب-Ĥ المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنيت ،.....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
الالمام بكل ماهو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.