

جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



معلومات المادة الدراسية						
عنوان الوحدة	1	الديناميكا الحرارية 1 المرادية 1				تسليم الوحدة
نوع الوحدة		LP CC -	0 4	ć		□ نظريه
رمز الوحدة	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	MPAC108		0		⊠حاضر
ECTS	1	6		1		⊠ المختبر
SWL (ساعة /			G G			□ تعليمي
(SEM		144	* * O	<b>C</b>		□ عملي
		(00)	100		لدراسيه	□ الحلقه اا
	مستوى الوحدة	1		سليم	الفصل الدراسي للت	2
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه	JH		الهندسة
قائد الوحدة		عدي حسين	البريد الالكتروني	audai.hu	ssein@uowa.ed	u.iq
	لقب قائد الوحدة	استاذ دكتور		دة	مؤهلات قائد الوح	دكتوراه
مدرس الوحدة		زينب عبد الكريم سالم	البريد الالكتروني	zainab.ab	delkarim@uowa	.edu.iq
	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني			
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		2025/09/3	ر	رقم الإصدا		1.0

مف المعرر الدراسي	ع(ع) / حديث الهندسة	ب ورر <b>ت الا</b> بيت					
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى							
وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي					
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي					
ية	بداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشاد	اُهُ					
أهداف المادة الدراسية	دراسة مبادئ الديناميكا الحرارية بما في ذلك الأنظمة الحرارية وفقًا لتفاعلات الطاقة مع محيطها المباشر، والاختلافات في خصائص كل من النظام والمحيط مع تطبيقاتها الهندسية						
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	حرارية	رفة الخواص الأساسية رفة قوانين الديناميكا الـ رفة أطوار المادة رفة الدورات الديناميكيا رفة الإنتروبيا رفة أساسيات الاحتراق	20 • 20 • 20 •				
المحتويات الإرشادية	بة. أطوار المياه والمواد. والمواد. والمواد. والمواد و	للمياه والغازات المختلف ورة الحرارية ورة البخار، دورة البخار،	الجزء أ - قوانا القانون الأول الجزء ب - مع مخطط P-v [61 ساعة] الجزء ج - الدورة كارنو، دولة الجزء د - الاحالجزء د - اللحالجزء د				
استراتيجيات التعلم والتعليم							
استراتيجيات	ة، والاختبارات الكتابية، ودراسة الحالة، والاختبارات القصيرة، والندوات		يعتمد التقييه والاختبارات ا				

جامعة وارت الانبياء(ع) / كلية الهندسة							
(SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا							
	ظم (h / sem)	SWL مند			/ ث/	SWL منظم (ح	
1 - 211 1512	or titalt atamentic oile	11 1 - 11	144	ادما	المنتظم للطالب أس	الحمل اللياس	10
בונים ושפקה	دراسي المنتظم للطالب -	الحمل ال		بوحي	المستقم للقائب الم	العجس العاراسي	
	ِ منظم (h / sem)	SWL غیر			( ° \ / ~ )	SWL غیر منظہ	
ب خلال	دراسي غير المنتظم للطال	الحما، ال	56				10
<b>0</b>	ع بارد الله الله الله الله الله الله الله الل	الفصل		، أسبوعيا	غير المنتظم للطالب	الحمل الدراسي	
	اجمالي (SWL (h / sem)						200
ل الفصل	الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل						
	<b></b>						
		بة	ادة الدراسي	تقييم الم			
	13	الوقت/الرق	الوزن (بالعلامات)		الأسبوع	ذابت المالة	.  -"   ~ 1 ";
	2	م			المستحق	العرب العرب	نتائج التعلم
	الاختبارات	5	5	% (5)	2,5,8 <mark>,</mark> 10,13	10#	1, 4, 5, 7,8
		0				20 11	
تقييم التكويني	واجبات	5	⊕5	% (5)	1,4,7 <mark>,</mark> 11,15		LO # 1-15
<u> </u>	المشاريع / المختبر.	10	(10) %10		1-9	LO # 1-15	
	تقرير	10	(10) %10		1-8	LO # 1-15	
		3 ساعة	(2)	0) % 20	9		LO # 1-15
لتقييم الختامي	الامتحان النصفي	4ELM 3	(2)	0) %20	9		LO # 1-15
•	الامتحان النهائي	3 ساعة	(50) %50		15		کل
	اي	التقييم الإجما	درجة)	100) %100			
		b.	***	No. 1 * *.			
المنهاج الاسبوعي النظري							
المواد المغطاة							
	يل، قياسات درجة الحرارة.	ة الحرارة والتحو	حدة قياس درج	، درجة الحرارة، و.	الضغط، القوة، العمل:	راجع، الوحدات،	المقدمات، الم
الأسبوع 1	خلية وطاقة التدفق. الحرارة	ركية، الطاقة الدا	مية، الطاقة الح	اقة، الطاقة الموضع	ية. الطاقة، أنواع الط	ث للديناميكا الحرار	قانون زيورين
					ري.	ة، المحتوى الحرا	والعمل، القدر

ي	
الأسبوع 2	القانون الأول للديناميكا الحرارية، معادلة طاقة التدفق الثابت للنظام المفتوح، معادلة طاقة عدم التدفق، الحالة العابرة،
	الغاز المثالي، قانون بويل وقانون شارل ومعادلة الحالة، الحرارة النوعية عند ضغط ثابت وحجم ثابت، العمليات في الأنظمة المغلقة
الأسبوع 3	باستخدام الغاز المثالي، العمليات المتساوية القياس والضغط
الأسبوع 4	العمليات المتساوية الحرارة والأدياباتية، والعمليات متعددة الخواص، وعمليات التحكم في الحجم.
الأسبوع 5	البخار، طور المادة، منحنى تغير الطور على مخطط P-V. نسبة الجفاف، خطوط السائل والبخار، البخار الرطب
الأسبوع 6	طاولات البخار وأمثلة على طاولات البخار، البخار شديد السخونة، طاولات الطاولات شديدة السخونة
الأسبوع 7	العمليات باستخدام نظام ثنائي الطور، العمليات على مخطط P-V، العمليات غير القابلة للعكس في النظام المغلق، القانون الثاني للديناميكا الحرارية، المحرك الحراري، المضخة الحرارية
الأسبوع 8	دورة كارنو ودورة كارنو المعكوسة. العمليات غير القابلة <mark>للعكس والقابلة</mark> للعكس
الأسبوع 9	متباينة كلاوزيوس للقانون الثاني، الإنتروبيا عل <mark>ى T-S</mark> وحسابات الإنثروبيا.
اسبوع 10	إنتروبيا البخار، إنتروبيا النظام والمحيط، ال <mark>كفاءة الأيزنتروبيه</mark>
اسبوع 11	دورة الهواء القياسية، دورة أوتو، دورة الديزل والدورة المزدوجة
اسبوع 12	محطات توليد الطاقة البخارية ـ دورة رانكين، دورة رانكين مع دورة رانكين المعدلة
اسبوع 13	تعديل على كارنو الاستخدامه كدورة ضغط بخار. دورة ضغط البخار،
اسبوع 14	الاحتراق، معادلات الاحتراق، معادلة توا <mark>زن</mark> الاحتراق، التحليل الحجمي لعملية الاحتراق
اسبوع 15	الأسبوع التحضيري قبل الامتحان النهائي
	المنهاج الاسبوعي للمختبر
	المواد المعطاة
الأسبوع 1	القياس والأجهزة كالياق المندساق
الأسبوع 2	أنواع قياسات درجة الحرارة
الأسبوع 3	قياس سرعة الهواء
الأسبوع 4	معايرة الترموكبل
الأسبوع 5	تجربة جول

الأسبوع 6 الأسبوع 10 الأسبوع 11 الإسبوع 11 الأسبوع 12 الأسبوع 13										
الإسبوع و الأسبوع و المضغة المرارة الكامنة للتبخر السبوع و المسبوع و الأسبوع و المسبوع و الأسبوع و المسبوع و الأسبوع و المحتبار النهائي المكتبة و المحتبار النهائي المكتبة و المحتبار النهائي الأسبوع و المصادر الشعام و المتدرييين الأسبوع و المصادر الشعام و المحتبار النهائي المحتبار المسبوع و المصادر المصادية و المحتبار	الأسبوع 6						تجربة بويل			
الاسبوع 10 الاسبوع 11 الاسبوع 12 الاسبوع 13 المسبوع 13	الأسبوع 7		قياس القيمة الحرارية للوقود							
الاسبوع 10 الاسبوع 11 الاسبوع 11 الاسبوع 11 الاسبوع 12 الاسبوع 12 الاسبوع 12 الاسبوع 12 الاسبوع 12 الاسبوع 13 الاسبوع 14 الاسبوع 15	الاسبوع 8		قياس الحرارة النوعية							
11 الاسبوع 11         الإسبوع 12       الاسبوع 12         الاسبوع 13       الاسبوع 13         الاسبوع 14       الاسبوع 14         الاسبوع 15       الاسبوع 15         الاسبوع 15       المحتبة         المحتبة       المحتبة	الاسبوع 9		إيجاد قانون التمدد							
الاسبوع 12 الاسبوع 13 الاسبوع التسخين الاسبوع 13 الاسبوع 13 الاسبوع 14 الاسبوع 14 الاسبوع 14 الاسبوع 15 المحتبة 15 المحتبة 15 المحتبة 15 المحتبة 16 المحت	الاسبوع 10			4			قياس الحرارة الكامنة للتبخر			
الاسبوع 13 الاسبوع 13 الاسبوع 13 الاسبوع 13 الاسبوع 13 الاسبوع 15 المحتبة؟    Borgnakke, C. and Sonntag, R.E., 2022. Fundamentals of thermodynamics. John Wiley & Sons. Cengel, Y.A., Boles, M.A. and Kanoğlu, M., 2011. Thermodynamics: an engineering approach. New York: McGraw-hill. Rajput, R.K., 2005. A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi Publications    The state of the	الاسبوع 11						مضخة الحرارة			
الاسبوع 15 الختبار الثهائي الاختبار الثهائي المكتبة المكتب	الاسبوع 12						إيجاد درجة فرط التسخين			
الاختبار النهائي المكتبة؟  العقوفر في المكتبة؟  Borgnakke, C. and Sonntag, R.E., 2022. Fundamentals of thermodynamics. John Wiley & Sons. Cengel, Y.A., Boles, M.A. and Kanoğlu, M., 2011. Thermodynamics: an engineering approach. New York: McGraw-hill. Rajput, R.K., 2005. A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi Publications    Take	الاسبوع 13			- WAR	IT		أداء دورة الضغط البسيطة			
النصوص المطلوبة المكتبة؟  Borgnakke, C. and Sonntag, R.E., 2022. Fundamentals of thermodynamics. John Wiley & Sons. Cengel, Y.A., Boles, M.A. and Kanoğlu, M., 2011. Thermodynamics: an engineering approach. New York: McGraw-hill. Rajput, R.K., 2005. A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi Publications    Acade   Italian   Ital	الاسبوع 14			CITY ECE OF EN	GINEEN		دورة ضغط البخار الفعلية			
النصوص المطلوبة المكتبة؟  Borgnakke, C. and Sonntag, R.E., 2022. Fundamentals of thermodynamics. John Wiley & Sons. Cengel, Y.A., Boles, M.A. and Kanoğlu, M., 2011. Thermodynamics: an engineering approach. New York: McGraw-hill. Rajput, R.K., 2005. A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi Publications    A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi Publications	الاسبوع 15		3		0 710	DI	الاختبار النهائي			
Borgnakke, C. and Sonntag, R.E., 2022. Fundamentals of thermodynamics. John Wiley & Sons. Cengel, Y.A., Boles, M.A. and Kanoğlu, M., 2011. Thermodynamics: an engineering approach. New York: McGraw-hill. Rajput, R.K., 2005. A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi Publications				تعلم والتدريس	مصادر ال	7				
thermodynamics. John Wiley & Sons. Cengel, Y.A., Boles, M.A. and Kanoğlu, M., 2011. Thermodynamics: an engineering approach. New York: McGraw-hill. Rajput, R.K., 2005. A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi Publications         Acade Ileççii       Acade Ileççii         Inacçii       Ileççii         Inacçii       Inacçii	متوفر في المكتبة؟ نص									
M.A. and Kanoğlu, M., 2011. Thermodynamics: an engineering approach. New York: McGraw-hill. Rajput, R.K., 2005. A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi Publications         مخطط الدرجات       مخطط الدرجات         العلامات       التقدير       درجة       مجموعة         اداء متميز       امتياز       أ- ممتاز       أ- ممتاز         فوق المتوسط مع بعض الأخطاء       89 - 80       جيد جدا       مجموعة النجاح محموعة النجاح محموط المحموطة         عمل سليم مع أخطاء ملحوظة       79 - 70       جيد حسط         عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة       69 - 60       متوسط       د – متوسط				نص			سوفر في المحتبة:			
engineering approach. New York: McGraw-hill. Rajput, R.K., 2005. A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi Publications			Bor <mark>g</mark> nakke			nentals <mark>of</mark>	سوفري المحتبدة			
engineering approach. New York: McGraw-hill. Rajput, R.K.,         2005. A textbook of engineering thermodynamics. Laxmi         Publications         radd llc, جات         العلامات       التقدير       درجة         العادی       العادی       التقدیر         اداء متمیز       امحموعة النجاح         فوق المتوسط مع بعض الأخطاء       89 - 80       عبید جدا         اداء متوسط مع أخطاء ملحوظة       79 - 70         عمل سليم مع أخطاء ملحوظة       79 - 60         عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة       69 - 60				e, C. and Sonntag, R.E.,	2022. Fundar		سوفر في المحتبة:			
Publications         مخطط الدرجات       مخطط الدرجات         تعریف       العلامات       العلامات       درجة       مجموعة         أداء متميز       أ- ممتاز       أ- ممتاز       أ- ممتاز         فوق المتوسط مع بعض الأخطاء       89 - 80       جيد جدا       ب - جيد جدا         عمل سليم مع أخطاء ملحوظة       79 - 70       جيد       جيد         عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة       69 - 60       متوسط       د – متوسط	7. (1. )(	•11	the <mark>r</mark> mody	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S	2022. Fundar ons. Cengel, \	Y.A., Bol <mark>es</mark> ,	-			
مخطط الدرجات         تعریف       العلامات       التقدیر       درجة       مجموعة         أداء متميز       10 - 90       10 - 90       أ- ممتاز         فوق المتوسط مع بعض الأخطاء       89 - 80       جید جدا       ب - جید جدا         عمل سلیم مع أخطاء ملحوظة       70 - 70       جید       جید         عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة       60 - 60       متوسط       د – متوسط	المطلوبة	النصوص	the <mark>r</mark> mody M.A. and I	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics	Y.A., Bol <mark>es</mark> , :: an	-			
مخطط الدرجات         تعریف       العلامات       التقدیر       درجة       مجموعة         أداء متميز       أ - ممتاز       أ - ممتاز       أ - ممتاز         فوق المتوسط مع بعض الأخطاء       89 - 80       جید جدا       ب - جید جدا         عمل سلیم مع أخطاء ملحوظة       79 - 70       جید         عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة       60 - 60       متوسط       د - متوسط	المطلوبة	النصوص	thermody M.A. and I engineerin	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill	Y.A., Bol <mark>es</mark> , :: an . Rajput, R.K.,	-			
تعریف         العلامات         التقدیر         درجة         مجموعة           أداء متمیز         100 - 90         100 - 90         أ- ممتاز           فوق المتوسط مع بعض الأخطاء         89 - 80         جید جدا         ب- جید جدا           عمل سلیم مع أخطاء ملحوظة         79 - 70         جید           عمل سلیم مع أخطاء ملحوظة         79 - 70         ج - جید           عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة         60 - 60         متوسط         د – متوسط	المطلوبة	النصوص	thermody M.A. and I engineerin 2005. A te	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York extbook of engineering	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill thermodynan	Y.A., Bol <mark>es</mark> , :: an . Rajput, R.K.,				
تعریف       (٪)       التقدیر       درجه         أداء متمیز       أ- ممتاز       أ- ممتاز       أ- ممتاز         فوق المتوسط مع بعض الأخطاء       89 - 80       جید جدا         عمل سلیم مع أخطاء ملحوظة       79 - 70       جید         عادل ولکن مع أوجه قصور کبیرة       60 - 60       متوسط	المطلوبة	النصوص	thermody M.A. and I engineerir 2005. A te Publicatio	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York extbook of engineering ns	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill thermodynan	Y.A., Bol <mark>es</mark> , :: an . Rajput, R.K.,				
اداء متميز (2) اداء متميز الأخطاء ملحوظة (2) عمل سليم مع أخطاء ملحوظة (2) عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة (2)	المطلوبة	النصوص	thermody M.A. and I engineerir 2005. A te Publicatio	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York extbook of engineering ns	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill thermodynan	Y.A., Bol <mark>es</mark> , :: an . Rajput, R.K.,				
فوق المتوسط مع بعض الأخطاء       89 - 80       ب - جيد جدا         مجموعة النجاح       مجموعة النجاح         عمل سليم مع أخطاء ملحوظة       79 - 70         عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة       60 - 60			thermody M.A. and I engineerin 2005. A te Publicatio	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York extbook of engineering ns	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill thermodynan	Y.A., Bol <mark>es</mark> , :: an . Rajput, R.K.,	نعم			
عمل سلیم مع أخطاء ملحوظة       70 - 70       جید       ج - جید         عمل سلیم مع أخطاء ملحوظة       70 - 60       مجموعة النجاح         عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة       60 - 60       متوسط			thermody M.A. and I engineerin 2005. A te Publicatio	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York extbook of engineering ns	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill thermodynan	Y.A., Bol <mark>es</mark> , :: an . Rajput, R.K.,	نعم			
عمل سليم مع أخطاء ملحوظة ج - جيد جيد ج - جيد (100 - 50) عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة (60 - 60) عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة			thermody M.A. and I engineerir 2005. A te Publicatio	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York extbook of engineering ns علا الدرجات	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill thermodynan	Y.A., Bol <mark>es</mark> , :: an . Rajput, R.K.,	نعم			
عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة 60 - 69 مت <b>وسط د –</b> متوسط	مجموعة	1.4	thermody M.A. and I engineerir 2005. A te Publicatio	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York extbook of engineering ins	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill thermodynan	Y.A., Boles, :: an . Rajput, R.K., nics. Laxmi	نعم تعريف أداء متميز فوق المتوسط مع بعض الأخص			
العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير 50 - 59 <b>مقبول ه -</b> مقبول	مجموعة مجموعة النجاح	1.1.	thermody M.A. and I engineerir 2005. A te Publicatio	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York extbook of engineering ins  ط الدرجات التقدير المتياز المتياز	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill thermodynan (%) 100 - 90	Y.A., Boles, :: an . Rajput, R.K., nics. Laxmi	نعم تعريف أداء متميز فوق المتوسط مع بعض الأخص			
	مجموعة مجموعة النجاح	) La	thermody M.A. and I engineerir 2005. A te Publicatio	e, C. and Sonntag, R.E., namics. John Wiley & S Kanoğlu, M., 2011. The ng approach. New York extbook of engineering ins  ط الدرجات التقدير المتياز المتياز جيد جدا	2022. Fundar ons. Cengel, \ rmodynamics : McGraw-hill thermodynan (٪) 100 - 90 89 - 80 79 - 70	Y.A., Boles, :: an . Rajput, R.K., nics. Laxmi	نعم تعريف أداء متميز فوق المتوسط مع بعض الأخط عمل سليم مع أخطاء ملحوظة			

<b>.</b>				
فشل المجموعة	FX - ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
(49 – 0)	<b>F</b> - ضعیف	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.





جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



معلومات المادة الدراسية							
عنوان الوحدة		مبادئ الحاسوب	OFFRIA	4,		تسليم الوحدة	
نوع الوحدة		E				□ نظریه	
رمز الوحدة	11	MPAC111				⊠ حاضر	
ECTS		3	<b>9</b>	**************************************		⊠ المختبر	
			•••0	€		□ تعليمي	
SWL (ساعة / SEM)		75	1 %	9		□ عملي	
		721			لدراسيه	□ الحلقه اا	
	مستوى الوحدة			سليم	الفصل الدراسي للت	2	
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه			الهندسة	
قائد الوحدة	4	سجى عبد الحمزه ياس	البريد الالكتروني	saja.abdu	ılhamza@uowa.e	edu.iq	
	لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد		دة	مؤهلات قائد الوح	ماجستير	
مدرس الوحدة			البريد الالكتروني				
	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني				
ة العلمية	تاريخ اعتماد اللجنا	2024/10/15	3	رقم الإصدا		1.0	

	خری	اد الدراسية الا	العلاقة مع المو				
وحدة المتطلبات الأساسية	الفصل الدراسي لا يوجد						
وحدة المتطلبات المشتركة			لا يوجد	الفصل الدراسي			
ية	حتويات الإرشاد	ئج التعلم والم	مداف المادة الدراسية ونتا	أه			
ساب الطالب مهارات التعامل مع التطبيقات المكتبية االساسية وانشاء الملفات الهداف المادة الدراسية واستخدام نظم التشغيل فضال عن اساسيات الهداف المادة الدراسية							
		العمل مع البيئة الرقمية .					
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	A OF ENG. A						
المحتويات الإرشادية	1000	<u>^^</u>					
	ج	ت التعلم والتعلي	استراتيجياه				
استراتيجيات				مكتوبة	محاضرات		
	١٥ اسبوعا	SWL) ب محسوب لـ ٠	() الحمل الدراسي للطالد				
h / so) منتظم للطالب خلال الفصل	SWL منظم (em الحمل الدراسي ال	60	) ظم للطالب أسبوعيا	SWL منظم (ح / ث الحمل الدراسي المنت	6		
(h / sem) ير المنتظم للطالب خلال	SWL غير منظم ا الحمل الدراسي غ الفصل	15	SWL غير منظم (ح / ث) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا				
SWL (I	إجمالي (n / sem						
كلي للطالب خلال الفصل	الحمل الدراسي ال				75		
تقييم المادة الدراسية							

				137		
		الوقت/الرق م	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة	
	الاختبارات	4	20% (20)	3,5,6,10	LO #1,2,10	
تقييم التكويني	واجبات	2	(10) %10	7 ,8	LO#8	
2.5	المشاريع / المختبر.	1	(10) %10	مستمر	کل	
	تقرير	1	(10) %10	11	LO # 11	
تقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	(10) %10	12	LO # 1-12	
<u> </u>	الامتحان النهائي	3 ساعة	(50) %50	16	کل	
	لي ا	التقييم الإجما	100 <mark>) ٪ (100</mark> درجة)			
		ظري	المنهاج الاسبوعي الن			
					المواد المغطاة	
الأسبوع 1	لاستخدام ونوع	لغرض من ال	صنيفه من حيث الحجم وا	ہوم الحا <mark>سوب</mark> وب ومم <mark>ی</mark> زاته وت	اساسيات الحاسوب ومفه مجالات استخدام الحاس البيانات.	
الأسبوع 2	مكونات الحاسوب المادية والكيان البرمجي للحاسوب مكونات الحاسوب المادية والكيان البرمجي للحاسوب مكونات سط المكتب وقائمة ابدا وشريط المهام المجلدات والملفات والايقونات المحلدات والمعليات على النوافذ وخلفيات سطح المكتب					
الأسبوع 3	الحاسوب الشخصي ومفهوم امن البرامج وتراخيص البرامج الحاسوب الشخصي ومفهوم امن البرامج وتراخيص البرامج الخلاق العالم الالكتروني وامن الحاسوب وخصوصيته تراخص برامج الحاسوب وانواعها، الملكة الفكرية، الاختراق الإلكتروني، برمجيات خبيثة اهم الخطوات اللازمة للحماية من عمليات الاختراق، اضرار الحاسوب على الصحة					
الأسبوع 4	التحكم في نظام التشغيل ومكوناتها ومجموعاتها حذف البرامج وتنصيبها					
الأسبوع 5	بعض الحالات والاعدادات الشائعة في الحاسوب والدارة الطابعة وضبط الوقت والتاريخ, صيانة الاقراص الاولية.					
الأسبوع 6	مایکروسوفت 2010 تشغیل برنامج مایکروسوفت 2010					

	واجهة البرنامج
	التبويبات الرئيسية
الأسبوع 7	نبویب home
ارسبق ر	تبویب عرض
	تبويب تخطيط الصفحة
	to a traction of the first of the
الأسبوع 8	ادراج الكائنات والجدول
	مجموعة نص ورموز
	الكائنات الإضافية في وورد
	برنامج بوربوینت 2010
- 544	فتح البرنامج
الأسبوع 9	بيئة البرنامج بيئة البرنامج
	اضافة وتحرير الشرائح
	الإضافات على الشرائح وحركاتها 🔻 🔻 💮 🧲
اسبوع 10	الاضافات والادراج والتعاليق
11.6.	برنامج اكسل 2010
اسبوع 11	بيئة البرنامج وفتحه واغلاقه
	التعرف على التبويبات
	التعامل مع الجداول والدوال
اسبوع 12	المعادلات
	ادخال المنحنيات والمضلعات واضافتها
46 - 1	ملخص لبرنامج بينت paint كمثال على معالجة الصور
اسبوع 13	ملحص لبرنامج بينت paint كمنال على معالجه الصور للنسخ والاضافة والنقل بين البرامج المختلفة للحاسوب
اسبوع 14	مراجعة
	مراجعه
اسبوع 15	امتحان نهاية الفصل للمادة النظرية
	المنهاج الاسبوعي للمختبر
	المواد المعطاة
	المواد المعطاة
الأسبوع 1	تدريب الطالب على التعامل مع بيئة الحاسوب والديسك توب و تصفح وفتح واغلاق النوافذ ومربعات الحوار والطرّق
<u> </u>	الصُّديدة للتعامل مع لوحة المفاتِّيح والمؤشِّر والأجهزة الأخرى.

	-امثله عملة حول التخصيص والتعامل مع الايقونات وتغيير دقة الشاشة.
	تدريب الطالب على قائمة ابدا
	وتكون ملف وخزنه باسم الطالب على سطح المكتب التعامل من النوافذ للبرنامج واشرطة
الأسبوع 2	التمرّير.
	-انشاء مجلد باسم معّين والتدرّيب حول تغّيير الاسم والاخفاء والاسترجاع والحذف تدرّب الطالب على اجراء عملّات على النوافذ خلفّات سطح المكتب.
	تدرّب الطالب على اجراء عملات على النوافذ خلفًات سطح المكتب.
	تدرّيب الطالب على التعامل مع تراخّيص برامج الحاسوب وانواعها والتعامل مع المنشأ
الأسبوع 3	الأصلي للبرامج. تدرّب الطالب على التعامل مع
	امن الحاسوب والاختراق الالكتروني
الأسبوع 4	التعرف على نظم التشغيل
ارسبی ب	تهيئة القرص الصلب وتنصيب نظام التشغيل وندوز ر WAR/ و تنصيب نظام التشغيل وندوز ر OF ENG
الأسبوع 5	تدرّب الطالب على استخدام لوحة التحكم و الإعدادات الشائعة في الحاسوب و تنصّب الطابعة وكيفية
	التعامل معها, ضبط الوقت والتاريخ
الأسبوع 6	التعرف على بيئة برنامج وورد وقوائمه وتنسيقاته
	كتابة نصوص كثيرة وتدريب الط <mark>ا</mark> لب عليها بأنواع التنسيقات وسحبها على الطابعة.
الأسبوع 7	تدريب الطالب على تخطيط الصفحة وباقي التبويبات واضافة الرموز والمعادلات
الاسبوع 8	التدريب على ادراج الكائنات عمل الجداول وامثلة متنوعة عمل المستندات باحترافية اكثر
الاسبوع 9	برنامج بور بوینت
ر د د د د د د د د د د د د د د د د د د د	التدريب والتعرف على بيئة البرنامج والشرائح وتبويباته وتنسيقاته واضافتها وحذفها
الاسبوع 10	عمل شرائح متعددة والتدريب على حركة الشرائح والاصوات و ادراج الكائنات
الاسبوع 11	التعرف على بيئة برنامج اكسل وقوائمه وتنسيقاته تدريب الطالب على أنواع التنسيقات والتبويبات
الاسبوع 12	التحكم بالجداول ورسم المنحنيات والمضلعات
42 - 14	برنامج مايكروسوفت بينت كمثال على برامج معالجة الصور
الاسبوع 13	برنامج مايكروسوفت بينت كمثال على برامج معالجة الصور التدريب على ربط البرامج ببعضها والتحكم بذلك
	ı

وتعنف المعرر الدراسي			جست وارك ١٠ نيبي (ع) ١ سيد الهدين						
الاسبوع 14						مراجعة			
الاسبوع 15					ة العملية.	امتحان نهاية الفصل للماد			
مصادر التعلم والتدريس									
			نص			متوفر في المكتبة؟			
وص المطلوبة	النص					نعم			
وص الموصى بها	النصو					У			
الإلكترونية	المواقع								
			ط الدرجات	مخط					
مموعة	مج	درجة	التقدير	العلامات (٪)		تعريف			
		<b>أ - م</b> متاز	امتياز	100 - 90	7	أداء متميز			
موعة النجاح	مج	<b>ب</b> - جيد جدا	جي <i>د</i> جدا الله	89 - 80	Ø	فوق المتوسط مع بعض الأخطا			
(100 - 5		ج - <mark>ج</mark> يد	جيد جيد	79 - 70		عمل سليم مع أخطاء ملحوظة			
		<b>د – م</b> توسط	متوسط	69 - 60		عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة			
		<b>ھ</b> - <mark>م</mark> قبول	مقبول	59 - 50		العمل يفي بالحد الأدنى من المعا			
مل المجموعة		FX <mark>-</mark> ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	الائتمان <mark>ال</mark> ممنوح	مطلوب المزيد من العمل ولكن ا			
(49 –	0)	F - ضعیف	راسب	(44-0)	119	كمية كبيرة من العمل المطلوب			

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 54 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54 ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.



جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



معلومات المادة الدراسية						
عنوان الوحدة		الرسم الهندسي	OFERIA	4,		تسليم الوحدة
نوع الوحدة		C	A			□نظريه
رمز الوحدة	11	MPAC101				⊠ حاضر
ECTS		6	V <sub>g</sub>	*** **********************************		⊠ المختبر
			•••	8		□ تعليمي
SWL (ساعة / SEM)		150	180	9		□ عملي
		Tall!			لدراسيه	🗆 الحلقه ا
	مستوى الوحدة	1		سليم	الفصل الدراسي للته	1
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه			الهندسة
قائد الوحدة		سلمی محمود مزهر	البريد الالكتروني	Salma.ma	ahmood@uowa.e	edu.iq
	لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد		دة	مؤهلات قائد الوح	ماجستير
مدرس الوحدة		سارة هاشم محمد هاشم	البريد الالكتروني	sarah.ha(	@uowa.edu.iq	
	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني			
ة العلمية	تاريخ اعتماد اللجنا	2024/10/15	J	رقم الإصدا		1.0

نگ انتظرر اندراشي		<i>*</i> . 33 .					
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى							
وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي					
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي					
ية	أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية						
	١. إكساب المتعلم مهارات ومعرفة أساسية في تطبيق الرسم التقني.						
أهداف المادة الدراسية	٢. تعليم الطلاب استخدام برنامج أوتوكاد لرسم التصاميم الهندسية.						
	يسم الهندسي.	ح المبادئ الأساسية للر	۳. شر				
	<ol> <li>التعريف بأدوات الرسم الهندسي وأنواع الأوراق المستخدمة.</li> </ol>						
	الأبعاد وثلاثية ال <mark>أبعاد في أوتوكاد</mark> . WAA	م واجهة العمل الثنائية	٥. تعل				
	٦. تعلم واجهة D3 في AutoCAD ع						
	1- تعريف الرسم الهندسي - الأدوات المستخدمة في الرسم الهندسي - أنواع أوراق الرسم وأنواع الخطوط						
	2- مقدمة في برنامج الأوتوكاد وتعلم كيفية استخدام واجهة البرنامج						
	3- تعلم كيفية استخدام شريط أدوات الرسم ومحتوياته 4- تعلم كيفية استخدام شريط أدوات التعديل ومحتوياته						
مخرجات التعلم للمادة	5- تعلم كيفية استخدام شريط أدوات الأبعاد ومحتوياته وتمارين الرسم ثنائي الأبعاد 6- نظرية الإسقاط، نظرية الإسقاط الزاوية الأولى						
الدراسية		مقاط الزاوية الثالثة					
		ير الإسقاط الثلاثة					
	8- نظرية المقطع ورسم مناظير المقطع الثلاثة						
	وكاد وأدوات ثلاثية الأبعاد وتمارين ثلاثية الأبعاد	*					
		تويات الإرشادية ما يلي:	تنظمن المحا				
	سية	َى من الرسومات الهند	الجزء أ: الغرظ				
	رسومات الفنية. والغرض منه هو نقل جميع المعلومات اللازمة لتصنيع	ى هو فئة فرعية من الـ	الرسم الهندس				
	ت الهندسية لغة ورموزًا موحدة. وهذا يجعل فهم الرسومات أمرًا بسيطًا						
Total A Street, no. 11		قليلة أو معدومة للتفس					
المحتويات الإرشادية	الجزء ب: فهم برنامج AutoCAD						
	تتركز واجهة برنامج AutoCAD واستخداماته حول الرسم باستخدام المعادلات الإلكترونية لأدوات الرسم في						
	مافي للدقة الرقمية في القياسات والحسابات والمكونات ثلاثية الأبعاد						
		نات.	ومشاركة البيا				
		مومات ثنائية الأبعاد	الجزء ج: الرس				

استخدام الخطوط لعمل رسومات ثنائية الأبعاد وتطبيق قواعد الأبعاد وتصميم الأشكال ثنائية الأبعاد ورسم الإسقاطات وتقسيم المناظر.

الجزء د: الرسومات ثلاثية الأبعاد

التصميم بمساعدة الكمبيوتر ثلاثي الأبعاد، أو التصميم بمساعدة الكمبيوتر ثلاثي الأبعاد، هو تقنية للتصميم والتوثيق الفنى، والتي تحل محل الرسم اليدوي بعملية آلية.

## استراتيجيات التعلم والتعليم

### استراتيجيات

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اتباعها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع الطلاب على المشاركة في التمارين، وفي نفس الوقت صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية ومن خلال النظر في نوع من التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

التي تهم الطلاب. تتضمن قناة يوتيوب للمعلم دروسًا لمساعدة ا<mark>لطلاب في</mark> دراستهم ٥٣ ٤٨٥ ه. وي

https://www.youtube.com/channel/UCiUmlY4CLQn5ycY4von1P5g

#### (SWL)

### الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

SWL منظم (h / sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	88	SWL منظم (ح / ث) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	2
SWL غير منظم (h / sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	62	SWL غير منظم (ح / ث) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	4
إجمالي (SWL (h / sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			150

### تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرق م	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	الاختبارات	2	10% (10)	5,10	LO #1,2,10 and 11
<b>4.</b>	واجبات	2	10% (10)	2,12	LO #3,4,6 and 7

	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	مستمر			
	تقرير	1	10% (10)	13	LO # 5,8 and 10		
لتقييم الختامي	3 الامتحان النصفي		10% (10)	7	LO # 1-7		
<u> </u>	الامتحان النهائي	3	50% (50)	16	All		
	100٪ (100 درجة) التقييم الإجمالي						
		ختبر	المنهاج الاسبوعي للم				
					المواد المعطاة		
الأسبوع 1			لرسم وأن <mark>واع الخط</mark> وط	ِات وأنواع أوراق ا	تعريف الرسم الهندسي والأدو		
الأسبوع 2		17Y 0	البرنامج OF ENGINES	فية استخدام واجهة	مقدمة عن الأوتوكاد وتعلم كيا		
الأسبوع 3		W. COLLE	O O SING	ات الرسم و <mark>محتو</mark> يات	تعلم كيفية استخدام شريط أدو		
الأسبوع 4	تعلم كيفية استخدام شريط أدوات الرسم ومحتوياته						
الأسبوع 5	تعلم كيفية استخدام شريط أدوات التعدي <mark>ل</mark> ومحتوياته						
الأسبوع 6	تعلم كيفية استخدام شريط أدوات الأبعا <mark>د</mark> ومحتوياته وتمارين الرسم ثنائي الأبعاد						
الأسبوع 7		900		اط الز اوي <mark>ة</mark> الأولى	نظرية الإسقاط، نظرية الإسق		
الاسبوع 8				من مناظیر	إيجاد المنظر الثالث للمشروع		
الاسبوع 9				7-5	نظرية الإسقاط الزاوية الثالثة		
الاسبوع 10	2	20	اسست م17		رسم مناظير الإسقاط الثلاثة		
الاسبوع 11	-		ت المندي		نظرية المقطع		
الاسبوع 12	رسم مناظير المقطع الثلاثة						
الاسبوع 13	تعلم واجهة ثلاثية الأبعاد في الأوتوكاد						
الاسبوع 14	أدوات ثلاثية الأبعاد، تمارين ثلاثية الأبعاد						
الاسبوع 15 الاسبوع 15							
مصادر التعلم والتدريس							

#### وصف المقرر الدراسى

### جامعة وارث الأنبياء(ع) / كلية الهندسة

	نص	متوفر في المكتبة؟
النصوص المطلوبة	ملزمة الرسم الهندسي الخاصه بالكلية التقنية الهندسية بغداد/ قسم هندسة تقنيات المواد	نعم
النصوص الموصى بها	K. Venkata Reddy "Textbook of Engineering Drawing second edition" 2008	¥
المواقع الإلكترونية	https://www.autodesk.com/	

### مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات (٪)	تعريف
	أ - ممتاز	WAR امتياز	100 - 90	أداء متميز
مجموعة النجاح	ب - جيد جدا	STAP JEPOF EN	N 89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
(100 - 50)	<b>ج -</b> جيد	جيد 'ن	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	<b>د –</b> متوسط	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	<b>ھ</b> - <mark>م</mark> قبول	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	FX - ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان <mark>الم</mark> منوح
(49 – 0)	- <mark>ج</mark> عیف	واسب 🛞	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.

### وصف المقرر الدراسي



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق

جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



معلومات المادة الدراسية						
عنوان الوحدة		<sup>© اللغة</sup> العربيه	NGINEER	7		تسليم الوحدة
نوع الوحدة		B • 0	0 1	C		⊠ نظریه
رمز الوحدة	13	MPAC110		0		🗆 حاضر
ECTS		2		*		□ المختبر
		· ~~		( )		□ تعليمي
SWL (ساعة / SEM)		50	119	C		□ عملي
		(90)	106		لدراسيه	□ الحلقه ا
	مستوى الوحدة	1		سليم	الفصل الدراسي للت	2
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه			الهندسة
قائد الوحدة		أسيل غازي إبراهيم	البريد الالكتروني	<u>Asilaljar</u>	nabi2020@gmai	1.com
	لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد		دة	مؤهلات قائد الوح	ماجستير
مدرس الوحدة		الالت	البريد الالكتروني			
	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني			
ة العلمية	تاريخ اعتماد اللجنا	2024/10/15	ر	رقم الإصدار		1.0

ــــــ ،ــــرر ،ـــر، ــي					
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى					
وحدة المتطلبات الأساسية			لا يوجد	الفصل الدراسي	
وحدة المتطلبات المشتركة			لا يوجد	الفصل الدراسي	
ية	حتويات الإرشاد	ئج التعلم والم	مداف المادة الدراسية ونتا	مُ	
أهداف المادة الدراسية	1- تعميق معرفة الطالب بقواعد اللغة والإملاء التي تعلمها سابقا؛ ليتحاشى الوقوع في الأخطاء اللغوية والاملائية، وليسهل عليه كتابة التقارير وجميع الأعمال الكتابية بصورة صحيحة نحويًا ولغويًا.				
	2- توسيع نطاق الوعي اللغويّ والأدبيّ ليشمل جميع الطلبة والمجتمع المحلي من خلال المحاضرات والندوات والدورات التدريبية المختلفة، والأخذ بيد المبدعين مِن أصحاب المواهب.				
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	المادة؛ اصافه الى تكلف الطلبة بو احتاث تحتي (١٥٠ أو تقارير مكتبة و ذلك في مسلوي ا				
المحتويات الإرشادية	يتكون المقرر من جزء واحد يتناول تعليم الطلبة القواعد العامة للكتابة باللغة العربية بما يضمن عدم الإخلال بأساسيات هذه اللغة.				
	م	ت التعلم والتعلي	استراتيجيان		
استراتيجيات		بتي.	الت <mark>عل</mark> م التعاوني. ـ اختبارات صفيّة ـ واجب بب	تي ـ التعلم النشط ـ ادة ـ طرح الأسئلة	
(SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا					
h / s) منتظم للطالب خلال الفصل	30	) ظم للطالب أسبوعيا	SWL منظم (ح / ث الحمل الدراسي المنت	2	
SWL غير منظم (h / sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل			/ ث) لمنتظم للطالب أسبوعيا	SWL غير منظم (ح '	2

	.,,_,,,,		•	-/ <del>-</del> -/ (C)/ <del></del> -		
	SWL (h / sem	-	5			
ل الفصل	دراسي الكلي للطالب خلا	الحمل ال				
تقييم المادة الدراسية						
		الوقت/الرق م	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة	
	الاختبارات	2	20%	4,3 ,2 ,1	تطبيق ما تعلمه الطالب من	
لتقييم التكويني	واجبات	2	10%	11,5	قواعد في الأعمال الكتابية	
9.3 1	المشاريع / المختبر.				وتنمية المعرفة اللغويّة لديه من خلال تمكين مهارات	
	تقرير	40	F WARITH AL		الإملاء، واستخدام الكلمة	
in • 11	الامتحان النصفي	2hr	20%	7	المناسبة في موضعها	
لتقييم الختامي	الامتحان النهائي	3hr	50%	<b>1</b> 5	المناسب.	
	لي	التقييم الإجما	100٪ (100 درجة)	5		
		ظري	المنهاج الاسبوعي النا			
					المواد المغطاة	
الأسبوع 1	ي			والتاء المفتوحة	- مفهوم الأخطاء اللغويّة - قواعد كتابة التاء المربوطة	
الأسبوع 2	2	2	اسست م		- الألف الممدودة والمقصورة - الحروف الشمسيّة والقمريّة	
الأسبوع 3						
الأسبوع 4					كتابة الهمزة: - همزة الوصل والقطع - الهمزة المتوسطة - الهمزة المتطرفة	
علامات الترقيم						
الأسبوع 6					الاسم والفعل والتفريق بينهما	

الأسبوع 7			المفاعيل: - المفعول به - المفعول المطلق - المفعول لأجله - المفعول فيه - المفعول معه
الأسبوع 8			العدد
الأسبوع 9			تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة
اسبوع 10			تطبيقات الأخطاء اللغوية الشائعة
اسبوع 11		OF WARITH AL	- معاني حروف الجر - قاعدة الألف الفارقة - قاعدة النون والتنوين
اسبوع 12		LRS COLLEGE OF THE PARTY OF THE	الجوانب الشكلية للخطاب الإداري
اسبوع 13			لغة الخطاب الإداري
اسبوع 14			لغة الخطاب الإداري
اسبوع 15			امتحان
		مصادر التعلم والتدريس	
		نص	متوفر في المكتبة؟
المطلوبة	النصوص	<ol> <li>كتاب الاملاء الفريد: نعوم جرجيس زرازير، نقحه: د. مصطفى جواد – مطابع النعمان النجف الاشرف – ط6- 1973م.</li> <li>كتاب الاملاء للمرحلة المتوسطة: عبد الجبار عبد الله الألوسي واخرون – وزارة التربية المديرية العامة للمناهج – ط18 – 2014م.</li> <li>دروس فب اللغة والنحو والاملاء لموظفي الدولة: إسماعيل حمود عطوان واخرون – مطبعة وزارة التربية (3) بغداد – ط2 – 1984م.</li> <li>اللغة العربية العامة لأقسام غير الاختصاص: عبد القادر حسن امين واخرون – وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – ط2 – 2000م.</li> </ol>	نعم
موصىي بها	النصوص الم		
l .			

<u> </u>	•	(C)	•
المواقع الإلكترونية			
	مخطط الدرجات		

محظظ الدرجات							
مجموعة	درجة	التقدير	العلامات (٪)	تعریف			
	أ - ممتاز	امتياز	100 - 90	أداء متميز			
مجموعة النجاح	ب - جيد جدا	جيد جدا	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء			
(100 - 50)	<b>ج -</b> جید	جيد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة			
	<b>د –</b> متوسط	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة			
	<b>ھ</b> - مقبول	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير			
فشل المجموعة	FX - ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح			
(49 – 0)	- F ضعیف	واسب اع	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب			

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.





جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



معلومات المادة الدراسية							
عنوان الوحدة		ورش العمل	OFFRIA	4,		تسليم الوحدة	
نوع الوحدة		C				⊠ نظریه	
رمز الوحدة	11	MPAC102		)		□ حاضر	
ECTS		8	9	**		⊠ المختبر	
			0	8		🗆 تعليمي	
SWL (ساعة / SEM)		200	1 %	9		□ عملي	
		721			لدراسيه	□ الحلقه ا	
	مستوى الوحدة	1		سليم	الفصل الدراسي للته	1	
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه			الهندسة	
قائد الوحدة	4	حسين سالم	البريد الالكتروني	hussei	n.kt@uowa.e	du.iq	
	لقب قائد الوحدة	استاذ		رة	مؤهلات قائد الوحا	دكتوراه	
مدرس الوحدة			البريد الالكتروني	•			
	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني				
ة العلمية	تاريخ اعتماد اللجن	2024/10/15	3	رقم الإصدار		1.0	

	العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى								
وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي							
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي							
ية	أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية								
أهداف المادة الدراسية	تعريف الطلاب على اكتساب المهارات اليدوية من خلال متابعة الصيانة باستخدام أدوات يدوية مختلفة وأدوات قياس	مليات التصنيع، وإجراء	العمليات وعد						
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	كا الهندسة، يجب أن يكون الطلاب قادرين على: إدارة العمليات و الصيانة باستخدام أدوات يدوية مختلفة وأجهزة قياس								
المحتويات الإرشادية	ستخدام المسبوكات في الصناعة - محتويات وحدة المسبك - احتياطات الله قالب رملي لنموذج من قطعة واحدة - رمال القوالب والقلوب: الأنواع افة وعمليات الخلط وتعديل المكونات - استخدام خلاطة الرمل - التعامل على الرمل - تشكيل قوالب الرمل بالطريقة اليدوية لنموذج من قطعة واحدة مع تحديد المصبات والمصاعد - صهر المعادن وصبها في القالب - كيل قالب باستخدام صندوق اللب وتجفيفه في فرن التجفيف - تشكيل لسابق مع صهر المعدن وصبه في القالب وإخراج المسبوكات وتنظيفها - بن مع كلب.  المابق مع صهر المعدن وصبة في القالب وإخراج المسبوكات وتنظيفها - مراجعة وفحص المسبوكات مراجعة أبعاد المسبوكات والتأكد من مطابقتها للأبعاد المطلوبة.  علريقة عمل الفيرنييه لقراءة مقاييس الارتفاع مع الأعماق - عملية الوسم والمدببة - مواد الدعم - أشواك الوسم - فقرات عادلة - رجال الذنب هور المدببة - مقياس الارتفاعات والأعماق ومواصفات الملفات - الميكانيكية وأنواعها - طرق ربط التحف بها - ومواصفات الملفات - الميكانيكية وأنواعها - طرق ربط التحف بها - البدئ - العملية الباردة - تمرين على عملية الوسم والبرد البسيط.	ادن وأهميتها - غرض الناعية في المسبك - تشك خصائص - المواد المضا تجل - أجهزة التعامل م برملي. لنموذج من قطعة والطيف المسبوكات - تشك طيف المسبوكات - تشك موذج بسيط من قطعته لب رملي مثل القالب المعادن : أنواعها، جودته وب الظاهرة وأسبابها - وب الظاهرة وأسبابها - واعها، طرق القياس، صطح الأساسية - العدد سطح الأساسية - العدد والعملية الباردة: أنواع الملفات - طريقة تنظيف	1. ورشة المسالمة السلامة الصنادر والمادر والم						

- 8. المخرطة: المواصفات، الاستخدام، الملحقات وطرق التركيب تشكيل المخرطة أنواع أقلام المخرطة واستخدام أدوات القياس.
  - 9. عمليات الخراطة: الخراطة المسطحة، التقويم، العمل المتدرج البسيط باستخدام أدوات القياس.
- 10. خرط اللولب الداخلي والخارجي بطرق مختلفة مع شرح قوانين كل طريقة عمل تمرين للولب الخارجي وآخر للولب الداخلي.
  - 11. ورشة اللحام:
- 12. متطلبات السلامة والأمان المهني اللحام بالغاز المعدات المستخدمة وكيفية تركيبها والتحكم فيها الأدوات المساعدة الأخرى الغازات المستخدمة ومواصفاتها سلامة اللحام وأنواعها وقياساتها المواد المساعدة الأخرى معدات اللحام أنواع اللهب وطريقة الاشتعال والتحكم في اللهب المطلوب الأعمال شطف وتنظيف الأحواض المراد لحامها.
- 13. تمارين عملية على لحام الأسطح المتقابلة والأ<mark>سطح العمودي</mark>ة والأسطح المائلة و<mark>لحام ال</mark>دوائر والقطع الطولى والعرضى القطع: الدائري والأشكال غير ا<mark>لمنتظ</mark>مة اللحام بالقوس الكهربائى المعدات المستخدمة.
- 14. معدات اللحام تدريب عملي على است<mark>خدا</mark>م اللحام بالقوس الكهربائي للأسطح المختلفة اللحام <mark>النقطي</mark> والشريطي المعدات المستخدمة في كل نوع أنواع الأقطاب الكهربائية وطريقة تركيبها تدريب عملي على استخدام كل نوع.
  - 15. اللحام باستخدام غاز الأرجون عم<mark>ل</mark> تمارين اللحام باستخدام غاز الأرجون.
  - 16. عمليات القطع بالغاز المعدات الم<mark>س</mark>تخدمة الاحتياطات الواجب اتخاذها.
    - 17. تمارين التجميع باستخدام معدات ا<mark>لق</mark>طع واللحام المختلفة.

### استراتيجيات التعلم والتعليم

Ö

استراتيجيات

الاستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين وتسليم المهام وفي نفس الوقت صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم من خلال الامتحان الكتابي ودراسات الحالة والاختبارات والندوات والاختبارات العملية والاختبار عبر الإنترنت. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والدروس التفاعلية.

#### (SWL)

#### الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

SWL منظم (h / sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	116	SWL منظم (ح / ث) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	8
SWL غیر منظم (h / sem)	124	SWL غير منظم (ح / ث) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	8

ي	جامعه وارت الانبياء(ع) / كليه الهندسه						
ب خلال	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب						
		الفصل					
	SWL (h / sem	اجمالي (١	L Comment		240		
الفصل	دراسي الكلي للطالب خلال	الحمل ال			240		
	Ä. Lattint ti vät						
تقييم المادة الدراسية							
		الوقت/الرق	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع	نتائج التعلم ذات الصلة		
		٩		المستحق			
	الاختبارات	6	% (40)40	3,6,9,12	LO #1,2,10		
قييم التكويني	واجبات الت		F WARITH A				
<u> </u>	المشاريع / المختبر.	14	60% (60)	All	LO#8		
	تقرير		O	9/ <u>7</u>			
قييم الختامي	الامتحان النصفي الت	(i)		<b>P</b>			
ي د د د ي	الامتحان النهائي	5					
	ي	التقييم الإجما	<b>V</b>	1			
		ختبر	المنهاج الاسبوعي للم				
					المواد المعطاة		
	حتياطات السلامة	حدة المسبك - ا	كات في الصناعة - محتويات و	ض استخدام المسبوك	صب المعادن وأهميتها ـ غره		
4 2 511	نواع والمصادر	ب والقلوب: الأ	، من قطعة واحدة - رمال القوال	ى قالب رملي لموديل	الصناعية في المسبك - تشكير		
الأسبوع 1	امل مع الرمل المرتجل -	طة الرمل - التع	ضبط المكونات - استخدام خلام	ة وعمليات الخلط و <b>د</b>	والخصائص - المواد المضاف		
	ل قالب رمل.	<i>عة و</i> احدة - تشكب	الطريقة اليدوية لموديل من قطع	كيل قوالب الرمل با	أجهزة التعامل مع الرمل - تش		
الأسبوع 2	القالب - استخلاص	ادن وصبها في	صبات والمصاعد - صهر المع	واحدة مع تحديد المد	قالب رملي لموديل من قطعة		
ارسبق ع	و تنطيف المسبوحات - تسخيل فالب بالشخدام صندوق اللب و تجفيف في قرل التجفيف - تسخيل فالب رامني تمودين مل						
	قطعتين بسيطين مع النموذج. تشكيل قالب رملي مثل السابق مع صهر المعدن وصبّه في قالب وإخراج المسبوك وتنظيفه - أفران صهر المعادن:						
الأسبوع 3	، - تحديد العيوب الظاهرة	ص المسبوكات	المقلّب والثابت) - مراجعة وفح	ات (الفرن الدوار و	الأنواع والصفات والاستخدام		
			طابقتها للأبعاد المطلوبة.	بوكات والتأكد من م	وأسبابها - مراجعة أبعاد المس		

الأسبوع 4	خدامات	اع ومواصفات الملفات ـ الميكانيكية وأنواعها ـ طرق تثبيت التحف عليها ـ است					
0.		دئ - العملية الباردة - تمرين على عملية الوسم والبرد البسيط.					
الأسبوع 5	انشد - تمدین	، ي، سلاح المنشار ، تركيب سلاح المنشار ، الشر ، ط الواحب تو افر ها في عملية ا	القطع بالمنشار · المنشار البده				
ارسبی و	ـــر - ــرین	وي، سلاح المنشار، تركيب سلاح المنشار، الشروط الواجب توافر ها في عملية ا تخدام، الملحقات وطرق التركيب - تشكيل المخرطة - أنواع أقلام المخرطة وا	على عملية النشر.				
٠.	لتخدام أدوات	تخدام، الملحقات وطرق التركيب ـ تشكيل المخرطة ـ أنواع أقلام المخرطة وام	المخرطة: المواصفات، الاس				
الأسبوع 6							
			القياس.				
الأسبوع 7		المسطحة، التقويم، العمل المتدرج البسيط باستخدام أدوات القياس.	عمليات الخراطة: الخراطة ا				
	آخر لللولب	ِجي بطرق مختلفة مع شرح قوانين كل طريقة - عمل تمرين لللولب الخارجي و	خرط اللولب الداخلي والخار				
الاسبوع 8							
			الداخلي.				
	ت المساعدة	لمهني - اللحام بالغاز - ال <mark>معدات المست</mark> خدمة و <mark>كيفية تركيبها وا</mark> لتحكم فيها - الأدو	- متطلبات السلامة و الأمن ال				
الاسبوع 9	معدات اللحام	بة ومواصفاتها - <mark>سلامة اللح</mark> ام وأنواعها وقياساتها - المواد المساعدة الأخرى -	الاخرى - الغازات المستخدم				
	حامها.	عال والتحكم في اللهب المطلوب - الأعمال - شطف وتنظيف الأحواض المراد	- أنواع اللهب وطريقة الاشد				
	_ضىي -	المتقابلة وا <mark>لأس</mark> طح العمودية والأسطح المائلة ولحام الدوائر والقطع الطو <mark>لي</mark> والع	تمارين عملية لحام الأسطح				
الاسبوع 10	القطع: الدائري والأشكال غير المنتظم <mark>ة</mark> - اللحام بالقوس الكهربائي - المعدات المستخدمة.						
		بر المنتصمة - التحام بالقوس الجهربائي - المعداك المستخدمة.	العظع الدائري والاسكان عير				
	يطي ـ	، على است <mark>خ</mark> دام اللحام بالقوس الكهربائي للأسطح المختلفة - اللحام النقط <mark>ي</mark> والشر	معدات اللحاء - تدريب عمل				
الاسبوع 11							
	ل نوع.	وع - أنوا <mark>ع</mark> الأقطاب الكهربائية وطريقة تركيبها - تدريب عملي على اس <mark>ت</mark> خدام دَ	المعدات المستخدمة في كل نـ				
42.0 11		\$1(-1e 7(-1, 1, 1))	\$11 11: 15:5 1. 1 111				
الاسبوع 12		ن ـ تماري <mark>ن</mark> اللحام باستخدام غاز الأرجون.	اللحام باستحدام عار الارجور				
الاسبوع 13		ات المستخدمة - الاحتياطات الواجب اتخاذها.	عمارات القطع بالغاز ـ المعد				
		de la labal Al I I Ame I I I I I					
الاسبوع 14		دات القطع واللحام المختلفة.	تمارين التجميع باستخدام مع				
		21 4 2047					
مصادر التعلم والتدريس							
		نص	متوفر في المكتبة؟				
المطلوبة	النصوص						
وصى بها	النصوص الم						
* • •	C1511 21 11						
ترونيه	المواقع الإلك						
		مخطط الدرجات					

#### وصف المقرر الدراسى

### جامعة وارث الأنبياء(ع) / كلية الهندسة

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات (٪)	تعريف
	أ - ممتاز	امتياز	100 - 90	أداء متميز
مجموعة النجاح	ب - جيد جدا	جيد جدا	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
(100 - 50)	<b>ج</b> - جید	جيد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	<b>د</b> – متوسط	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	<b>ھ</b> - مقبول	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	FX - ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
(49 – 0)	F - ضعیف	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة ا<mark>لأعلى</mark> أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 54 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.





جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



معلومات المادة الدراسية							
عنوان الوحدة		المواد الهندسية	OFFRIA	<b>4</b> ,		تسليم الوحدة	
نوع الوحدة	<b>/</b> ;	C	<b>A</b>			⊠ نظریه	
رمز الوحدة	11	MPAC103				□ حاضر	
ECTS		6	<b>9</b>	** ***		□ المختبر	
			•••	€		□ تعليمي	
SWL (ساعة / SEM)		150	1 700	9		□ عملي	
·		1111			لدراسيه	□ الحلقه ا	
	مستوى الوحدة			سليم	الفصل الدراسي للته	1	
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه			الهندسة	
قائد الوحدة	4	Hussein S. Ketan	البريد الالكتروني	husseii	n.kt@uowa.e	du.iq	
	لقب قائد الوحدة	استاذ		دة	مؤهلات قائد الوح	دكتوراه	
مدرس الوحدة			البريد الالكتروني				
	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني				
ة العلمية	تاريخ اعتماد اللجنا	2024/10/15	J	رقم الإصدا		1.0	

	جامعه وارت الانبياء(ع) / كليه الهدائلة							
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى								
وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي						
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي						
ية	لداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشاد	أه						
	الذرية والجزيئية الأولية والثانوية.	ة الذرية وأنواع الروابط ا	1. شرح البنية					
أهداف المادة الدراسية	سنيف الفئات المختلفة من الشبكات الفراغية في المواد الصلبة البلورية.	ة البلورية والهندسة وتص	2. شرح البنية					
	جراء أنواع مختلفة من الاختبارات الميكانيكية لتقييم الخصائص الميكانيكية للمادة.							
	4. استخراج معلومات عن سلوك المواد من مخطط الطور.							
	ت المواد الهن <mark>دسي<mark>ة الرئيس</mark>ية (المعادن والسبائك والب<mark>وليمرا</mark>ت</mark>							
	والسيراميك والمركبات).							
	6. شرح آليات التآكل وأنواع التآكل وطرق ال <mark>وقاية</mark> من التآكل.							
			7. شرح الموا					
	طالب قادر على:							
	هاد والانفعال، المرونة، اللدونة، اللدونة، معامل يونغ، إجهاد الشد، البياني للإجهاد والانفعال الحقيقي والهندسي).							
	بين الذرات على مسافة بين الذرات، رقم التنسيق، الرابطة							
		الرابطة المعدنية.	التساهمية، و					
مخرجات التعلم للمادة	عدوية، أنواع الخلايا الوحدوية المكعب البسيط، المكعب ذو الوجه							
الدراسية	ي، عامل التعبئة الذرية، الشبكة السابقة، مؤشر ميلر،.		المركز <i>ي،</i> المه 4. فهم مخط					
		ع المواد الهندسية						
	ـوثه، نوع التآكل، التآكل الجاف والرطب. ثمانية أشكال للتآكل. آلية							
		-	التآكل الشقو					
		ق الوقاية والحماية. توى الإرشادي ما يلي:						
	بات البلورية المعدنية لل المندسية	ورية وغير البلورية، البني						
	رية- أنواع البنية البلورية، عامل التعبئة.	بلورية، المستويات البلو	الاتجاهات ال					
المحتويات الإرشادية	ط، الرابطة المعدنية، الروابط الأيونية، الرابطة التساهمية، رابطة فاندر فالز، الرابطة الهيدروجينية (12							
			ساعة)					
	العيوب الخطية، العيوب المستوية (3 ساعات)	ميوب النقطية، الخلع، ا	- العيوب، الع					
	لادة برينيل، صلابة فيكرز، صلابة روكويل)	ميكانيكية، الصلابة (صا	- الخواص الم					

اختبار الشد، اختبار التأثير، اختبار الزحف، اختبار التعب. (15 ساعة)

- السبائك الحديدية وغير الحديدية في معدات تكييف الهواء والتبري

سبائك النحاس، سبائك الألومنيوم (3 ساعات)

- الفصيلة الصلبة. محلول صلب مخططات الطور للسبائك الثنائية، الذوبان الكامل في كل من الحالة السائلة والصلبة، الذوبان الكامل في الحالة السائلة وعدم الذوبان الكامل في الحالة الصلبة، الذوبان الكامل في الحالة السائلة والذوبان المحدود في الحالة الصلبة، أنظمة الحديد والكربون، أنواع أنظمة الحديد والكربون ساعة)
  - التآكل والوقاية من التآكل (3 ساعات)
  - تطبيقات المواد النانوية، أنواع وتصنيع المواد النانوية (3 ساعات)

### استراتيجيات التعلم والتعليم

استراتيجيات

يعتمد التقييم على الواجبات المقدمة، والاختبا<mark>رات ال</mark>كتابية، والاختبارات القصيرة، والتقارير<mark>، وال</mark>ندوات، والاختبارات العملية والاختبارات عبر الإنترنت.

### (SWL)

### الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا

SWL منظم (h / sem) الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل	60	SWL منظم (ح / ث) الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا	4
SWL غير منظم (h / sem) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل	90	SWL غير منظم (ح / ث) الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا	6
إجمالي (SWL (h / sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			150

### تقييم المادة الدراسية

		الوقت/الرق م	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة
التقييم التكويني	الاختبارات	4	10% (10)	3,6, 9,12	
<b></b>	واجبات	2	10% (10)	6, 12	

### وصف المقرر الدراسي

	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	Continuous					
	تقرير	1	10% (10)	14					
4	الامتحان النصفي	2 hr	10% (10)	7					
تقييم الختامي	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	15					
	لي	التقييم الإجما	100٪ (100 درجة)						
	المنهاج الاسبوعي النظري								
	المواد المغطاة								
الأسبوع 1			المواد الهندسية	واحتياجات در اسة	مقدمة في علم المواد الهندسية				
الأسبوع 2		CITY	SE OF ENGINEE		تصنيف المواد				
الأسبوع 3	į.	الرابطة المعدني	التنسيق، الرابطة التساهمية، و	ب بين الذرا <mark>ت،</mark> رقم	الرابطة الأيونية، قوى التجاذ				
الأسبوع 4	CA	نظام البنية البلورية، أمثلة ومخططات مع تعريفات							
الأسبوع 5		\$ 51			الشبكة السابقة، عامل التعبئة				
الأسبوع 6	؛ المح <mark>لو</mark> ل الصلب	ي)، اليوتكتيكي	ر (مخططات التوازن الحرار:	ئية، مخط <mark>ط</mark> ات الطور	تعريف السبائك، السبائك الثناة				
الأسبوع 7		00			مخطط المحلول الصلب ونوخ				
الأسبوع 8	.2	<b>TIE</b>	ت، والمراحل المتعددة	، الأطوار، التفاعلا	منحنى تبريد الحديد والكربون				
الأسبوع 9			147	اري	أنواع مخططات التوازن الحر				
اسبوع 10	4	72		لأنواع 	الاختبار الميكانيكي وبعض ال				
اسبوع 11	Ä		ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ	کلی	التآكل وأنواع التآكل				
اسبوع 12					المواد المركبة				
اسبوع 13	منهجية المسحوق								
اسبوع 14					المواد النانوية				
اسبوع 15					الامتحان				

مصادر التعلم والتدريس					
	نص	متوفر في المكتبة؟			
النصوص المطلوبة	<ul> <li>1- William D. Callister, Jr.and David G. Rethwisch,</li> <li>Materials Science and EngineeringAn Introduction, 2007</li> <li>John Wiley &amp; Sons, Inc.</li> <li>2- Jones, D.A., "Principal and Protection of Corrosion",</li> <li>PrenticeHall</li> </ul>	نعم			
النصوص الموصىي بها	<ul> <li>1-W. Bolton, R. A. Higgins. Materials for Engineers and Technicians, 2014.</li> <li>2-Mechanical Properties of Materials, David Roylance 2008.</li> <li>3-William Bolton, Engineering Materials, 2014</li> </ul>	У			
المواقع الإلكترونية					

#### مخطط الدرجات

مجموعة	درجة	التقدير	العلامات	تعريف
	ر چې	التعدير	(%)	عريك
	أ - م <mark>م</mark> تاز	امتياز	100 - 90	أداء متميز
مجموعة النجاح	<b>ب</b> - جيد جدا	جيد جدا	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
(100 - 50)	ج - جيد	جيد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
	<b>د –</b> متوسط	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	ه - مقبول	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	FX - ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
(49 – 0)	F - ضعیف	ما د الدراسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 54 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.



جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



معلومات المادة الدراسية						
عنوان الوحدة		ميكانيك الهندسة	OFFRIA	4,		تسليم الوحدة
نوع الوحدة		, c				⊠ نظریه
رمز الوحدة	11	MPAC107				🗆 حاضر
ECTS		8	<b>5</b>	**		□ المختبر
4" ( ) 2000			•••0	8		□ تعليمي
SWL (ساعة / SEM)		200	1 700	9		□ عملي
		721			لدراسيه	□ الحلقه اا
	مستوى الوحدة	1		سليم	الفصل الدراسي للته	2
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه			الهندسة
قائد الوحدة	4	ريام عبد الرزاق سلمان	البريد الالكتروني	riyariyar	n.a@uowa.edu.	iq
	لقب قائد الوحدة	مدرس مساعد		دة	مؤهلات قائد الوح	ماجستير
مدرس الوحدة			البريد الالكتروني	-		
	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني			
تاريخ اعتماد اللجنة العلمية		2024/10/15	رقم الإصدار			1.0

مف المقرر الدراس <i>ي</i>	ء(ع) / كليه الهندسه	جامعه وارت الاببيا					
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى							
وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي					
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي					
ية	أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية						
	رحلة الأولى بالمعرفة الأساسية في الميكانيكا الهندسية.	قرر إلى تزويد طلاب الم	1. يهدف المن				
أهداف المادة الدراسية	2. يتم دراسة كل ما يتعلق بالقوى والحركة والمفاهيم ذات الصلة مثل التوازن وتحليل القوى ومراكز الجاذبية وعزوم القصور الذاتي والاحتكاك وحركة الأجسام.						
	3. يهدف المقرر إلى تمكين الطلاب من الوصول إلى علم الهندسة م <mark>ن خ</mark> لال ف <mark>هم كي</mark> فية إجراء التحليل الهندسي الصحيح.						
	<ul> <li>4. التعامل مع القوانين والمعادلات والرسوم التوضيحية وغيرها من البيانات وربط البيانات معاللوصول إلى المخرجات.</li> <li>5. تمكين الطالب من القدرة على التحليل والاستنتاج واستخلاص النتائج.</li> </ul>						
	قوانين ميكانيكا الهندسة.	طالب فهم أساسيات و	1. يستطيع ال				
		لالب على أنواع القوى و	_				
		طالب فهم أساسيات تـ التـــتــــــا اللهتــاتـــالــــــــــــــــــــــــــ	_				
	حور. ہلب ومعادلات التوازن.	القوة حول النقطة والم سيات توازن الحسم الص					
5 1 . It . Ia"H . ". Ia		طالب فهم التحليل البن					
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	فة والفهم وتحليل حركة الأنظمة الميكانيكية.						
# J		يم قوانين الحركة. يل حركة المقذوفات.	· ·				
	ة لجسيمين.	ين حرف المستقلة المطلق	,				
		الطلاب فهم حركية الج	•				
		الطلاب فهم حركية الج وقوانين الميكانيكا الهند					
	كليــــــــــــــــــــــــــــــــــــ		2. تحليل القو				
		سيم	3. توازن الج				
المحتويات الإرشادية							
		بنيوي	5. التحليل ال				
		ىركة.	6. قوانين الح				
		كة الأنظمة الميكانيكية.	7. تحليل حرَ				

-			بم	ت التعلم والتعلب	استراتيجياه	, <u> </u>		
	يعتمد التقييم على الواجبات المقدمة، والاختبارات الكتابية، والاختبارات القصيرة، والتقارير، والاختبارات الستراتيجيات العملية، والاختبارات عبر الإنترنت.							
(SWL)								
		عا	ه ۱ اسبو	ب محسوب لـ	الدراسي للطاله	الحمل		
SWL منظم (h / sem)			SWL منا	87	SWL منظم (ح / ث)			6
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل		67	الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسبوعيا					
	(h / sem	ر منظم (	SWL غیر		SWL غیر منظم (ح / ث)			
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل			113	ا 113 أسبوعيا	الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أ			
	SWL (	h / sem	إجمالي (١					200
لال الفصل	كلي للطالب خا	دراسي الك	الحمل ال					200
				ادة الدراسية	تقييم الم			
قت/الرق م		الوزن (بالعلامات)		الأسبوع المستحق	ذات الصلة	نتائج التعلم		
	ت	الاختبارا	2	10	% (10)	5, 10		
التقييم التكويني		واجبات	5	10	% (10)	3,5,7,10,13		
المال ا	ع / المختبر.	المشاري		2017				
		تقرير	2	10	% (10)	8,15		
التقييم الختامي	النصفي	2 hr		20	% (20)	کلی		
<u> </u>	، النهائي	الامتحاز	2hr	50	% (50)			
100٪ (100 درجة) التقييم الإجمالي								
المنهاج الاسبوعي النظري								
							öl	المواد المغط

الأسبوع 1			الثبات: المبادئ الأساسية في الميكانيكا، تحليل كميات المتجهات والقوى (2د، 3د)				
الأسبوع 2		توازن الجسيم (2د، 3د)					
الأسبوع 3		محصلات نظام القوة: صياغة عزم القوة القياسي/عزم متجه القوة					
الأسبوع 4		الصياغة					
الأسبوع 5		محصلات نظام القوة: عزم القوة حول محور محدد/عزم الزوج					
الأسبوع 6		زن	سم الحر/ معادلات التوا	سلب/ مخططات الج	ط توازن الجسم الص	توازن الجسم الصلب: شروه	
الأسبوع 7		التوازن في ثلاثة أبعاد: مخططات الجسم الحر/ معادلات التوازن					
الأسبوع 8		التحليل البنيوي: العوارض البسيطة/ طريقة المفاصل/ أ <mark>عضاء القو</mark> ة الصف <mark>رية</mark> العالم البنيوي: العوارض البسيطة/ طريقة المفاصل/					
الأسبوع 9		التحليل البنيوي: طريقة المقاطع/ العوارض الف <mark>راغية</mark> / الإطارات والألات					
اسبوع 10			كة المستمرة	ط المستقيمة: الحرك	يم/ حركيات <mark>الخ</mark> طو	الديناميكيات: حركيات الجس	
اسبوع 11		حركة المقذوف					
اسبوع 12					4	تحليل الحركة المعتمدة المط	
اسبوع 13			000			حركية الجسيم: القوة والتسار	
اسبوع 14		-	(90)	100	قة/ عمل ال <mark>قو</mark> ة	حركية الجسيم: العمل والطاة	
اسبوع 15		4	الاللا	1	19	مبدأ العمل والطاقة	
			تعلم والتدريس	مصادر الن			
			ص	ن		متوفر في المكتبة؟	
	النصوص	Engineering	g Mechanics, Twe	Ifth Edition, R.	C. Hibbeler	نعم	
موصىي بها	النصوص الد	النصوصر					
ئ <b>ترونى</b> ة	المواقع الإلك						
			ط الدرجات	مخطع			
موعة	مج	درجة	التقدير	العلامات (٪)		تعریف	

#### وصف المقرر الدراسي

	أ - ممتاز	امتياز	100 - 90	أداء متميز
مجموعة النجاح	ب - جيد جدا	جيد جدا	89 - 80	فوق المتوسط مع بعض الأخطاء
(100 - 50)	<b>ج -</b> جيد	جيد	79 - 70	عمل سليم مع أخطاء ملحوظة
(200 00)	<b>د</b> – متوسط	متوسط	69 - 60	عادل ولكن مع أوجه قصور كبيرة
	<b>ھ</b> - مقبول	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير
فشل المجموعة	FX - ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح
(49 – 0)	F - ضعیف	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.





وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق

جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



# نموذج وصف المادة الدراسية

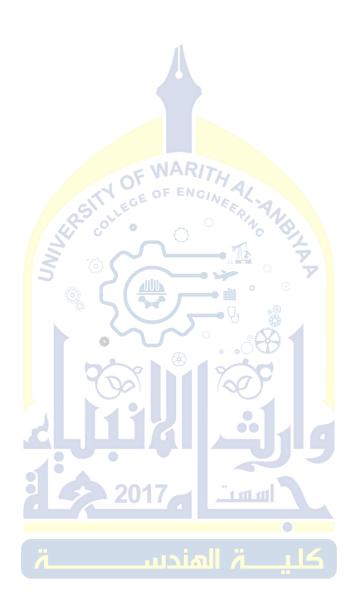
		مادة الدراسية	معلومات ال			
عنوان الوحدة		انكليزي 1	OEERIA	4		تسليم الوحدة
نوع الوحدة		S	A			□ نظریه
رمز الوحدة	11	MPAC104				🛛 حاضر
ECTS	2)			** **		□ المختبر
			•••0			□ تعليمي
SWL (ساعة / SEM)		50	1 700	9		□ عملي
					لدراسيه	□ الحلقه اا
	مستوى الوحدة	1 4		سليم	الفصل الدراسي للت	1
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه			الهندسة
قائد الوحدة		أحمد عليوي سمرمد	البريد الالكتروني	ahmed.e	e <mark>lei</mark> wi@gmail.c	om
	لقب قائد الوحدة	مدرس		دة	مؤهلات قائد الوح	دكتوراه
مدرس الوحدة			البريد الالكتروني			
	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني			
ة العلمية	تاريخ اعتماد اللجنا	2024/10/15	ر	رقم الإصدا		1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى								
وحدة المتطلبات الأساسية		الفصل الدراسي لا يوجد						
وحدة المتطلبات المشتركة			لا يوجد	الفصل الدراسي				
ية	حتويات الإرشاد	ئج التعلم والم	مداف المادة الدراسية ونتا	أه				
أهداف المادة الدراسية		الهدف هو دراسة اللغة الانجليزية واكتساب المعرفة بها بما يفيد المهندسين بشكل عام، وتطوير مهارات التحدث وفهم قواعدها الأساسية وصولاً إلى اكتساب القدرة على استخدام الكلمات الفنية الأساسية في عملهم والقدرة على التواصل مع المهندسين الآخرين بشكل صحيح.						
مخرجات التعلم للمادة الدراسية	asiry	تطوير مهارات التحدث وفهم قواعده الأساسية للوصول إلى اكتساب القدرة على استخدام الكلمات المفتاحي التقنية في عملهم والقدرة على التواصل مع المهندسين الآخرين بشكل صحيح.						
المحتويات الإرشادية		من خلال المنهج المعد يكتسب الطالب ال <mark>قد</mark> رة على فهم قواعد اللغة الانجليزية من خلال محاضرات ود <mark>رو</mark> س اسبوعية بشكل تدريجي ومتسلسل لمدة الربع سنوات ابتداء من المرحلة الاولى كالاستفهام والنفي وتكوين الجمل وأجزاء الكلام وغيرها.						
	,	ت التعلم والتعلي						
استراتيجيات	قيق ذلك من خل <mark>ال</mark>	لديهم. سيتّم تحف	ىية ا <mark>لتي</mark> سيتم اتباعها في تقديم هذ ل وت <mark>و</mark> سيع مهارات التفكير النقدي بة وم <mark>ن</mark> خلال النظر في نوع من الت ك.	وفي الوقت نفسه صقل	في التمارين، الفصول الدر			
		(SWI	4)					
	ه ۱ اسبوعا	ب محسوب لـ ٠	الحمل الدراسي للطالد					
h / s) منتظم للطالب خلال الفصل	SWL منظم (sem الحمل الدراسي الم	45	) ظم للطالب أسبوعيا	SWL منظم (ح / ث الحمل الدراسي المنت	4			
h / sem) ر المنتظم للطالب خلال	n) غير منظم (ح / ث) SWL غير منظم (الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا الفصل الدراسي الفصل الدراسي غير المنتظم للطالب أسبوعيا الفصل							
	إجمالي (h / sem) إجمالي SWL (h / sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل							

		ية	تقييم المادة الدراسي					
		الوقت/الرق م	الوزن (بالعلامات)	الأسبوع المستحق	نتائج التعلم ذات الصلة			
	الاختبارات	2	10% (10)	5, 10	LO #1, 2, 10 and 11			
تقييم التكويني	واجبات ال	2	10% (10)	2, 12	LO # 3, 4, 6 and 7			
	المشاريع / المختبر.	1	10% (10)	13	LO # 5, 8 and 10			
تقييم الختامي	الامتحان النصفي ال	2 hr	20% (10)	7	LO # 1-7			
<u>.</u>	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	کل			
	لي	التقييم الإجما	100٪ (100 درجة)					
		ظري	المنهاج الاسبوعي النا					
	المواد المغطاة							
الأسبوع 1	أجزاء الكلام، المفردات والفهم							
الأسبوع 2		الفعل to be ، المضارع البسيط، المفر <mark>دا</mark> ت والفهم						
الأسبوع 3		فهم.	to do ، الفعل to do ، المفردات والد	كية، الفع <mark>ل</mark> o have	الصفة التملكية، الضمائر التما			
الأسبوع 4			ل، المفعول،	فية، الضمائر، الفاع	الأدوات التعريفية غير التعريد			
الأسبوع 5			ات و الفهم	مروف الجر، المفرد	هذا وذاك، كلمة نابية هناك، ح			
الأسبوع 6	2	20	017	مفردات والفهم	الجمع، ، تعبيرات الكمية، ، ال			
الأسبوع 7	ä		ة المندس	اعدة،	الماضي البسيط، الأفعال المس			
الأسبوع 8		كلمات الاستفهام، طرح الأسئلة، المفردات والفهم.						
الأسبوع 9				لمفردات والفهم.	النفي والاستفهام، أود وأود، اا			
اسبوع 10				المفردات والفهم.	كتابة مقال، علامات الترقيم،			
اسبوع 11				والفهم	المضارع المستمر، المفردات			

ي	معرر الدراك	,		-	رو بنتی در (ع) رستی را	جسد وارت			
اسبوع 12			أنواع الأسئلة، أسئلة (نعم - لا) وأسئلة(wh)						
اسبوع 13		الماضي البسيط، المفردات والفهم							
اسبوع 14					Headw	vay plus for beginners			
اسبوع 15			Any Gran	nmar and co	omprehension f	or technical learning			
مصادر التعلم والتدريس									
		متوفر في المكتبة؟							
المطلوبة	النصوص	Headway	y plus for beginners			نعم			
موصىي بها	النصوص اله	Any Gran	Any Grammar and comprehension for technical earning						
ترونية	المواقع الإلك	science 2- http: 8624-3 3- http: and-car award/	1-https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering 2- https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-10-8624-3 3- https://progressivecollege.ie/courses/early-learning-and-care-qqi-level-5-major-award/?gad=1&gclid=EAIaIQobChMI_Nqu2tqA_wIV Z4VoCR2O0woLEAAYASAAEgI9WvD_BwE						
			ط الدرجات	مخط					
موعة	مجد	درجة	التقدير	العلامات (٪)		تعريف			
		أ - ممتاز	امتياز	100 - 90		أداء متميز			
موعة النجاح		<b>ب -</b> جيد جدا	<b>جید جدا ب - ج</b> ید ج		فوق المتوسط مع بعض الأخطاء				
(100 -		<mark>ج</mark> - جيد	"			عمل سليم مع أخطاء ملحوظ			
		<b>د –</b> متوسط							
		<b>ھ</b> - مقبول	مقبول	59 - 50		العمل يفي بالحد الأدنى من الم			
ل المجموعة		FX - ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)		مطلوب المزيد من العمل ولكر			
(49 -	- 0)	<b>F</b> - ضعیف	راسب	(44-0)	· ·	كمية كبيرة من العمل المطلوب			

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.





وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق

جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



### نموذج وصف المادة الدراسية

		مادة الدراسية	معلومات ال			
عنوان الوحدة		رياضيات	OFFRIA	<b>4</b> , c		تسليم الوحدة
نوع الوحدة		s				⊠ نظریه
رمز الوحدة	11	MPAC100				🗆 حاضر
ECTS		<b>5</b>	*		□ المختبر	
SWL (ساعة /			•••0			□ تعليمي
(SEM		200		9		□ عملي
		RRU		1	لدراسيه	□ الحلقه اا
	مستوى الوحدة			سليم	الفصل الدراسي للت	1
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه			الهندسة
قائد الوحدة	4	عدي حسين	البريد الالكتروني	audai.hu	ssein@uowa.ed	u.iq
	لقب قائد الوحدة	استاذ دكتور		دة	مؤهلات قائد الوح	دكتوراه
مدرس الوحدة		زينب عبد الكريم سالم	البريد الالكتروني	zainab.ab	odelkarim@uowa	.edu.iq
	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني			
ة العلمية	تاريخ اعتماد اللجنا	2024/10/15	J	رقم الإصدا		1.0

العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى						
وحدة المتطلبات الأساسية		الفصل الدراسي لا يوجد				
وحدة المتطلبات المشتركة	الفصل الدراسي لأ يوجد					
ية	حتويات الإرشاد	ئج التعلم والم	ة الدراسية ونتاة	عداف المادة	أه	
أهداف المادة الدراسية	تعليم الطالب المبادئ الأساسية والمتقدمة في حساب التفاضل والتكامل وتطبيقاته لتنمية قدرات الطالب العقلية على حل المشكلات والاستفادة من المعلومات المتوفرة في المواد العلمية الأخرى.					
مخرجات التعلم للمادة		-114.5	والعلوم والهندسة.	ات الرياضيات	لبيق المعرفة في أساسي	• لتع
الدراسية		OF WAR	RITHAL			
المحتويات الإرشادية	RSIT	LEGE	ORINAN			
استراتيجيات التعلم والتعليم						
استراتيجيات	يعتمد التقييم على المهام التسليمية، والامتحان الكتابي، ودراسة الحالة، والاختبارات، والندوات، والاختبارات العملية والاختبارات عبر الإنترنت.					
	(SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا					
h / s) منتظم للطالب خلال الفصل	em) منظم SWL الحمل الدراسي الد	87	مبوعيا		SWL منظم (ح / ث الحمل الدراسي المنت	6
h / sem) بر المنتظم للطالب خلال	SWL غير منظم ( الحمل الدراسي غبا الفصل	113	ب أسبوعيا		SWL غير منظم (ح الحمل الدراسي غير ا	10
إجمالي (h / sem) 2 الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل					200	
		ادة الدراسية	تقييم الم			
	قت/الرق م	(مات)	الوزن (بالعلا	الأسبوع المستحق	ذات الصلة	نتائج التعلم

#### وصف المقرر الدراسي

#### جامعة وارث الأنبياء(ع) / كلية الهندسة

	الاختبارات	2	10% (15)	5, 10	LO #1, 2, 7 and 9					
لتقييم التكويني	واجبات	4	10% (15)	2, 8	LO # 3, 4, 5 and 6					
٠٠٠ ٢٠٠١ ١٠٠	المشاريع / المختبر.	0	0	0						
	تقرير	2	10% (10)	7,14	LO # 5, 6 and 10					
لتقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 hr	10% (10)	8	LO # 1-7					
Ų 1	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	کل					
	لي	التقييم الإجما	100٪ (100 درجة)							
	المنهاج الاسبوعي النظري									
					المواد المغطاة					
الأسبوع 1	/.	المحددات، الخواص، قاعدة القواعد، تطبيق المحدد								
الأسبوع 2	جهي	المتجهات، المتجهات في الفضاء، متجه الوحدة، حاصل الضرب القياسي، حاصل الضرب المتجهي								
الأسبوع 3		الدوال المثلثية والعلاقات، تمثيل الدوال بيانيًا، المعادلات المثلثية								
الأسبوع 4		دالة النهايات، حد جبري، حد مثلثي، اللانهاية كحد								
الأسبوع 5		قاعدة المشتقات، المشتقات الجبرية والمثلثية، قاعدة السلسلة، السرعة والتسارع								
الأسبوع 6	المو	الدوال المثلثية العكسية ومشتقاتها، اللوغاريتم والدوال الأسية ومشتقاتها								
الأسبوع 7			ومشتقاتها	ال الزائدية العكسية	الدوال الزائدية ومشتقاتها، الدو					
الأسبوع 8	a.	التكامل، تكاملات الدوال المثلثية والعكسية، تكاملات اللوغاريتم والدوال الأسية								
الأسبوع 9	-	تكاملات اللو غاريتم والدوال الأسية، تكاملات الدوال الزائدية ومشتقاتها، قواعد لوبيتال								
اسبوع 10		طرق التكامل؛ التكامل بالتجزئات، التكامل بالكسور الجزئية								
اسبوع 11				ax2 + bx + cامل	التكامل بالتعويض المثلثي، تكا					
اسبوع 12			نيين	المنحنى وبين المنح	تطبيق التكامل، المساحة تحت					
اسبوع 13		المساحة السطحية الناتجة،طول المنحني								

<i>لىنى</i>	المعرر الدرا	وصعت		سست	الانبياء (ع) / كليه الع	جامعه وارت		
اسبوع 14			الحجم الناتج عن دوران المنحني،المعادلات التفاضلية البسيطة					
اسبوع 15		قاعدة سمبسون للمساحة،قاعدة شبه المنحرف للمساحة،تطبيقات						
			تعلم والتدريس	مصادر اا				
	نص					متوفر في المكتبة؟		
المطلوبة	النصوصر		Engineering Mathen	natics Adva	inced	نعم		
الموصى بها	النصوص		Calcu	lus		نعم		
لكترونية	المواقع الإا							
			ط الدرجات	مذط				
جموعة	<b>5</b> 0	درجة	التقدير	العلامات (٪)		تعريف		
		أ <mark>- م</mark> متاز	امتياز 💮	100 - 90	7	أداء متميز		
جموعة النجاح		<b>ب -</b> جيد ج	جيد جدا ۞	89 - 80	(6)	فوق المتوسط مع بعض الأخط		
(100 - 50		ج - <mark>ج</mark> ید	م جيد ک	79 - 70		عمل سليم مع أخطاء ملحوظة		
		<b>د – <mark>م</mark>توسط</b>	متوسط	69 - 60	برة .	عادل ولكن مع أوجه قصور كبي		
		ه - <mark>م</mark> قبول	⊗ مقبول	59 - 50	<b>ع</b> ايير	العمل يفي بالحد الأدنى من المع		
شل المجموعة	ف فن	FX <mark>-</mark> ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	، الائتمان <mark>ال</mark> ممنوح	مطلوب المزيد من العمل ولكن		
(49 –	0)	<b>F</b> - ضعیف	راسب	(44-0)	10	كمية كبيرة من العمل المطلوب		

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.



#### وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق

جامعة وارث الأنبياء كلية الهندسة قسم تقنيات التبريد والتكييف



### MODULE DESCRIPTION FORM

## نموذج وصف المادة الدراسية

		مادة الدراسية	معلومات ال		
عنوان الوحدة	<u> </u>	الهندسة الكهربائية		0	تسليم الوحدة
نوع الوحدة	1	© C (411)			□ نظریه
رمز الوحدة		MPAC106	<b>7</b> %	ě	⊠حاضر
ECTS		7 💮			🛛 المختبر
SWL (ساعة / SEM)		175		7	□ تعليمي □
				دراسيه	□ الحلقه ال
	مستوى الوحدة	2017		الفصل الدراسي للتسليم	2
	القسم	تقنيات التبريد والتكييف	الكليه		الهندسة
قائد الوحدة	Ä	احمد عليوي سمرمد	البريد الالكتروني	ahmed.eleiwi@gmail.c	com
	لقب قائد الوحدة	مدرس		مؤهلات قائد الوحدة	دكتوراه
مدرس الوحدة			البريد الالكتروني		
-	اسم المراجع النظير		البريد الالكتروني		

2024/10/ تاريخ اعتماد اللجنة العلمية	رقم الإصدار
--------------------------------------	-------------

* \$ 91 7 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1							
العلاقة مع المواد الدراسية الأخرى							
وحدة المتطلبات الأساسية	لا يوجد	الفصل الدراسي					
وحدة المتطلبات المشتركة	لا يوجد	الفصل الدراسي					
أهداف المادة الدراسية ونتائج التعلم والمحتويات الإرشادية							
	1. هذا هو الموضوع الأساسي لجميع الدوائر الكهربائية والإلكترونية.						
أهداف المادة الدراسية	تتناول هذه الدورة المفهوم الأساسي للدوائر الكهربائية.						
	رة معينة.	. والتيار والقدرة من دائ	3. فهم الجهد				
	<ul> <li>3. فهم الجهد والتيار والقدرة من دائرة معينه.</li> <li>4. تطوير مهارات حل المشكلات وفهم نظرية الدائرة من خلال تطبيق التقنيات.</li> <li>5. فهم مشاكل قوانين كيرشوف للتيار والجهد.</li> </ul>						
	<ul> <li>3. فهم الجهد والتيار والقدرة من دائرة معينة.</li> <li>4. تطوير مهارات حل المشكلات وفهم نظرية الدائرة من خلال تطبيق التقنيات.</li> <li>5. فهم مشاكل قوانين كيرشوف للتيار والجهد.</li> </ul>						
	ون الطلاب قادرين على:	ن الدورة، يجب أن يكو	عند الانتهاء م				
		ەن أەم.	1. تعريف قان				
	بطة بالدوائر الكهربائية.						
مخرجات التعلم للمادة	<ul><li>3. التعرف على كيفية عمل الكهرباء في الدوائر الكهربائية.</li><li>4. وصف القدرة الكهربائية والشحنة والتيار.</li></ul>						
الدراسية							
<b></b>	د. سي فاوي غيرسوف المستعدمين في تعتين الدوائر.						
	<ul><li>6. مناقشة الخصائص المختلفة للمقاومات والمكثفات والمحاثات.</li><li>7. مناقشة عمليات الجيبية والموجهات في الدائرة الكهربائية.</li></ul>						
	لمكثف والموجهات في الماطرة المهربادية. المكثف والمحث فيما يتعلق بالجهد والتيار.						
		نوى الإرشادي ما يلي.					
	وائر التيار المستمر - تعريفات التيار والجهد، اتفاقية الإشارة السلبية وعناصر الدائرة، الجمع بين العناصر						
	عيار المستمر - تعريفات النيار والجهد، الفاقية الإسارة السنبية وعناصر الدائرة، الجمع بين العناصر الماداني والتوالي والجمع بين العناصر الماداني والتوالي والتوالي. قوانين كيرشوف وقانون أوم. تشريح الدائرة، تقليل الشبكة. [15 ساعة]						
7. al 6. att	وائر التيار المتردد 1 - إشارات تعتمد على الوقت، متوسط القيم وقيم التربيع التربيعي المتوسط. السعة المحاثة، عناصر تخزين الطاقة، تحليل جيبية بسيطة للتيار المتردد في حالة مستقرة. [15 ساعة]						
المحتويات الإرشادية							
	ر التيار المتردد 2 - دوائر RL وRC وRC وRL - استجابة التردد لدوائر RLC، ومرشح بسيط ودوائر تمرير النطاق، ين وعامل Q، واستخدام مخططات بود، واستخدام المعادلات التفاضلية وحلولها. استجابة الوقت متجابات الطبيعية والمتدرجة). مقدمة إلى الدوائر من الدرجة الثانية. [15 ساعة] ول مسائل المراجعة. [6 ساعات]						

الشبكات المقاومة، مصادر الجهد والتيار، دوائر ثيفينين المكافئة، تقسيم التيار والجهد، مقاومة الإدخال، مقاومة الإخراج، نقل الطاقة القصوى، جذر متوسط التربيع وتبديد الطاقة، الحد من التيار والحماية من الجهد الزائد. [15 ساعة]							
استراتيجيات التعلم والتعليم							
•	ية استراتيجيات	لاختبارات العمل	للتفاعلية، وا	التمارين، والدروس	مقدمة، والمشاركة في	، على الواجبات ال	يعتمد التقييه
(SWL) الحمل الدراسي للطالب محسوب لـ ١٥ اسبوعا							
SWL منظم (h / sem)		SWL منا	116	SWL منظم (ح / ث)		8	
الحمل الدراسي المنتظم للطالب خلال الفصل					الحمل الدراسي المنتظم للطالب أسب		0
SWL غیر منظم (h / sem)		SWL غیر	59	SWL غیر منظم (ح / ث)			
الحمل الدراسي غير المنتظم للطالب خلال الفصل				، أسبوعيا	غير المنتظم للطالب	الحمل الدراسي	6
إجمالي (SWL (h / sem) الحمل الدراسي الكلي للطالب خلال الفصل			210				
تقييم المادة الدراسية							
قت/الرق م		الوقت/الرق م		المستحق		نتائج التعلم	
	الاختبارات	4 2	017 20	% (20)	3,5,9,12	LO#	1,2,10
التقييم التكويني	المشاريع / المختبر.	2	10	% (10)	<mark>7,</mark> 8		LO # 8
	تقرير	1	10% (10)		مستمر	LO # 11	
التقييم الختامي	الامتحان النصفي	2 ساعة	10% (10)		7	LO # 1-12	
ا القديدة	الامتحان النهائي	3 ساعة	50	% (50)	16		کل
	التقييم الإجمالي			100) %100			
المنهاج الاسبوعي النظري							

	المواد المغطاة				
الأسبوع 1	المقاومة، التوصيل، تأثير درجة الحرارة على قيمة المقاومة				
الأسبوع 2	قانون أو هام، التوصيل التسلسلي، التوصيل المتوازي، التوصيل المركب				
الأسبوع 3	أمثلة محلولة لمقسم الجهد والتيار، قوانين كيرشوف				
الأسبوع 4	أمثلة تحويل ستار - دلتا				
الأسبوع 5	نظرية ثيفينين، أقصى نقل للقدرة				
الأسبوع 6	الطريقة العقدية، التراكب				
الأسبوع 7	الجهد والتيار المتناوبان WARI74				
الأسبوع 8	التردد، الفترة، القيمة اللحظية للجهد والتيار				
الأسبوع 9	مكون دائرة التيار المتردد، المقاومة النق <mark>ية، المحاثة النقية، السعة النقية</mark>				
اسبوع 10	دائرة التيار المتردد المتوالية، R,L,C على التوالي من التوالي				
اسبوع 11	الممانعة، زاوية الطور، الرنين، مخط <mark>ط</mark> الطور				
اسبوع 12	دائرة التيار المتردد المتوازية، R,L,C القبول، معامل القدرة				
اسبوع 13	القدرة الفعالة، والتفاعلية، والظاهرية في دائرة التيار المتردد				
اسبوع 14	دائرة ثلاثية الطور				
اسبوع 15	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي				
المنهاج الاسبوعي للمختبر					
	المواد المعطاة				
الأسبوع 1	المختبر 1: استخدام مقياس متعدد لقياس الجهد والتيار والمقاومة				
الأسبوع 2	المختبر 2: قانون أوم.				
الأسبوع 3	المختبر 3: قواعد مقسم الجهد والتيار				

الأسبوع 4	المختبر 4: قوانين كيرشوف						
الأسبوع 5	المختبر 5: نظرية ثيفينين						
الأسبوع 6	المختبر 6: دائرة RLC المتسلسلة						
الأسبوع 7	المختبر 7: دائرة RLC المتوازية						
	مصادر التعلم والتدريس						
	متوفر في المكتبة؟ نص					متوفر في المكتبة؟	
مطلوبة	DC Electrical Circuit Analysis: A Practical Approach, 2020.						
ئترونية	المواقع الالكترونية <a href="https://docs.google.com/file/d/0B_O5jg0LZ_ZXYlg0WV">https://docs.google.com/file/d/0B_O5jg0LZ_ZXYlg0WV</a> UlbkhrLTg/edit					نعم	
	مخطط الدرجات						
موعة	مج	درجة	التقدير	العلامات (٪)	ىرىف		
		أ - م <mark>م</mark> تاز	امتياز	100 - 90	، متميز		
موعة النجاح		<b>ب</b> - جيد جد	جيد جدا	89 - 80		لوق المتوسط مع بعض الأخطاء	
(100 - !		ج - جيد	جيد	79 - 70	دل ولكن مع أوجه قصور كبيرة		
		<b>د</b> – متوسط	متوسط	69 - 60			
		ه - مقبول	مقبول	59 - 50	العمل يفي بالحد الأدنى من المعايير		
ل المجموعة		FX - ضعیف	راسب (قيد المعالجة)	(49-45)	مطلوب المزيد من العمل ولكن الائتمان الممنوح		
(49 –	- 0)	F - ضعیف	راسب	(44-0)	كمية كبيرة من العمل المطلوب		

ملاحظة: سيتم تقريب العلامات التي تزيد المنازل العشرية عن 0.5 أو تقل عن العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال ، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55 ، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التغاضي عن "فشل المرور الوشيك" ، لذا فإن التعديل الوحيد على العلامات الممنوحة بواسطة العلامة (العلامات) الأصلية سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.