

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة : جامعة شط العرب الاهلية
الكلية /المعهد : التقنية الهندسية
القسم العلمي : هندسة تقنيات الحاسوب
تاريخ ملء الملف : 2026 /7/6



التوقيع :

اسم معاون العلمي : م. عصام خليل ابراهيم

التاريخ :




التوقيع

اسم رئيس القسم : م. د مظفر عبد الزهرة عبدعلي

التاريخ :




دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي :

مصادقة السيد العميد

التاريخ / /

التوقيع

صوف اجمانرب ايميداكلا

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

تيميلعتلا	تيلكلا لاتةينة تيسدنهلما
1. تيسسؤملا	
علاي مل / زكرملا	هندسة تقنيات ميكانيك القوى القوى
2. مسقلا .	تسدنهلما تايقت ميكانيك القوى
نهلما	سويرولكب في الهندسة التقنية
تيلأهلما	
مسا قداهشلما	
:	بولونيا + سنوي
ماظنلا ي ساردلا	
دامتعللا دمتعلما	ABET
6. جمانرب	
تيجراخلا رخلأى	قوس معلال : تيدمت عقد ديدعلما نمت اودنلا قللا وائتا بتلثا ابحملو و ت ي ميداكلا لاوتي قيبطع م راببا لمعلما تاعماجلما تايلكلا و تلي وتحت اصصخت قرظانم : نمل لاخات ايلما لمعة كرتشم جيتدل صاوتلا نيدر داكلا ي سيردتلا لطلاوبة رغلض جورخلا تيجورب كرتشم ووعض ططخلا تصاخلا ريوطبى وتحملا كلالما ي ميد
7. تارثؤملا	
-تاريخ إعداد	2026/7/6
8. الوصف	

9. فادها جمانربلا ي ميداكلا

فدهي جمانربلا ي ميداكلا جبرختل تبلط ي فصصخت تيسدنهلما تينقتلا مهتنيهتو امل ي لي :

1. اعداد مهندس تقني متميز علميا ومهنيًا يمتلك اساسا علميا راسخا في علوم الهندسة الميكانيكية وتطبيقاتها , مع اتقان مبادئ الديناميكا الحرارية وانتقال الحرارة وميكانيكا الموائع ومحطات القدرة وانظمة الطاقة بما يمكنه من تحليل وتصميم وتشغيل وصيانة الانظمة الميكانيكية.
2. تنمية المهارات التطبيقية والهندسية وتمكين الخريج من تطبيق المبادئ العلمية في تصميم وتشغيل وصيانة وتشخيص اعطال المعدات والانظمة الميكانيكية واستخدام الاجهزة المختبرية والبرمجيات الهندسية.
3. تلبية احتياجات سوق العمل في قطاعات الطاقة والنفط والغاز والصناعة والتكييف والتبريد والطاقة المتجددة والصيانة والاستشارات الهندسية.
4. دعم الابتكار والبحث العلمي وتطوير حلول هندسية لتحسين كفاءة الطاقة والصيانة والاستشارات الهندسية (ANSYS, Solid Works, AutoCAD) وتقليل المحاكاة والتحليل.
5. تعزيز استخدام البرمجيات الهندسية الحديثة تقنيات المحاكاة والتحليل والماتلاب .
6. تنمية مهارات الاتصال والعمل الجماعي والقيادة واعداد التقارير الفنية والعروض العلمية.
7. ترسيخ اخلاقيات المهنة والسلامة المهنية والجودة وادارة المخاطر والمحافظة على البيئة .
8. تعزيز مفاهيم الاستدامة وكفاءة الطاقة واستخدام مصادر الطاقة المتجددة .
9. تشجيع التعليم المستمر والتطوير المهني والدراسات العليا والاشهادات الاحترافية.
10. خدمة المجتمع والمساهمة في التنمية الوطنية من خلال توظيف المعرفة الهندسية.

10. مخترناج البج مائر الملوو به طورق نا لائم لعل ملعتلاو مبيقتلاو

ا.اولا -الاهداف المعرفية:

1. الالمام بالمفاهيم الاساسية في الرياضيات والفيزياء والكيمياء والعلوم الهندسية التي تشكل الاساس العلمي لتخصص هندسة تقنيات ميكانيك القوى.
2. فهم مبادئ الميكانيكا الهندسية، وخواص المواد، وميكانيكا الموائع، وانتقال الحرارة، والديناميكا الحرارية وتطبيقاتها الهندسية.
3. فهم مبادئ الميكانيكا الهندسية، وخواص المواد، وميكانيكا الموائع، وانتقال الحرارة، والديناميكا الحرارية.
4. استيعاب المبادئ العلمية لعمل أنظمة تحويل الطاقة والمحركات الحرارية والتوربينات والغلايات وأنظمة التبريد والتكييف.
5. تفسير سلوك الأنظمة الميكانيكية وتحليل أداء المعدات والمنظومات باستخدام النظريات والقوانين الهندسية.
6. الإلمام بعمليات التصنيع والورش الهندسية وطرق اختيار المواد وعمليات التشغيل المناسبة.
7. فهم مبادئ أنظمة السيطرة والقياس والأجهزة المستخدمة في تشغيل ومراقبة منظومات القدرة الميكانيكية.
8. الإلمام باستخدام البرمجيات الهندسية الحديثة في التصميم والرسم والمحاكاة والتحليل العددي للمسائل الهندسية.
9. فهم أسس الصيانة الوقائية والتنبؤية والتشخيص الهندسي للأعطال في المعدات الميكانيكية.

ب.ثانيا الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج:

1. تنمية قدرة الطلبة على تطبيق المبادئ الهندسية والرياضية والعلمية في تحليل وتصميم وتشغيل منظومات ميكانيك القوى.
 2. إكساب الطلبة مهارات استخدام الأجهزة المختبرية وأدوات القياس والاختبار الخاصة بالأنظمة الميكانيكية وفق المعايير الهندسية المعتمدة.
 3. تطوير مهارات تصميم وتحليل مكونات منظومات القدرة الميكانيكية باستخدام البرامج الهندسية الحديثة والمحاكاة الحاسوبية.
 4. تطوير مهارات تصميم وتحليل مكونات منظومات القدرة الميكانيكية باستخدام البرامج الهندسية الحديثة والمحاكاة الحاسوبية.
 5. تمكين الطلبة من إعداد وتنفيذ التجارب المختبرية وتحليل نتائجها واستخلاص الاستنتاجات العلمية الدقيقة.
 6. تنمية مهارات استخدام البرمجيات الهندسية المتخصصة في التصميم والتحليل والرسم.
- CAD, CAM, CAE**
7. تطوير مهارات اختيار المواد الهندسية المناسبة وفق متطلبات الأداء والاقتصاد والسلامة.
 8. تنمية مهارات إعداد التقارير الفنية وكتابة الوثائق الهندسية وتقديم العروض العلمية بصورة احترافية.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الأكاديمية : حيث توفر الأساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة .
المختبر العملي : الذي يوفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضرورية للقيان بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة.

طرائق التقييم

1. الاختبارات التحريرية (الفصلية والنهائية) لقياس مدى تحقيق مخرجات التعلم المعرفية.
2. الاختبارات القصيرة (كوز) لقياس الاستيعاب المستمر للمفاهيم الأساسية.
3. الامتحانات الفصلية : وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية والعملية.
4. الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبها الأكاديمي والمهاري.

ج.ثالثا- الاهداف الوجدانية والقيمية:

1. زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة.
2. تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة.
3. تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية.
4. تعزيز احترام القوانين والانظمة والتعليمات المنظمة للعمل الهندسي
5. غرس ثقافة الالتزام بمعايير السلامة والصحة المهنية في جميع الانشطة الهندسية.

طرائق التعليم والتعلم

1. تحفيز الجانب الابداعي للطلبة وذلك عن طريق طرح مشكلات علمية مختلفة والطلب من الطلبة ايجاد الحلول العلمية المناسبة لها بطرق مختلفة.
2. تنمية روح التعاون بين الطلبة عن طريق تشكيل فرق عمل وتحفيز الطلبة على بذل جميع الجهود اللازمة للعمل بالظروف المختلفة ومع اشخاص عدة.

طرائق التقييم

1. الملاحظة المباشرة لسلوك الطلبة داخل القاعات الدراسية والمختبرات وورش العمل .
2. تقييم الالتزام باخلاق المهنة اثناء الانشطة العملية والتدريبية .
3. تقييم المشاركة الفعالة في المناقشات العلمية والانشطة الصفية.
4. تقارير التدريب الصيفي والميداني التي تتضمن تقييم الانضباط والمسؤولية المهنية من قبل جهة التدريب.
5. تقارير ودراسات الحالة التي تقيس قدرة الطالب على تحليل القضايا الاخلاقية واتخاذ قرارات مهنية مسؤولة.

د.المهارات العامة والتأهيلية المنقولة الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي

1. اكتساب مهارة التخطيط وادارة المشروعات الهندسية الاساسية.
2. القدرة على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات والبرمجيات الرقمية بكفاءة في بيئة العمل.
3. تحليل البرامج بلغة التجميع واستنتاج مخرجات هذه البرامج .
4. تحليل البيانات المستخدمة في الحاسبة الالكترونية.
5. القدرة على التعامل مع ضغوط العمل وادارة المخاطر المهنية بكفاءة.

طرائق التعليم والتعلم

1. المحاضرات التفاعلية لتنمية مهارات التواصل والتفكير النقدي واتخاذ القرار.
2. تنمية مهارات التحليل والابتكار.
3. تنمية مهارات التخطيط وادارة الوقت.
4. التدريب الصيفي والميداني في المؤسسات الصناعية لاكتساب الخبرات المهنية وتعزيز قابلية التوظيف.
5. العروض التقديمية لتنمية مهارات الاتصال واللقاء والمناقشة العلمية.
6. الزيارات العلمية للمصانع والشركات والمؤسسات الهندسية للتعرف على بيئة العمل المهنية.

طرائق التقييم

1. تقييم المشروعات الفردية والجماعية
2. تقييم التقارير الفنية والبحوث العلمية
3. التقييم المستمر لمشاركة الطالب وانضباطه والتزامه باداء المهام داخل القاعة الدراسية والمختبر.
4. تقييم اللداء اثناء التدريب الصيفي والميداني .
5. الاختبارات العملية والتطبيقية لقياس القدرة على توظيف المعرفة في مواقف عملية.

البنية التحتية:

• توفر قاعات دراسية (طابق 3, 4) مجهزة بـ 1. وسائل العرض الحديثة . 2. منظومات وتهوية وتكييف . 3. مقاعد واثاث مناسب. • توفر مكتبة مركزية مجهزة بالمصادر العلمية والانترنت (الطابق السادس)	اولا :القاعات الدراسية(الطابق االثالث) 30,31,32, , (48,49,50) +(33,34,39,41,42, (الطابق الرابع) ثانيا : المختبرات: 1. الميكانيك (الطابق الثاني) 2. الورش الهندسية (الطابق الرابع) ثالثا : التدريب العملي (1) تدريب (2) زيارات ميدانية
---	---

:

Bachelor's degree in power mechanic Technical Engineering (First cycle)

Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr

Program Curriculum (2023 - 2024)

المرحلة الاولى (الفصل الدراسي الاول + الفصل الدراسي الثاني):

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semr (hr/w)							
One		1	ATU1113	English for Academic U.	لغة إنكليزية	English	1						3	18	32	50	2.00	S	
		2	ATU1111	Computer	حاسوب	English	1		2				3	48	27	75	3.00	S	
		3	ATU12013	Single Variables Calculus	التفاضل والتكامل للمتغيرات الفر	English	3				1		3	63	62	125	5.00	B	
		4	ATU12014	Workshop	ورشة ميكانيكية	English				4			3	63	37	100	4.00	C	
		5	ATU12015	Engineering physics	فيزياء هندسية	English	3		1		1		3	78	47	125	5.00	B	
		6	ATU12016	CAD Drawing	رسم بالكمبيوتر	English			6		2		3	120	55	175	7.00	S	
		7	ATU1111	Human Right and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	1				1		3	33	17	50	2.00	B	
		8	ATU1112	Arabic language	اللغة العربية	Arabic	1						3	18	32	50	2.00	B	
							Total	10	0	9	4	5	0	24	441	309	750	30.00	
UGII	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semr (hr/w)							
Two		1	ATU12021	Multi-Variables Calculus	التفاضل والتكامل متعدد المتغيرات	English	4				1		3	78	72	150	6.00	B	
		2	ATU12022	Engineering Materials	هندسة مواد	English	2		2				3	63	37	100	4.00	S	
		3	ATU12023	Fundamentals of Thermodynamics	اساسيات لثرموديناميك	English	3		1		1		3	78	72	150	6.00	C	
		4	ATU12024	Engineering Mechanics-Static	ميكانيك هندسي (السكون)	English	5				3		3	123	77	200	8.00	C	
		5	ATU12025	Fundamentals of Electricity	اساسيات كهربائية	English	3		1		1		3	78	72	150	6.00	B	
							Total	17	0	4	0	6	0	15	420	330	750	30.00	
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semr (hr/w)							

(الفصل الدراسي الاول + الفصل الدراسي الثاني): المرحلة الثانية

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semr (hr/w)								
Three	1	ATU12031	Fluid Mechanics -Static	ميكانيك موائع (السكون)	English	2			2			1		3	78	47	125	5.00	C	
	2	ATU12032	Advanced automotive technology	تكنولوجيا مركبات متقدمة	English	2			1			1		3	63	62	125	5.00	S	
	3	ATU2222	Computer	الحواسيب	English	3						1		3	63	12	75	3.00	S	
	4	ATU12034	Thermodynamic - Ideal Gas	لثرموديناميك (الغاز المثالي)	English	3			1			1		3	78	47	125	5.00	C	
	5	ATU12035	Manufacturing Processes	عمليات تصنيع	English	3					1			3	63	62	125	5.00	S	
	6	ATU12036	Fundamentals of Engineering Math	اساسيات الميكانيكا الهندسية	English	3						2		3	78	47	125	5.00	C	
	7	ATU24	The crimes of the Baath regime	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic	1						1		3	33	17	50	2.00	S	
							Total	17	0	4	1	7	0	21	495	294	750	30.00		
UGII	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semr (hr/w)								
	Four	1	ATU12041	Fluid Mechanics-Dynamics	ميكانيك الموائع (الحركة)	English	3					1		3	78	22	100	4.00	C	
		2	ATU12042	Internal Combustion Engine	محركات الاحتراق الداخلي	English	3			2				3	78	32	100	4.00	C	
		3	ATU12043	Engineering Mechanics-Applied	الميكانيكا الهندسية التطبيقية	English	3						1	3	63	62	125	5.00	S	
		4	ATU12044	Strength of Materials	مقاومة مواد	English	3			2			1	3	63	32	125	5.00	S	
		5	ATU12045	Linear algebra	الجبر الخطي	English	2						2	3	63	37	100	4.00	B	
		6	ATU12046	Thermodynamic - Gas cycle	لثرموديناميك (تورات الغاز)	English	3			1			1	3	78	22	100	4.00	C	
7		ATU1211	English for Academic U.	لغة إنكليزية	English	1							3	18	32	50	2.00	S		
8	ATU1212	Arabic language	اللغة العربية	Arabic	1							3	18	32	50	2.00	B			
							Total	19	0	6	0	6	0	24	498	261	750	30.00		

المرحلة الثالثة (الفصل الدراسي الاول + الفصل الدراسي الثاني):

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
							CL (hr/w)	Lact (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semr (hr/w)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
UGIII	Five	1	ATU12051	Steam Power Plant	محطات بخارية	English	2		1				3	48	52	100	4.00	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		2	ATU12052	Heat Transfer- conduction	انتقال الحرارة (التوصيل)	English	4		1	1	1		3	108	67	175	7.00	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		3	ATU12053	Eng. & Numerical Analyses	التحليلات العددية	English	6					1	3	108	58	209	8.00	B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		4	ATU12054	Gas Dynamics	ديناميك الغاز	English	2					1	3	60	37	100	4.00	C																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		5	ATU12055	Mechanical Vibrations	اهتزازات	English	2				1	1	3	60	37	100	4.00	B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
		6	ATU12056	Professional Ethics	أخلاقيات	English	2						3	30	42	75	3.00	S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

المرحلة الرابعة (الفصل الدراسي الاول + الفصل الدراسي الثاني):

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semr (hr/w)								
	Seven	1	ATU12071	Computational Fluid Dynamics	ديناميكا الموائع المحوسبة	English	2		1				3	48	27	75	3.00	C		
		2	ATU12072	Refrigeration systems	مظطومات لتجديد	English	5				1		3	108	90	200	8.00	C		
		3	ATU12073	Energy Resources and Conserva	موارد الطاقة والحفاظ عليها	English	1	1			1		3	48	52	100	4.00	C		
		4	ATU12074	systems design	تصميم مظطومات	English	2		1				3	48	52	100	4.00	C		
		5	ATU12075	Advanced Control Systems	أنظمة سيطرة متقدمة	English	5			1		1	3	108	42	150	6.00	C		
		6	ATU12076	CAM (computer Aided manufact	التصنيع المعزز بالحاسوب	English	2		2				3	60	60	125	5.00	S		
Total							17	2	5	1	2	0	18	423	327	750	30			
UGIV	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semr (hr/w)								
	Eight	1	ATU12081	Air-Conditioning systems	مظطومات تكيف الهواء	English	5				1		3	108	92	200	8.00	C		
		2	ATU12082	Conventional and Renewable	محطات الطاقة التقليدية والمتجدد	English	3		1		1		3	90	60	175	7.00	C		
		3	ATU12083	Equipment Technology	تكنولوجيا معدات	English	3		1		1		3	78	72	150	6.00	S		
		4	ATU12084	Industrial Engineering	الهندسة الصناعية	English	2			1			3	48	27	75	3.00	S		
		5	ATU12085	Computational Modelling	النمذجة الحاسوبية	English	1		1		1		3	48	52	100	4.00	S		
		6	ATU12086	Final Project	مشروع تخرج	English					2		3	30	17	50	2.00	C		
	Total							14	2	3	4	3	0	18	406	342	750	30		
	Total							129	4	36	15	38	0	156	5483	3467	6000	240.0		Must be 240

Note: The student should complete 4 weeks of Summer Internships to fulfil the requirements of the Bachelor's degree

Structured SWL (hr/w) type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type	Module type
CL	Class Lecture	B	Basic learning activities	SWL	Student Workload														
Lab	Laboratory	C	Core learning activity	SSWL	Structured SWL														
Pr	Practical Training	S	Support or related learning activity	USSWL	Unstructured SWL														
Tut	Tutorial	E	Elective learning activity																
Lect sem	Online lecture																		
Pr sem	Seminar																		

Note: Columns O, Q and R are programmed, protected and should not be edited

14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. الكتب العلمية التخصصية
2. البحوث الأكاديمية
3. الشبكة العنكبوتية المعلوماتية
4. الخبرات العلمية المتراكمة لكوادر القسم
5. التغذية الراجعة من سوق العمل

ططخم تاراهم لامجهذ																			
ىجرىعضو قراشا يف المراعبت اباقللة لتاجرخم التعلم الدرفية نم اجمانربذ اضاخلعة للتقييم																			
تاجرخم التعلم لاطملوبة نم البرنامج																			
المهارات العامة والتاهيلية المنقولة (المهارات الاخرى) المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي				الاهداف الوجدانية والقيمية				الاهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الافاده لافرعية				اساسي ام اختياري	مسا ارقم	رمز القمر	لاسنة / اسملتوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
/			/		/	/	/		/	/			/		/				
	/	/		/	/	/			/	/	/		/	/	/				
/	/		/	/			/	/		/		/	/			لأحرمة الأولى			
																فصل اول			
	/	/		/	/	/			/	/	/		/	/	/				
/		/	/	/	/			/	/	/	/		/	/	/				
	/	/	/		/	/		/	/	/	/			/	/				
/		/	/	/	/	/		/	/	/			/	/	/				
	/	/	/	/	/		/	/				/		/					
/		/		/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/				
/			/		/	/	/		/	/			/		/	المرحلة الاولى			
	/	/		/	/	/			/	/	/		/	/	/				
/	/		/	/			/	/		/		/	/						
/		/	/	/	/	/		/	/	/	/		/	/					
	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/		/	/	الاساسيات كهربائية			

																			المرحلة الثانية
		/	/		/	/	/			/	/	/		/	/	/		ميكانيك موانع (السكن)	ATU12031
		/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/		/	/		تكنولوجيا مركبات متقدمة	ATU12032
/		/	/	/	/	/	/		/	/	/		/	/	/			الحاسوب	ATU12222
	/	/	/	/	/	/		/	/	/		/		/				ثرموداينمك (الغاز المثالي)	ATU12034
/		/			/		/			/	/	/	/		/			عمليات تصنيع	ATU12035
/			/		/	/	/		/	/			/		/			اساسيات الميكانيكا الهندسية(علم الحركة)	ATU12036
	/	/		/	/	/			/	/	/		/	/	/			جرائم نظام البعث في العراق	ATU24
/	/		/	/			/	/		/		/	/					ميكانيك الموانع (الحركة)	ATU12041
/		/	/	/	/			/	/	/	/		/	/				محركات الاحتراق الداخلي	ATU12042
/		/		/	/		/		/	/	/		/		/			اساسيات الميكانيكا الهندسية التطبيقية (علم الحركة)	ATU12043
/	/		/		/	/	/		/		/	/		/	/			مقاومة مواد	ATU12044
/	/		/		/		/		/	/	/			/	/			الجبر الخطي	ATU12045
	/		/	/			/	/		/	/		/		/			ثرموداينمك (دورات الغاز)	ATU12046
/		/		/		/	/		/	/			/		/			لغة انكليزية	ATUU213
	/		/		/		/		/		/		/	/				اللغة العربية	ATUU212
/		/			/		/			/	/	/	/		/			محطات بخارية	ATU12051
/		/	/	/	/			/	/	/	/		/	/				انتقال الحرارة (التوصيل)	ATU12052
	/	/		/		/	/		/			/	/		/			التحليلات العددية	ATU12053
/	/	/		/	/	/	/		/		/		/	/				ديناميك الغاز	ATU12054
/		/		/		/	/		/		/		/	/	/			اهتزازات	ATU12055
/	/		/	/		/		/	/		/			/	/			اخلاقيات مهنة	ATU12055
/	/	/		/		/	/		/		/		/		/			انظمة سيطرة	ATU12061
/	/		/		/		/	/	/	/		/	/		/	/		تصميم ميكانيبي	ATU12062

/		/	/	/		/		/			/	/		/	/	/	انتقال الحرارة (الحمل)	ATU12063	
/	/		/		/	/	/		/		/	/	/		/		جبر خطي	ATU12064	
/		/	/		/			/		/	/	/	/		/	/	انظمة هيدروليكية ومحركات توربينية	ATU12065	
/	/	/		/		/			/	/	/		/	/		/	نظرية مكانن	ATU12066	
	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/		/	/		ديناميك الموانع المحوسبة	ATU12071	المرحلة الرابعة
/	/	/		/	/		/		/		/	/		/	/		منظومات التجميد	ATU12072	
/	/		/		/		/	/	/	/		/			/	/	موارد الطاقة والحفاظ عليها	ATU12073	
/		/	/	/	/	/		/	/	/			/	/	/		تصميم منظومات	ATU12074	
/		/	/		/		/		/	/		/		/		/	انظمة سيطرة متقدمة	ATU12075	الفصل الاول
/	/	/	/	/	/		/	/	/			/		/			التصنيع المعزز بالحاسوب	ATU12076	
/		/		/		/	/	/		/	/		/		/		منظومات التكييف	ATU12081	الفصل الثاني
/	/	/			/		/			/	/	/	/		/		محطات الطاقة التقليدية والمتجددة	ATU12082	
/			/		/	/	/		/	/			/		/		تكنولوجيا معدات	ATU12083	
	/	/		/	/	/			/	/	/		/	/	/		الهندسة الصناعية	ATU12084	
	/	/		/	/	/			/	/	/		/	/	/		النمذجة الحسابية	ATU12085	
/	/		/		/	/		/		/	/		/		/		مشروع تخرج	ATU12086	

