وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد
الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2026-2025

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسارات تطور البرنامج واتجاهاته.

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية.

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يُحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: كلية عشتار الجامعة

الكلية/ المعهد: كلية عشتار الجامعة

القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الاشعاعي

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس ..... هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الاشعاعي

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الاشعاعي .....

النظام الدراسي: مسار بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: **14/4/2026**

تاريخ ملء الملف: **14/4/2026**

التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د عبد الامير خلف عرط

التاريخ: ١٤/٤/٢٠٢٦

التوقيع:

اسم المعاون العلمي : أ. د. عباس حسين مغير

التاريخ: 2026/4/14

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:م.م. حسن نجدي عبود

التاريخ : ١٤/٤/٢٠٢٦

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

أ. د كاظم عباس حساني

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

1. رؤية البرنامج
قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي في كلية عشتار الجامعة الاهلية يهدف إلى أن يكون مساهمًا رئيسيًا في إعداد كوادر مهنية متخصصة ذات مهارات عالية. سيغطي هؤلاء المهنيون قطاعات واسعة من العمل في المجالات الطبية والهندسية والصناعية، في القطاعين العام والخاص.

2. رسالة البرنامج
اعداد مهندسين متميزين في مجالات الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي والتقنيات الهندسية. يهدف البرنامج إلى المساهمة في بناء المجتمع وتطويره، وزيادة الوعي العلمي، وتقديم حلول للتحديات التنموية. كما يسعى القسم إلى تعزيز دور الكلية في بناء المؤسسات وتطوير الهندسة، ضمن إطار مفاهيم التنمية الشاملة والقيم الإنسانية. علاوة على ذلك، يهدف البرنامج إلى بناء وتعزيز علاقات تعاونية مع جميع الجهات المعنية في المجالات الهندسية والطبية، محليًا ودوليًا.

3. اهداف البرنامج
نظراً للتطورات العلمية والتكنولوجية السريعة في المجالين الطبي والهندسي، يسعى قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الإشعاعي إلى تحقيق أهداف استراتيجية واضحة تُساعده على تبوّء مكانة مرموقة في الأوساط الصحية والطبية. وتتجلى هذه الأهداف فيما يلي: 1- تخريج مهندسين مؤهلين في مجالي الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي، يتمتعون بالقدرة على تحليل المشكلات العملية وإيجاد حلول مناسبة لها، والتعامل بكفاءة مع التقنيات المتقدمة. 2- إعداد خريجين مؤهلين للمشاركة في الدراسات العليا داخل العراق وخارجه، والعمل في مراكز البحوث. 3- المشاركة في إعداد البحوث التطبيقية في مجال الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي، وتطوير حلول

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

للمشكلات العملية، والمساهمة في خدمة المجتمع.

4-المشاركة الفعالة في تنمية المجتمع، ورفع مستوى التعليم والتدريب المستمر في مجال الهندسة التقنية، وتنظيم المؤتمرات والندوات، واعتماد منهجيات التحسين المستمر في جميع الأنشطة.

4. الاعتماد البرامجي
يُرجى تقديم طلب اعتماد برنامجي لتقرير التقييم الذاتي لقسم الفيزياء الصحية وتقنيات هندسة العلاج الإشعاعي للعام الدراسي ٢٠٢٦-٢٠٢٧ إلى رئاسة كلية عشتار الجامعة.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
القيام بزيارات ميدانية وعلمية إلى المستشفيات والمختبرات الموجودة في العراق

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	الساعات المعتمدة (187)	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة				
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم	31	128	%83	
التدريب الصيفي	يوجد			
أخرى	–	–	–	–

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

7. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نضري	عملي	عدد الوحدات
2026-2025 لمرحلة الاولى \ الكورس الاول	ATUU113	اللغة الانكليزية	1		
	ATUU1111	حاسوب	1	2	
	ATUU17013	احياء عامة	3	2	
	ATUU17014	ورش			
	ATUU17015	كيمياء عضوية	4	2	
	ATUU17016	اسس كهربائية	4	2	
	ATUU111	حقوق الانسان	2		2
2026-2025 لمرحلة الاولى \ الكورس الثاني	ATU13	اللغة العربية	2		
	ATU17022	رياضيات	3		
	ATU17023	فيزياء حياتية	4		
	ATU17024	فيزياء	3	2	
	ATU17025	ميكانيك هندسي	5		
	ATU17026	رسم هندسي		4	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
1) القدرة على تطبيق المعرفة في العلوم الطبية والهندسية. 2) فهم المسؤوليات المهنية والأخلاقية في مجال التخصص. 3) القدرة على تقييم مخرجات المقرر الدراسي مع أعضاء هيئة التدريس، والممارسين في المجال الصحي، والمهنيين، بالإضافة إلى أصحاب العمل وطلاب الدراسات العليا بهدف التحسين. 4) تدريس مهارات القيادة والتأكيد على الالتزام والسلوك الأخلاقي واحترام الآخرين.	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

المهارات	
1) القدرة على العمل والاندماج في فرق متعددة التخصصات. 2) القدرة على تصميم وإجراء التجارب، بالإضافة إلى تحليل وتفسير البيانات الطبية والهندسية. 3) القدرة على استخدام التقنيات والمهارات والأدوات والأجهزة الطبية والهندسية الحديثة في الممارسة العملية. 4) القدرة على تحديد وصياغة المشكلات الطبية والهندسية في مجال التخصص	
القيم	
1- القدرة على التواصل الفعال مع أصحاب المصلحة في الجوانب الطبية والهندسية لمجال التخصص. 2- إدراك الحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه. 3- فهم القضايا المعاصرة في مجال التخصص. 4- التعلم الشامل اللازم لفهم تأثير الحلول الطبية والهندسية عالميًا، والمشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية.	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
1) الشرح والتوضيح من خلال المحاضرات. 2) التعلم الإلكتروني في الحرم الجامعي. 3) عرض المواد العلمية باستخدام أجهزة العرض: عروض البيانات، والسبورات الذكية، وشاشات البلازما. 4) التعلم الذاتي من خلال الواجبات المنزلية والمشاريع المصغرة ضمن المحاضرات. 5) التعليم التطبيقي والتجريبي (المختبرات) والعمل ضمن مجموعات متعددة في ورش العمل. 6) مشكلة هندسية، ويُطلب من الطلاب تحليل بعض المعلومات، وتشخيص المشكلة، ووصف الحل

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الرياضي.

7) حلقات نقاش تُعقد في القسم.

8) ورش عمل هندسية والعمل ضمن مجموعات متعددة في ورش العمل.

10) تحفيز الطلاب على البحث والدراسة بشكل أكبر.

10. طرائق التقييم

الامتحانات الأسبوعية والشهرية واليومية وامتحان نهاية السنة.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
استاذ		1			ملاك	
مدرس		2			ملاك	
مدرس مساعد		3			ملاك	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

12. معيار القبول
يخضع قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الإشعاعي لآلية عمل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – إدارة القبول المركزية، حيث يتم ترشيح خريجي الدراسة التحضيرية (الفرع العلمي) للقبول في القسم بناءً على معدلات التخرج. إضافةً إلى ذلك، تُعد رغبة الطلاب في الالتحاق بقسم الفيزياء الصحية و العلاج الإشعاعي المعيار الأساسي الذي يُؤخذ في الاعتبار في كلية عشتار الجامعة. ويتم تحديد ذلك من خلال استكمال استمارة اختيار القسم المُقدمة للطلاب الجدد في الكلية. كما يُؤخذ المعدل التراكمي للمتقدم في الاعتبار أيضًا

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
١) مواقع الجامعات العراقية والأجنبية.
٢) المكتبات العلمية.
٣) ورش العمل التي تنظمها وزارة التعليم العالي، بالإضافة إلى معايير لوزارة.
٤) برنامج الاعتماد الأكاديمي الأمريكي (ABET)

14. خطة تطوير البرنامج
1) التزام المؤسسة بالتحسين المستمر لجودة المخرجات: يلتزم قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الإشعاعي التزامًا راسخًا بمشاركة فعّالة من موظفي المؤسسة التعليمية في عمليات ضمان الجودة. ويُوفر قسم ضمان الجودة في المؤسسة التعليمية الموارد اللازمة ويُقدم الدعم عند الحاجة. كما يُشارك جميع أعضاء هيئة التدريس والموظفين في عمليات التحسين المستمر ويُعدّون تقارير عنها – في الوقت المناسب – لتحقيق هدف التحسين المستمر للمخرجات. 2) استخدام المؤشرات ونقاط المقارنة المرجعية: يُقارن قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية والعلاج الإشعاعي إنجازاته دائمًا مع إنجازات العام السابق في الخطط

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

الموضوعة خلال العام الدراسي، حيث يعمل على إضافة دورات وورش عمل وندوات وأبحاث ومشاريع طلابية إلى خطته العلمية لمواكبة سوق العمل والتطور التقني.

3) تم تطبيق آلية نظام المقررات الدراسية للمرحلة الأولى فقط (حيث تم استبدال النظام السنوي بنظام جديد (المقررات الدراسية)، والذي أقرته وزارة التعليم العالي والبحث العلمي) خلال العام الدراسي 2022-2023.

4) التحقق المستقل من المعايير:

يعمل قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الإشعاعي على التحقق من نتائج عمليات التقييم الذاتي لجودة الأداء، وذلك من خلال فحص الأدلة والبراهين، بما في ذلك التغذية الراجعة عبر الاستبيانات وآراء أصحاب المصلحة والمستفيدين، مثل الطلاب والمعلمين والخريجين وأصحاب العمل (سوق العمل)، ضمن عمليات التحسين المستمر.

5) نطاق عمليات التحسين المستمر:

يتم توحيد نطاق التحسين المستمر لجودة الأداء من خلال مشاركة عميد الكلية ورئيس قسم العملية التعليمية داخل المؤسسة. تُنفذ عمليات تحسين أداء المؤسسة التعليمية سنويًا وبشكل دوري، ويتم إعداد تقارير خاصة (تقييم أعضاء هيئة التدريس والفنيين). توفر عمليات التقييم صورة شاملة لأداء المؤسسة التعليمية بشكل عام، حيث يتولى القسم مسؤولية إبداء رأيه في تقييم أعضائه، ويتعامل مع جزء من المدخلات والعمليات والمخرجات. بالتركيز على جودة المخرجات، يتم الحصول على رأي وموافقة المدير المباشر، ثم موافقة الجهة العليا (عميد الكلية).

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
2025-2026 المرحلة الاولى الكورس الاول	ATUU113	اللغة الانكليزية	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATUU1111	حاسوب	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATUU17013	احياء عامة	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATUU17014	ورش	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATUU17015	كيمياء عضوية	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATUU17016	اسس كهربائية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATUU111	حقوق الانسان	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
المرحلة الاولى الكورس الثاني	ATU13	اللغة العربية	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17022	رياضيات	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17023	فيزياء حياتية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17024	فيزياء	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17025	ميكانيك هندسي	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17026	رسم هندسي	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2026-2027 المرحلة الثانية \ كورس اول	ATU17031	الكيمياء الحيوية	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17032	اخلاقيات المهنة	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17033	الفيزياء الذرية	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17034	ميكانيكا الموائع الحيوية التطبيقية	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17035	الفيزياء الطبية	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17036	الرياضيات المتقدمة	أساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATUU211	جرائم حزب البعث	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2026-2027 المرحلة الثانية \ كورس ثاني	ATU17041	اساسيات الالكترونيك	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17042	علم التشريح البشري	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17043	مبادئ الليزر	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17044	الفيزياء النووية والاشعاعية	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU220	اللغة العربية	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU221	اللغة الإنكليزية	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU2222	الحاسوب	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17046	البصريات الهندسية	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2028-2027 المرحلة الثالثة \ كورس اول	ATU17050	دوائر رقمية	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17052	ميكانيكا الكم	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17053	فسلجة	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17054	إحصاء طبي	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17055	تحليلات هندسية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17056	أنظمة سيطرة	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2028-2027 المرحلة الثالثة \ كورس ثاني	ATU17061	الأجهزة الطبية	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17062	التصوير الطبي	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17063	الطب النووي	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17064	الالكترونيك الطبي	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17065	البرمجة	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

2029-2028 المرحلة الرابعة \ كورس اول	ATU17071	تطبيقات الليزر	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17072	معالج الصور الطبية	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17073	بيولوجيا الخلية	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17074	التحليل الطيفي	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17075	تقنية النانو	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17076	التحليل العددي	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2029-2028 المرحلة الرابعة \ كورس ثاني	ATU17081	الأجهزة الطبية المتقدمة	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17082	فيزياء العلاج الاشعاعي	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17083	إدارة المشاريع	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17084	هندسة أجهزة الاشعاع	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17085	الوقاية من الاشعاع	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	ATU17086	المشروع	ساندة	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقي

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: كلية عشتار الجامعة

الكلية/ المعهد: كلية عشتار الجامعة

القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الاشعاعي

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس ..... هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الاشعاعي

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الاشعاعي .....

النظام الدراسي: مسار بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: **14/4/2026**

تاريخ ملء الملف: **14/4/2026**

التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د عبد الامير خلف عرط

التاريخ: ٢٠٢٦/٤/١٤

التوقيع:

اسم المعاون العلمي : أ. د. عباس حسين مغير

التاريخ: 2026/4/14

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:م.م. حسن نجدي عبود

التاريخ : ١٤/٤/٢٠٢٦

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

أ. د كاظم عباس حساني

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	فيزياء عامة	**Module Delivery**	
Module Type	CORE	**Theory** **Lab** **Tutorial**	
Module Code	ATU14015		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	7	**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Ali kareem neama	**e-mail**	Ali.kareem@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	**Module Leader's Qualification**	M.Sc.
Module Tutor	None	**e-mail**	None
Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Review Committee Approval	05/05/2026	**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week	**Syllabus**
1	المادة طبيعة المادة: العناصر الكيميائية، وبنية الذرات والجزيئات؛ المركبات الكيميائية؛ حالات المادة: الصلبة والسائلة والغازية؛ التحولات بين حالات المادة.
2&3	الميكانيكا السكون القوى والعزوم والازدواج، تمثيلها كمتجهات؛ مركز الثقل؛ عناصر نظرية الإجهاد والانفعال والمرونة: الشد والضغط والقص والالتواء؛ طبيعة وخواص المواد الصلبة والسائلة والغازية؛ الضغط والطفو في السوائل (البارومترات).
4&5	علم الحركة الحركة الخطية: حركة منتظمة في خط مستقيم، حركة بتسارع ثابت (حركة تحت تأثير الجاذبية)؛ الحركة الدورانية: حركة دائرية منتظمة (قوى الطرد المركزي/قوى الجذب المركزي (؛الحركة الدورية) نظرية بسيطة للاهتزاز، التوافقيات والرنين؛ نسبة السرعة،
6&7	الديناميكا الكتلة؛القوة، القصور الذاتي، الشغل، القدرة، الطاقة (الطاقة الكامنة، الطاقة الحركية، والطاقة الكلية)،الحرارة، (ب) الزخم، قانون حفظ الزخم؛الدفع؛ديناميكا الموائع (أ) الكثافة والوزن النوعي؛ (ب) اللزوجة، مقاومة المائع الضغط الساكن والديناميكي والكلي: نظرية برنولي، فنتوري.
8-10	علم البصريات (الضوء) طبيعة الضوء؛ سرعة الضوء؛ قوانين الانعكاس والانكسار: الانعكاس على الأسطح المستوية، الانعكاس بواسطة المرايا الكروية، الانكسار، العدسات؛ الألياف البصرية حركة الموجات الصوت: سرعة الصوت، إنتاج الصوت، شدته، تأثير دوبلر

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

طبيعة الذرة الأطياف الخطية نموذج بور لذرة الهيدروجين الصورة الكمية لذرة الهيدروجين الأشعة السينية الفيزياء النووية والنشاط الإشعاعي بنية النواة القوة النووية القوية واستقرار النواة نقص كتلة النواة وطاقة الربط النووي النشاط الإشعاعي التحلل الإشعاعي والنشاط الإشعاعي التأريخ الإشعاعي	**11-15**
تجارب عملية في الفيزياء ١ .تحديد تسارع الجاذبية باستخدام بندول بسيط ٢ .قانون هوك ٣ .تحديد معامل الاحتكاك السكوني والاحتكاك الانزلاقي ٤ .تحديد معامل التمدد الطولي لقضيب معدني ٥ .إيجاد معاملات الاحتكاك باستخدام سطح مائل ٦ .تحديد التوتر السطحي في الأنابيب الشعرية ٧ .قياس كثافة السائل باستخدام أنبوب اختبار مُثقَّل ٨ .قانون بويل ٩ .القوى المحصلة ١٠ .قياس معامل اللزوجة	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	الورش	**Module Delivery**	
Module Type	**Suplement**	**Theory**	
Module Code	**ATU17014**	**Lab**	
ECTS Credits	**3**	**Tutorial**	
SWL (hr/sem)	**75**		
Module Level	1	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	7	**College**	Ishtar university college
Module Leader	Fadia waleed	**e-mail**	Fadia.waleed@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	**Module Leader's Qualification**	M.Sc..
Module Tutor	None	**e-mail**	None
Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Review Committee Approval	05/05/2026	**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي المختبري	
	Material Covered
Week	**Syllabus**
1-7	السلامة المهنية، ورشة المسابك، ورشة الملفات، ورشة النجارة، ورشة الخراطة، ورشة اللحام
8	تعلم كيفية استخدام أجهزة القياس المختلفة في الورشة، وكيفية استخدام المواد الكاوية، وأنواعها، واللحام باستخدامها.
9	أنواع اللحام، والمواد المساعدة للحام، ولحام الأسلاك فيما بينها ومع المكونات الأخرى. لحام الشفط وإزالة اللحام، والتدريب على إزالة بعض المكونات الإلكترونية من اللوحة المطبوعة.
10	تعلم أنواع اللوحات المطبوعة المختلفة من خلال طريقة الطباعة، وعملية الحفر، وتركيب المكونات المختلفة.
11	تعلم أنواع المكونات الإلكترونية المختلفة من خلال التصنيع، على سبيل المثال المقاومة وقدرتها، وقياس قيمة المقاومة بطرق مختلفة، والريوستات، ودائرة المقاومة المتوازية - دائرة المقاومة المتسلسلة - دوائر المقاومة المتوازية والمتسلسلة - والتحقق منها.
12-13	أنواع المكثفات 14-15دائرة المكثفات المتوازية - دائرة المكثفات المتسلسلة - دوائر المكثفات المتوازية والمتسلسلة - التحقق منها على اللوحة، أنواع المفاتيح، أنواع الصمامات، أنواع المحاثات، أنواع المحولات
14-15	تعلم كيفية قراءة اللوحة الإلكترونية، ويتعلم الطلاب تصميم اللوحة الإلكترونية على اللوحة المطبوعة، وتركيب المكونات عليها، ولحامها.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	ميكانيك هندسي	**Module Delivery**	☒ Theory ☐ Lecture ☐ Lab ☒ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Type	S		
Module Code	ATU17025		
ECTS Credits	5		
SWL (hr/sem)	125		

Module Level	1 1	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	7	**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Fadia waleed	**e-mail**	Fadia.waleed@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	**Module Leader's Qualification**	M.Sc.
Module Tutor	-----	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Scientific Committee Approval Date	5/05/2026	**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	المواد المشمولة
Week 1	المفاهيم الأساسية، الكميات القياسية والمتجهة، تحويل الوحدات.
Week 2	أنظمة القوى ثنائية الأبعاد - المكونات المستطيلة
Week 3	أنظمة القوى ثنائية الأبعاد - العزم والازدواج
Week 4	أنظمة القوى ثنائية الأبعاد - المحصلة
Week 5	أنظمة القوى ثلاثية الأبعاد - المكونات المستطيلة
Week 6	أنظمة القوى ثلاثية الأبعاد - العزم والازدواج
Week 7	أنظمة القوى ثلاثية الأبعاد - المحصلة
Week 8	امتحان منتصف الفصل الدراسي.
Week 9	التوازن ثنائي الأبعاد، مخطط الجسم الحر، شروط التوازن ...إلخ.
Week 10	التوازن ثلاثي الأبعاد، مخطط الجسم الحر، شروط التوازن ...إلخ.
Week 11	الهياكل، الجمالونات المستوية، طريقة الوصلات
Week 12	الهياكل، الجمالونات المستوية، طريقة المقاطع
Week 13	الهياكل، الجمالونات الفضائية
Week 14	الهياكل والإطارات والآلات
Week 15	المراجعة
Week 16	**أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	رسم هندسي	**Module Delivery**	☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☒ Tutorial ☒ Practical ☐ Seminar
Module Type	S		
Module Code	ATU17026		
ECTS Credits	5		
SWL (hr/sem)	125		

Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	7	**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Kareem jabuer kareem	**e-mail**	Kareemalraes@yahoo.com
Module Leader's Acad. Title	lecturer	**Module Leader's Qualification**	M.Sc.
Module Tutor	None	**e-mail**	
Peer Reviewer Name	None	**e-mail**	
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026	**Version Number**	1

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي	
المواد المشمولة	
مقدمة في الموضوع: أساسيات الرسم الهندسي والفرق بينه وبين الرسم الحر، وتعلم الرسم الهندسي، عناصره، أدواته، وأساليب رسمه. تعريف الطلاب بمقاييس الرسم الورقية ولوحات الرسم. الرسم الحر (الخطوط، الدوائر، ...إلخ).	Week 1
عمليات البناء والهندسة: إنشاء الزوايا وتقسيمها، تقسيم الدوائر ورسم أشكال منتظمة داخلها. إنشاء خطوط توصيل بين الأقواس والدوائر. رسم المنظورات الهندسية، وأنواع المنظورات الهندسية وكيفية إنشائها من الإسقاطات.	Week 2
إنشاءات المنظور (رسم المجسمات ثلاثية الأبعاد (المنظور المتساوي القياس). الإسقاط في المستويات المتعامدة، طرق الإسقاط الرأسي، إسقاط الأشكال الهندسية. توزيع الإسقاطات على لوحة الرسم، استنتاج الإسقاط الثالث من إسقاطين.	Week 3
استنتاج المنظور المتساوي القياس من الإسقاطات ذات الأبعاد. رسم أشكال هندسية بسيطة مفردة.	Week 4
القطاعات في الرسم الهندسي، أهميتها، القطع، القطاع، ومستويات التظليل. أنواع القطاعات وتصنيفها	Week 5
التعرف على كيفية تشغيل البرنامج والمفاهيم العامة للتعرف على منطقة الرسم في برنامجAutoCAD ، وتنفيذ الأوامر، وأنواع التكبير والتصغير، ووحدات القياس، وتكوين الشفافيات والتعامل معها.	Week 6
تعرّف على أوامر الرسم الموجودة في علامة التبويب "الرئيسية". وتتناول هذه الأوامر الرسم الدقيق وأدوات الرسم المساعدة مثل الشبكة، وسطر الأوامر، والرسم المتعامد، والانتقال إلى العناصر.	Week 7
يتناول هذا البرنامج تعديل الرسومات مثل أوامر الحذف والنقل والانعكاس والتنظيف والتمديد. كما يتناول إضافة الأبعاد من حيث مكونات الأبعاد وعلاماتها.	Week 8
تعلم عن الرسومات بجميع أجزائها وكيفية رسمها.	Week 9
تمارين إضافية لرسم الرسومات ثنائية الأبعاد	Week 10
مراجعة لما سبق: منتصف الامتحان	Week 11
رسم المنظورات الهندسية، وأنواع المنظورات الهندسية وكيفية بنائها من الإسقاطات.	Week 12
تمارين التعلم والرسم للرسومات ثلاثية الأبعاد	Week 13
المزيد من تمارين الرسم للرسومات ثلاثية الأبعاد	Week 14
مراجعة لما سبق:	Week 15
أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	Week 16

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	اللغة الإنكليزية		**Module Delivery**
Module Type	**B**		☐**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**
Module Code	ATUU113		
ECTS Credits	**2**		
SWL (hr/sem)	**50**		
Module Level		**Semester of Delivery**	
Administering Department		**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Zaid ali	**e-mail**	Zaid3448.zagmail.com
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	M.Sc.
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
k	**Material Covered**
Week	**Syllabus**
1	الملكية
2	القدرة والنصيحة
3	الرغبات والهوايات
4	الضرورة
5	القراءة 1
6	المقارنة والتفضيل
7	حروف الجر
8	القراءة 2
9	ظروف التكرار والماضي البسيط

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	الفيزياء الحيوية			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**ATU17023**				
ECTS Credits	**8**				
SWL (hr/sem)	**200**				
Module Level		**UGx11 1**	**Semester of Delivery**		**2**
Administering Department		**Healthy Physics**	**College**	**Ishtar university Collage**	
Module Leader	**Reham khalid kareem**		**e-mail**	**Reham.khaled@ishtaruc.edu.iq**	
Module Leader's Acad. Title		**Lecture**	**Module Leader's Qualification**		**M.Sc.**
Module Tutor	**Name (if available)**		**e-mail**	**E-mail**	
Peer Reviewer Name		**Name**	**e-mail**	**E-mail**	
Scientific Committee Approval Date		**05/05/2026**	**Version Number**		**1.0**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المشمولة	
مقدمة في الفيزياء الحيوية، بنية ووظيفة الخلايا، الخلايا بدائية النواة، الخلايا حقيقية النواة، انقسام الخلية، عضيات الخلية، خصائص الأنيبيبات الدقيقة، الخيوط الدقيقة والخيوط المتوسطة	الاسبوع 1+2
الأيض وتحويل الطاقة، البناء والهدم، بنية وتحلل الأدينوسين ثلاثي الفوسفات، عملية التمثيل الضوئي، عملية استقلاب الكربوهيدرات (تكوين الجلوكوز).	الاسبوع 3+4
عملية تحلل الجلوكوز، تعريفها، خطواتها، والإنزيمات في هذا المسار	الاسبوع 5
دورة كريبس) دورة حمض الستريك أو دورة :(TCA تعريفها، خطوات دورةTCA ، والإنزيمات المشاركة في هذه العملية.	الاسبوع 6
بنية البروتين، بنية الأحماض الأمينية، طريقة تحديد بنية البروتين، علم البلورات بالأشعة السينية، مطيافية الرنين المغناطيسي النووي(NMR) ، وظائف البروتين	الاسبوع 7
الجهاز المناعي، الحواجز الفيزيائية للدفاع، الحواجز البيولوجية للدفاع، أنواع المناعة، الاستجابة المناعية النموذجية، الجهاز المناعي الفطري، الجهاز المناعي التكيفي، الأجسام المضادة (الغلوبولين المناعي)، اضطرابات الجهاز المناعي	الاسبوع 8+9
تقنية تفاعل البوليميراز المتسلسل :(PCR) تعريفها، خطوات تفاعل البوليميراز المتسلسل، متطلبات تفاعل البوليميراز المتسلسل، مزيج تفاعل البوليميراز المتسلسل، أنواع تفاعل البوليميراز المتسلسل، تطبيقات تفاعل البوليميراز المتسلسل	الاسبوع 10
تقنية الفصل الكهربائي الهلامي، تعريفها، متطلبات الفصل الكهربائي، تحضير هلام الأغاروز، مكونات الفصل الكهربائي الهلامي، مبدأ الفصل الكهربائي الهلامي	الاسبوع 11
الإشعاع، تعريفه، أنواعه، مصادره، آثاره الهامة، العلاج الإشعاعي، استخداماته/أهدافه، مبدأه، أنواعه، آثاره الجانبية	الاسبوع 12+13
مقدمة عن ضغط الدم، ارتفاع ضغط الدم (فرط ضغط الدم)، انخفاض ضغط الدم (هبوط ضغط الدم)، جهاز قياس ضغط الدم، أنواع أجهزة قياس ضغط الدم، احتياطات هامة عند استخدام جهاز قياس ضغط الدم، ارتفاع ضغط الدم المرضي، انخفاض ضغط الدم المرضي، الإجراءات	الاسبوع 14
القوانين الفيزيائية الحيوية، قانون القوة وتطبيقه على جسم الإنسان، قانون الضغط والكثافة وتطبيقه على تدفق الدم داخل الجسم، قانون التربيع العكسي، قانون الجرعة المكافئة في الإشعاع، قانون انتقال الحرارة بالإشعاع	الاسبوع 15
أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	الاسبوع 16

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	اللغة العربية		**Module Delivery**		
Module Type	B		☒ Theory ☒ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☒ Seminar		
Module Code	ATUU112				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	7		**College**	Ishtar university collage	
Module Leader	Kadhem Jassem mohammed		**e-mail**	Kadhim.jassim@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**	M.Sc.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026		**Version Number**	1.0	

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	علامات الإعراب
Week 2	الجملة الاسمية (المبتدأ والخبر)
Week 3	الجملة الاسمية (المبتدأ والخبر)
Week 4	الجملة الفعلية
Week 5	الهمزة وقواعد كتابتها
Week 6	الضاد والظاء
Week 7	امتحان نصف الفصل
Week 8	علامات الترقيم
Week 9	العدد والنعت العددي (الدرس الأول)
Week 10	العدد والنعت العددي (الدرس الثاني)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 11	نص من القرآن الكريم
Week 12	نص من الشعر القديم
Week 13	نص من الشعر الحديث
Week 14	نص نثري (من خطب نهج البلاغة)
Week 15	طريقة الكشف في المعجمات العربية
Week 16	امتحان نهاية الفصل

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	كيمياء عضوية			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	ATU17015				
ECTS Credits	7				
SWL (hr/sem)	175				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	7		**College**	Ishtar university collage	
Module Leader	Dhuha adnan mahmood		**e-mail**	Duhaadnan1989@gmail.com	
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026		**Version Number**	1.0	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	تعلم الروابط والبنية الجزيئية
	تسمية الألكانات
	تحضير وتفاعل الألكانات
	التهجين للألكينات،
Week 2	تسمية الألكينات
	تحضير وتفاعل الألكينات
Week 3	الديينات (التسمية)
Week 4	تحضير وتفاعل الديينات
	تسمية الألكاينات
Week 5	حموض وقواعد الأسيتيلين والماء والأمونيا
	مسائل ومراجعة
Week 6	كيمياء هاليدات الألكيل المتجانسة وغير المتجانسة
	البنية، والتصنيف، والتسمية، والخصائص الفيزيائية
Week 7	تفاعلات هاليدات الألكيل
	الاستبدال النيوكليوفيلي، تفاعل SN1 وSN2 ، الآلية
Week 8	الاستبعاد (E1 + E2) والاختبار1
Week 9	الكحولات، بنية الكحولات، مقدمة، الخصائص الفيزيائية
Week 10	تحضير الكحولات وتفاعلاتها، وأكسدة الكحولات
Week 11	الإيثرات، تركيبها وتسميتها، وخواصها الفيزيائية
Week 12	العطرية، بنية البنزين، التفاعلات
Week 13	قاعدة هوكل وتأثير المجموعات البديلة
Week 14	آلية النترجة، والسلفنة، والهالوجنة، والألكلة
Week 15	نظرية التوجيه والمشكلات
Week 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المختبرات	
	Material Covered
Week 1	المختبر 1: : تحديد نقطة الانصهار (عينة معروفة).
Week 2	المختبر 2: تحديد نقطة الغليان (عينة معروفة)
Week 3	المختبر 3: تقنيات التحلل والترشيح (شرح المفاهيم الأساسية)
Week 4	المختبر 4: إعادة التبلور (عينة معروفة).
Week 5	المختبر 5: تقنية الاستخلاص (عينة معروفة).
Week 6	المختبر 6: تحضير الكحولات.
Week 7	المختبر 7: تفاعل غرينيارد

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
Module Title	برمجة الحاسوب	**Module Delivery**	☒Theory ☒Lecture ☒Lab ☐Tutorial ☐Practical ☐Seminar
Module Type	B		
Module Code	ATU1111		
ECTS Credits	3		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level		**Semester of Delivery**	
Administering Department		**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Safa ameer baqer	**e-mail**	Safa.am.21996@gmail.com
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date	5/5/2026	**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
المواد المشمولة	
مقدمة في الحاسوب: مفاهيم الأجهزة والبرامج ومكوناتها؛ مفاهيم الحوسبة؛ ومعلومات البيانات:	Week 1
مقدمة في الحاسوب: **تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإلكترونيات والاتصالات: ربط أجهزة الإدخال/الإخراج والملحقات بوحدة المعالجة المركزية .**	Week 2
مكونات الحاسوب: **أجزاء الحاسوب، مكونات الأجهزة، وحدات الإدخال/الإخراج، أنواع الذاكرة، مكونات وحدة المعالجة المركزية الأساسية، منافذ الحاسوب، الحواسيب الشخصية، الحواسيب الشخصية (الميزات والأنواع)**	Week 3
نظام التشغيل: نظام التشغيل، أساسيات أنظمة التشغيل الشائعة؛	Week 4
نظام التشغيل: **واجهة المستخدم، استخدام تقنيات الماوس، استخدام الرموز الشائعة، شريط الحالة.**	Week 5
واجهة المستخدم الرسومية:(GUI) **استخدام القائمة - التحديد، مفاهيم المجلدات والدلائل، فتح وإغلاق النوافذ المختلفة؛ وإنشاء اختصارات.**	week 6
معالجة النصوص: أساسيات معالجة النصوص، فتح وإغلاق المستندات، إنشاء النصوص ومعالجتها؛ تنسيق النصوص .	Week 7
معالجة الجداول؛ التدقيق الإملائي، وضبط اللغة، والقاموس؛ طباعة مستندات وورد.	week 8
الجداول الإلكترونية: أساسيات الجداول الإلكترونية؛ التعامل مع الخلايا، الصيغ والدوال، تحرير الجداول الإلكترونية، طباعة الجداول الإلكترونية .	Week 9
برامج العروض التقديمية: أساسيات برامج العروض التقديمية؛ إنشاء العروض التقديمية، وعرض الشرائح، وطباعة جداول البيانات .	Week 10
مقدمة إلى الإنترنت ومتصفحات الويب: **شبكات الحاسوب، الشبكات المحلية (LAN) والشبكات الواسعة (WAN) الأساسية؛ مفاهيم الإنترنت وتطبيقاته، الاتصال بالإنترنت**	Week 11
مقدمة إلى الإنترنت ومتصفحات الويب: الشبكة العنكبوتية العالمية، برامج تصفح الويب، محركات البحث؛ فهم عنوان :URL اسم النطاق؛ عنوان .IP	Week 12

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 13	التواصل والبريد الإلكتروني: أساسيات البريد الإلكتروني: إنشاء حساب بريد إلكتروني؛ إرسال واستقبال الرسائل الإلكترونية؛ الوصول إلى الرسائل الإلكترونية المرسلة؛ استخدام البريد الإلكتروني؛ التعاون في المستندات .
Week 14	استكشاف أخطاء الحاسوب وإصلاحها: تحديد وحل المشكلات الشائعة في الأجهزة والبرامج التي يواجهها مستخدمو الحاسوب. تقنيات وأدوات أساسية لاستكشاف الأخطاء وإصلاحها وتشخيص المشكلات وحلها .
Week 15	**المناقشة**
Total	15 Weeks

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
	Material Covered
Week 1	المختبر 1: مفاهيم الحاسوب: الأجهزة والبرامج. البيانات والمعلومات
Week 2	تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والإلكترونيات والاتصالات(IECT) ؛
Week 3	أجهزة الإدخال/الإخراج؛ الأجهزة الطرفية لوحدة المعالجة المركزية.
Week 4	تعريف ومقدمة لمكونات الحاسوب المادية والبرمجية.
Week 5	المختبر 2: مكونات الحاسوب.
Week 6	المختبر 3: أنظمة التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية
Week 7	تطبيق أنظمة التشغيل وواجهة المستخدم الرسومية.
Week 8	المختبر 4: مايكروسوفت وورد؛ وباوربوينت.
Week 9	مايكروسوفت وورد، باوربوينت وتطبيقاتها
Week 10	المختبر 5: جداول البيانات.
Week 11	المختبر 6: ورقة العرض التقديمي.
Week 12	المختبر 7: مقدمة إلى الإنترنت ومتصفح الويب.
Week 13	الاتصالات والبريد الإلكتروني.
Week 14	استكشاف أخطاء الكمبيوتر وإصلاحها.
Week 15	مناقشة

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	(الديمقراطية وحقوق الانسان)		**Module Delivery**		
Module Type	B		☒ Theory ☒ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☒ Seminar		
Module Code	ATUU111				
ECTS Credits	2				
SWL (hr/sem)	50				
Module Level	7		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	ATU17		**College**	Ishtar university collage	
Module Leader	Hussain wameer obeed		**e-mail**	Hussain.wamer@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**		
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026		**Version Number**	1.0	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)

المنهاج الاسبوعي النظري

	Material Covered
Week 1	تعريف الحق وعناصره مفهوم الشخصية القانونية
Week 2	مميزات الشخصية الانسانية نشأت مصطلح حقوق الانسان
Week 3	الحق بالحياة ، الحق بالكرامة وسلامة الشخصية الحقوق الشخصية
Week 4	الحق بالاقامة والتنقل ، الحق بالخصوصية الحق بالتكامل الجسدي ، الحق بالجنسية
Week 5	حماية من التجارب الطبية الحقوق الفكرية
Week 6	حرية الرأي ، حرية المعتقد حرية التعليم ، حرية الصحافة
Week 7	حرية الاجتماع والتظاهر ، حرية تكوين الاحزاب والجماعات السياسية الحقوق السياسية
Week 8	حق الانتخاب والترشيح ، حق التوظيف الحق بالمساواة ومظاهره
Week 9	الحقوق الاقتصادية الحقوق الاجتماعية
Week 10	الضمانات الدستورية لحماية حقوق الانسان الحق بالرعاية الصحية
Week 11	الضمانات الدستورية لحماية حقوق الانسان مبدأ الدستور المدون
Week 12	مبدأ الفصل بين السلطات مبدأ سيادة القانون
Week 13	الضمانات القانونية لحماية حقوق الانسان مبدأ لا جريمة ولا عقوبة الا بنص ، شخصية العقوبة
Week 14	مفهوم الديمقراطية صور الديمقراطية
Week 15	حقوق الطلاب ووجباتهم في تعليمات انضباط الطلبة العقوبات الانضباطية في تعليمات انضباط الطلبة
Week 16	Preparatory week before the final Exam

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	احياء عام			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code					
ECTS Credits	**7**				
SWL (hr/sem)	175				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		Healthy Physics	**College**	Ishtar university Collage	
Module Leader	Rafah fakhre muzahem		**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title		Lecture	**Module Leader's Qualification**		Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name		Name	**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		05/05/2026	**Version Number**		1.0

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
المواد المشمولة	
مقدمة - علم الأحياء، أهمية دراسة علم الأحياء، تعريف علم الأحياء، فروع علم الأحياء، مستويات تنظيم الحياة	**Week 1**
خصائص الكائنات الحية (1. التغذية، 2. التنفس، 3. الحركة، 4. الإخراج، 5. النمو، 6. التكاثر، 7. الحساسية)، تصنيف الكائنات الحية	**Week 2**
مقدمة عن الخلية، تعريف الخلية، نظرية الخلية، أنواع الخلايا (الفرق بين الخلايا حقيقية النواة وبدائية النواة)، أشكال الخلايا	**Week 3**
بنية الخلية بدائية النواة (مثال: الخلية البكتيرية)، بنية الخلية حقيقية النواة (مثال: الخلية الحيوانية والنباتية)	**Week 4**
غشاء الخلية، تركيب الغشاء، نقل المواد عبر الغشاء (1. النقل السلبي، 2. النقل النشط). -النقل السلبي (الخاصية الأسموزية والانتشار، بما في ذلك الانتشار البسيط والانتشار المُيسَّر). -النقل النشط (النقل الجماعي، بما في ذلك الإخراج الخلوي والابتلاع الخلوي).	**Week 5**
ممالك الكائنات الحية (المونيرا، الطلائعيات، الفطريات، النباتات، والحيوانات)، خصائص الفيروسات، بنية الفيروسات، تصنيف الفيروسات، إمراضية الفيروسات والعدوى، منافذ الدخول (طرق العدوى)، طريقة الانتقال، تحديد الفيروس (فيروس كورونا)	**Week 6**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 7	مملكة البدائيات، مثال: البكتيريا، خصائص البكتيريا، تصنيف البكتيريا، العينات السريرية التي تصل إلى المختبر، تحديد البكتيريا، عدوى البكتيريا، طرق انتقال العدوى، الوقاية، العلاج
Week 8	مملكة الطلائعيات، مثال: الأوليات، تصنيف الأوليات، بنية خلية الأوليات (مثال: البراميسيوم)، تكاثر البراميسيوم
Week 9	علم الطفيليات، أنواع الطفيليات، علم الطفيليات الطبي، طريقة دخول الطفيليات، دورة الحياة، تشخيص العدوى الطفيلية، أمثلة على علم الطفيليات الطبي
Week 10	مملكة الفطريات، مقدمة في علم الفطريات، أهمية الفطريات (فوائدها وأضرارها)، الخصائص العامة للفطريات، تغذية الفطريات
Week 11	تصنيف الفطريات، التكاثر في الفطريات (التكاثر اللاجنسي والتكاثر الجنسي)، أهمية الأبواغ (الأهمية البيولوجية والعملية)
Week 12	أصناف الفطريات (الفطريات الطحالبية، والفطريات الزقية، والفطريات البازيدية، والفطريات الثانوية)، إمراضية الفطريات، عملية العدوى، العوامل المؤهبة للإصابة بالعدوى الفطرية.
Week 13	الفطريات (العدوى الفطرية)، الفطريات السطحية، الفطريات الجلدية، الفطريات تحت الجلد، الفطريات الانتهازية، الفطريات الجهازية، العلاج الكيميائي المضاد للفطريات
Week 14	علم الأحياء الجزيئي (علم الوراثة)، التركيب الكيميائي للحمض النووي DNA والحمض النووي الريبيRNA ، البيريميدينات والبيورينات، النسخ والترجمة والنسخ العكسي، النيوكليوتيدات والنيوكليوسيدات
Week 15	جزيئات الحياة، 1- الجزيئات غير العضوية (الماء) -2الجزيئات العضوية (الكربوهيدرات، والدهون، والأحماض النووية، والبروتينات)
Week 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
المواد المشمولة	
Week 1	المختبر 1: إجراءات السلامة العامة، قواعد السلامة الخاصة بالمعدات، قواعد الحصول على العينة، إشارات المختبر والأجهزة
Week 2	المختبر 2: مفاهيم عامة لجمع العينات في المختبر، ورفض العينات غير المقبولة
Week 3	المختبر 3: المجهر
Week 4	المختبر 4: ميزان حساس
Week 5	المختبر 5: إجراء تقنية التلوين
Week 6	المختبر 6: إجراءات وسط الاستنبات
Week 7	المختبر 7: تشخيص الفطريات (العفن والخمائر)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	أسس الكهرباء	**Module Delivery**	
Module Type	B		☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Code	ATU17016		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		

Module Level	1	**Semester of Delivery**	1
Administering Department	7	**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Ghazwan abdulzahra'a	**e-mail**	Ghazwanabd552@gmail.com
Module Leader's Acad. Title	lecturer	**Module Leader's Qualification**	M.Sc.
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026	**Version Number**	1.0

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	المواد المشمولة
Week 1	مقدمة: تعريفات التيار والجهد، اصطلاح الإشارة السلبية وعناصر الدائرة. دمج العناصر المقاومة على التوالي والتوازي.
Week 2	أساسيات عناصر الشبكة (دمج العناصر المقاومة على التوالي والتوازي)
Week 3	مراجعة لقوانين كيرشوف وقانون أوم.
Week 4	العقد والفروع والحلقات، مقدمة في تحليل الشبكات والعقد،
Week 5	المقاومات المتسلسلة وتقسيم الجهد، تحويلات واي-دلتا.
Week 6	خاصية الخطية، التراكب، تحويل المصدر.
Week 7	امتحان منتصف الفصل الدراسي + نظرية ثيفينين.
Week 8	نظرية نورتون، فئات مسائل المراجعة.
Week 9	دوائر التيار المتردد ١ - المفاهيم الأساسية - الموجات الجيبية، وصيغ الجيب وجيب التمام
Week 10	دوائر التيار المتردد، المتجهات الطورية، الأعداد المركبة، تمثيل المتجهات الطورية.
Week 11	عناصر دوائر التيار المتردد، المقاومات، المحاثات، المكثفات

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 12	فئات مسائل المراجعة
Week 13	تحليل دوائر التيار المتردد، وتحليل الشبكة والعقد
Week 14	تحليل دوائر التيار المتردد، التراكب، تحويل المصدر.
Week 15	تحليل دوائر التيار المتردد، نظرية ثيفينين، نظرية نورتون
Week 16	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	المختبر 1: أوم منخفض
Week 2	المختبر الثاني: قوانين كيرشوف
Week 3	المختبر 3: نظرية ثيفينين
Week 4	المختبر 4: نظرية نورتون
Week 5	المختبر 5: دائرة التوصيل على التوالي والتوازي
Week 6	المختبر 6: وصلة واي-دلتا
Week 7	المختبر 7: نظرية التراكب

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: كلية عشتار الجامعة

الكلية/ المعهد: كلية عشتار الجامعة

القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الاشعاعي

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس ..... هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الاشعاعي

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات الفيزياء الصحية و العلاج الاشعاعي .....

النظام الدراسي: مسار بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: **14/4/2026**

تاريخ ملء الملف: **14/4/2026**

التوقيع:

اسم رئيس القسم: أ.د عبد الامير خلف عرط

التاريخ: ١٤/٤/٢٠٢٦

التوقيع:

اسم المعاون العلمي : أ. د. عباس حسين مغير

التاريخ: 2026/4/14

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:م.م. حسن نجدي عبود

التاريخ : ١٤/٤/٢٠٢٦

التوقيع:

مصادقة السيد العميد

أ. د كاظم عباس حساني

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information
معلومات المادة الدراسية

Module Title	الرياضيات	**Module Delivery**	☒ Theory ☒ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar
Module Type	B		
Module Code	ATU17022		
ECTS Credits	4		
SWL (hr/sem)	100		

Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	7	**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Ahmed hassan hameed	**e-mail**	
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.
Module Tutor	None	**e-mail**	
Peer Reviewer Name	None	**e-mail**	
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026	**Version Number**	1

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
المادة الدراسية	
المحددات وحل المعادلات الخطية باستخدام قاعدة غرامر	Week 1
الدوال المثلثية وبعض تطبيقاتها	Week 2
المتجهات، الضرب القياسي والمتجهي والإسقاطات، التطبيقات الميكانيكية للمتجهات	Week 3
النهايات والاتصال، وبعض التطبيقات	Week 4
نظرية المشتقات، مشتقات الدوال الجبرية والضمنية	Week 5
قاعدة السلسلة، التطبيقات الميكانيكية للمشتقة	Week 6
الدالة العكسية ومشتقتها	Week 7
مشتقة الدوال اللوغاريتمية والزائدية	Week 8
التكامل، التكامل المحدد وغير المحدد، تكامل الدوال المثلثية واللوغاريتمية	Week 9
التكامل في قطاع التجزئة	Week 10
التكامل بقسمة الكسور	Week 11
التكامل باستخدام طريقة الدوال المثلثية	Week 12
التكامل بإكمال المربع	Week 13
المعادلات التفاضلية المبسطة	Week 14
تقريب المساحة باستخدام قاعدة شبه المنحرف وطريقة سيمبسون	Week 15
أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	Week 16

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Scientific Supervision and Evaluation Authority
Department of Quality Assurance and Academic Accreditation

Academic Program and Course

2026-2025

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

The introduction:

The educational program is a coordinated and organized package of courses that includes procedures and experiences organized into course vocabulary. Its main purpose is to build and refine the skills of graduates, making them qualified to meet the requirements of the labor market. It is reviewed and evaluated annually through internal or external audit procedures and programs, such as the external examiner .program

The academic program description provides a brief summary of the program's main features and courses, indicating the skills that students are working to acquire based on the academic program's objectives. The importance of this description is evident in that it represents the cornerstone for obtaining program accreditation, and it is written by the teaching staff under the supervision of the scientific committees in the .academic departments

This second edition of the guide includes a description of the academic program after updating the vocabulary and paragraphs of the previous guide in light of the developments and changes in the educational system in Iraq, which included a description of the academic program in its traditional form (semester system), as well as adopting the generalized academic program description according to the Department of Studies' letter T M3/2906 dated 3/5/2023 with regard to programs that .adopt the Bologna Process as the basis for their work

In this regard, we cannot but emphasize the importance of writing descriptions of academic programs and courses to ensure the smooth running of the educational .process

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Concepts and terminology:

Academic Program Description: The academic program description provides a concise summary of its vision, mission, and objectives, including an accurate .description of the targeted learning outcomes according to specific learning strategies

Course description: This provides a concise summary of the course's key features and expected learning outcomes, demonstrating whether the student has made the most of the available learning opportunities. It is derived from the program .description

Program Vision: An ambitious vision for the future of the academic program to be a .sophisticated, inspiring, motivating, realistic and applicable program

,Program Mission: Briefly outlines the goals and activities necessary to achieve them .and identifies the program's development paths and directions

Program objectives: These are statements that describe what the academic program .intends to achieve within a specific time period and are measurable and observable

Curriculum structure: All courses/study materials included in the academic program according to the approved learning system (semester, annual, Bologna track), whether required (Ministry, University, College and Scientific Department), with the number .of study units

Learning outcomes: A consistent set of knowledge, skills, and values acquired by the student after the successful completion of the academic program. The learning outcomes for each course must be defined in a way that achieves the program's .objectives

Teaching and learning strategies are the strategies used by faculty members to enhance student teaching and learning. They are plans followed to achieve learning

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Academic Program Description Form

University Name: Ishtar University College

College/Institute: Ishtar University College

Department: Department of Health Physics Engineering and Radiation Therapy Technology

Academic or Professional Program Title: Bachelor of Science in Health Physics Engineering and Radiation Therapy Technology

Certificate Title: Bachelor of Science in Health Physics Engineering and Radiation Therapy Technology

Study System: Bologna Process

Date of Description Preparation: 14/April 2026

Date of File Completion: 14/April 2026

Signature:

Name of Dep.Head: Prof. Dr. Abdul Amir Khalaf

Date: 14/4/2026

Signature:

Scientific Assistant Name: Prof. Dr. Abbas Hussein Mughair

Date: 14/4/2026

The file was reviewed by:

Quality Assurance and University Performance Division

Name of the Director of the Quality Assurance and University Performance Division:

M.Sc. Hassan Najdi Abood

Date: 14/04/2026

Signature:

Approval by the Dean

Prof. Dr. Kadhim Abbas Hassani

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

objectives. In other words, they describe all classroom and extracurricular activities .aimed at achieving the program's learning outcomes

1. Program Vision
The Department of Health Physics and Radiation Therapy Engineering at Ishtar University College aims to be a major contributor to preparing highly skilled and specialized professionals. These professionals will cover a wide range of work in the .medical, engineering, and industrial fields, in both the public and private sectors

2. Program message
Preparing distinguished engineers in the fields of health physics and radiation therapy Engineering and related technologies. The program aims to contribute to community building and development, raise scientific awareness, and provide solutions to developmental challenges. The department also seeks to enhance the college's role in institution building and engineering development, within the .framework of comprehensive development concepts and human values Furthermore, the program aims to build and strengthen collaborative relationships with all stakeholders in the engineering and medical fields, both locally and .internationally

3. Program objectives
Given the rapid scientific and technological advancements in the medical and engineering fields, the Department of Health Physics and Radiation Therapy Engineering strives to achieve clear strategic goals that will help it attain a prominent position within the health and medical communities. These goals are :outlined below **1.** To graduate qualified engineers in the fields of health physics and radiation therapy, who have the ability to analyze practical problems and find appropriate solutions to them, and to deal efficiently with advanced .technologies **2.** Preparing qualified graduates to participate in postgraduate studies inside .and outside Iraq, and to work in research centers

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

3. Participating in the preparation of applied research in the field of health ,physics and radiation therapy, developing solutions to practical problems .and contributing to community service
4. Active participation in community development, raising the level of ,education and continuous training in the field of technical engineering organizing conferences and seminars, and adopting continuous .improvement methodologies in all activities

4. Program accreditation
Please submit a program accreditation request for the self-assessment report of the Department of Health Physics and Radiotherapy Engineering Technologies for the . academic year 2026-2027 to the Presidency of Ishtar University College

5. Other external influences
Conducting field and scientific visits to hospitals and laboratories located in Iraq

6. Program structure

* comments	Percentage	Credit hours (187)	Number of courses	Program structure
				Institutional requirements
				College requirements
	%85	126	51	Department requirements
			There is	Summer training
–	–	–	–	Other

.The notes may include whether the course is core or elective *

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

7. Program Description					
Credit Hours			**Course name**	**Course code**	**Year / Level**
Number of units	**practical**	**My eyes**			
2		1	English language	ATUU113	2025 - 2026
3	2	1	computer	ATUU1111	
7	2	3	General biology	ATUU17013	First stage/ First course
3	4		Workshops	ATUU17014	
7	2	4	Organic Chemistry	ATUU17015	
6	2	4	Electrical foundations	ATUU17016	Bologna system
2		2	human rights	ATUU111	
2		2	Arabic	ATU13	2025 - 2026
4		3	mathematics	ATU17022	
8		4	Biophysi cs	ATU17023	First stage/ Second course Bologna system
6	2	3	physics	ATU17024	
5		5	Engineering Mechanics	ATU17025	
5	4		engineering drawing	ATU17026	

8. Expected learning outcomes of the program	
Knowledge	
	1. The ability to apply knowledge in medical and engineering .sciences 2. Understanding the professional and ethical responsibilities .in the field of specialization 3. The ability to evaluate course outcomes with faculty members, healthcare practitioners, professionals, as well as employers and graduate students, with the aim of .improvement 4. ,Teaching leadership skills and emphasizing commitment .ethical behavior and respect for others

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Skills	
	1- The ability to work and integrate into multidisciplinary teams 2- The ability to design and conduct experiments, as well as analyze and interpret medical and engineering data 3- ,The ability to use modern medical and engineering techniques, skills tools and equipment in practical application 4- The ability to identify and formulate medical and engineering problems in the field of specialization
Values	
	1- The ability to communicate effectively with Stakeholders in the aspects .Medical and engineering field Specialization 2- .Recognizing the need for lifelong learning and the ability to engage in it 3- .Understanding contemporary issues in the field of specialization 4- Comprehensive learning is necessary to understand the global impact of medical and engineering solutions, and economic, environmental and .social problems

9. Teaching and learning strategies
1- Explanation and clarification through lectures 2- E-learning on campus 3- ,Presenting scientific materials using projection devices: data projectors, smart boards .and plasma screens 4- .Self-learning through homework and mini-projects within lectures 5- Applied and experimental education (laboratories) and working within multiple groups .in workshops 6- A geometric problem; students are required to analyze some information, diagnose the .problem, and describe the solution. The athlete 7- .Discussion sessions held in the department 8- .Engineering workshops and working in multiple groups in workshops 9- . Motivating students to research and study more

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

10. Assessment methods
.Weekly, monthly, daily exams and end-of-year exam

11. Faculty						
Faculty members						
Faculty preparation		Special requirements/skills (if any)		Specialization		academic rank
lecturer	**angel**			**private**	**general**	
	Yes			1		Professor
	Yes			2		lecturer
	Yes			3		Assistant teacher

Professional Development
Orienting new faculty members
Professional development of faculty members

12. Admission standard
The Department of Health Physics Engineering and Radiation Therapy Technology The Ministry of Higher Education and Scientific Research – Central Admissions Department operates by nominating graduates of the preparatory studies program (scientific branch) for admission to the department based on their graduation averages. Furthermore, students' desire to enroll in the Department of Health Physics and Radiation Therapy is a primary criterion considered at Ishtar University College This is determined by completing the department selection form provided to new . students. The applicant's cumulative grade point average is also taken into .consideration

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

13. Key sources of information about the program
.Websites of Iraqi and foreign universities .Scientific libraries Workshops organized by the Ministry of Higher Education, in addition to standards .For the ministry The American Academic Accreditation Program (ABET)

14. Program development plan
1- The organization's commitment to continuous improvement of output quality The Department of Health Physics Engineering and Radiation Therapy is firmly .committed to the active participation of all faculty and staff in quality assurance processes The department provides the necessary resources and support as needed. All faculty and staff members participate in continuous improvement processes and report on them in a .timely manner to achieve the goal of continuously improving outcomes 2- Using indicators and benchmarks Health Physics Engineering and Radiation Therapy Technology always compares its achievements with those of the previous year in the plans set during the academic year, as it works to add courses, workshops, seminars, research and student projects to its scientific .plan to keep pace with the labor market and technological development 3- The course system mechanism was applied only for the first stage (where the annual system was replaced by a new system (courses), which was approved by the Ministry of Higher Education and Scientific Research) during the academic .year 2022-2023 4- Independent verification of standards

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Engineering and Radiation Therapy Technology works to verify the results of self-,assessment processes for the quality of performance, by examining evidence and proofs including feedback through questionnaires and the opinions of stakeholders and beneficiaries, such as students, teachers, graduates and employers (labor market), within .the continuous improvement processes

5- Scope of continuous improvement processes

The scope of continuous performance improvement is unified through the participation of .the college dean and the head of the educational process department within the institution Performance improvement processes are implemented annually and periodically, and special reports are prepared (evaluating faculty and staff). These evaluation processes ,provide a comprehensive picture of the overall performance of the educational institution with the department responsible for providing feedback on its members' evaluations and addressing a portion of the inputs, processes, and outputs. Focusing on the quality of outputs, the opinion and approval of the direct supervisor are obtained, followed by final .approval from the highest authority (the college dean)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Program Skills Plan															
Learning outcomes required from the program															
Values				Skills				Knowledge				**Essential orBasic**	**Course Name**	**Course code**	**Year / Level**
Part 4	Part 3	Part 2	Part 1	B4	B3	B2	B1	A4	A3	A2	A1				
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Support learning	English language	ATUU113	2025-2026 First stage First course
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Support learning	computer	ATUU1111	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Basic	General biology	ATUU17013	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Basic	Workshops	ATUU17014	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Support learning	Organic Chemistry	ATUU17015	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Basic	foundamentals of Electricity	ATUU17016	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Support learning	human rights	ATUU111	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Support learning	Arabic	ATU13	2026/2025 First stage Second course
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Basic	mathematics	ATU17022	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Core learning	Biophysics	ATU17023	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Basic	physics	ATU17024	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Engineering Mechanics static	ATU17025	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	engineering drawing	ATU17026	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Biochemistry	ATU17031	2027-2026 Second stage First Course /
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Professional ethics	ATU17032	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Core	Atomic physics	ATU17033	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Applied Biofluid Mechanics	ATU17034	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Core	Medical Physics	ATU17035	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Basic	Advanced Mathematics	ATU17036	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Ba'ath crimes	ATUU211	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Basic	foundamentals of Electronics	ATU17041	2027-2026 Second stage Second/ Course
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Core	Human anatomy	ATU17042	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Laser principles	ATU17043	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Nuclear and radiation physics	ATU17044	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Arabic	ATU220	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	English language	ATU221	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	computer	ATU2222	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Geometrical Optics	ATU17046	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Core	Logic circuits	ATU17050	2028-2027 Third stage / First Course
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Quantum mechanics	ATU17052	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Physiology	ATU17053	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Biostatistics	ATU17054	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Basic	Engineering analyses	ATU17055	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	control systems	ATU17056	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Medical devices	ATU17061	2028-2027 third stage / Second Course
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Medical Imaging	ATU17062	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Nuclear medicine	ATU17063	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Biom edical electronics	ATU17064	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Programming	ATU17065	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	Laser applications	ATU17071	2029-2028 Fourth stage / First Course
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Biomdical image processing	ATU17072	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Cell biology	ATU17073	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Spectroscopy	ATU17074	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	nanotechnology	ATU17075	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	Basic	numerical analysis	ATU17076	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Advanced medical devices	ATU17081	2029-2028 Fourth stage / second Course
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Physics of radiotherapy	ATU17082	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	support learning	project management	ATU17083	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Engineering of Radiation instrument	ATU17084	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Radiation protection	ATU17085	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	core	Project	ATU17086	

.Please check the boxes corresponding to the individual learning outcomes from the program that are subject to evaluation

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Engineering Drawing**			**Module Delivery**	
Module Type	S			☒ Theory ☒ Lecture ☒ Lab ☒ Tutorial ☒ Practical ☐ Seminar	
Module Code	ATU17026				
ECTS Credits	5				
SWL (hr/sem)	125				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	7		**College**	Ishtar university collage	
Module Leader	Kareem jabuer kareem		**e-mail**	Kareemalraes@yahoo.com	
Module Leader's Acad. Title	lecturer		**Module Leader's Qualification**	M.Sc.	
Module Tutor	None		**e-mail**		
Peer Reviewer Name	None		**e-mail**		
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026		**Version Number**	1	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي	
	Material Covered
Week 1	Introduction to the subject: basics of engineering drawing and the difference between it and free drawing,and learning Engineering drawing, its elements, tools and drawing methods. Introducing students to paper scales and drawing boards. Free hand drawing (lines, circles, ...etc)
Week 2	Construction and engineering operations: Create and divide angles, Divide circles and draw regular shapes in them. Create connecting lines between arcs and circles.Drawing engineering perspectives, Types of engineering perspectives and its construction from projections.
Week 3	Perspective constructions (drawing 3D solids (isometric perspective).Projection in orthogonal planes, vertical projection methods, Drop geometric shapes.Distribution of projections on the drawing board, Conclusion of the third projection from two projections
Week 4	Inferring the isometric perspective from projections with dimensions. Drawing single simple geometric objects.
Week 5	Sectors in engineering drawing, their importance, Cutting, sector, and hatching levels.Types of sectors and their classification
Week 6	Learning about running the program and general concepts to get acquainted with the AutoCAD drawing area, the implementation of commands, the types of enlargements and reduction, units of measurement, and the formation of transparencies and dealing with them.
Week 7	Get acquainted with the drawing commands contained within the "Main" tab.And deals with precision drawing and drawing aids such as Grid, Command Line, Orthogonal, and Jump to Elements.
Week 8	Deals with drawing modification such as the delete, move, mirror, rinse, and stretch commands.And deals with adding dimensions in terms of dimension components and their signs.
Week 9	Learn about drawings in all their parts and how to draw them.
Week 10	Drawing additional exercises for 2D drawings
Week 11	Review on the above: Mid exam
Week 12	Drawing engineering perspectives, Types of engineering perspectives and its construction from projections.
Week 13	Learnig and drawing exercises for 3D drawings
Week 14	Drawing more exercises for 3D drawings
Week 15	**Preparatory week before the final Exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	**Arabic language**	**Module Delivery**	
Module Type	**B**		☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☐ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☒ **Seminar**
Module Code	ATUU112		
ECTS Credits	**2**		
SWL (hr/sem)	**50**		

Module Level	UGx11 1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	7	**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Kadhem Jassem mohammed	**e-mail**	Kadhim.jassim@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	M.Sc.
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026	**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Grammatical Markers
Week 2	Nominal Sentence (Subject and Predicate)
Week 3	Nominal Sentence (Subject and Predicate)
Week 4	Verbal Sentence
Week 5	The Hamza and its Writing Rules
Week 6	The Letters Ḍād and Ẓāʾ
Week 7	Midterm Exam
Week 8	Punctuation Marks
Week 9	Numbers and Numerical Adjectives (Lesson 1)
Week 10	Numbers and Numerical Adjectives (Lesson 2)
Week 11	A Text from the Holy Quran
Week 12	A Text from Classical Poetry
Week 13	A Text from Modern Poetry
Week 14	A Prose Text (From the Sermons of Nahj al-Balagha)
Week 15	How to Look Up Words in Arabic Dictionaries
Week 16	End-of-Term Exam

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Biophysics**			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	ATU17023				
ECTS Credits	**8**				
SWL (hr/sem)	**200**				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		2
Administering Department		Healthy Physics	**College**	Ishtar university Collage	
Module Leader	Reham khalid kareem		**e-mail**	Reham.khaled@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title		Lecture	**Module Leader's Qualification**		M.Sc.
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name		Name	**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		05/05/2026	**Version Number**		1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1+2	Introduction to Biophysics, Structure and Function of Cells, prokaryotic cells, Eukaryotic cells, Cell division, The cell organelles, properties of microtubules. microfilaments and intermediate filaments
Week 3+4	Metabolism and Energy Transformation, anabolism and catabolism , Structure and Hydrolysis of ATP, Photosynthesis Process, Carbohydrate metabolic process (Gluconeogenesis)
Week 5	Glycolysis process, definition, steps of Glycolysis and enzymes in this pathway
Week 6	The Krebs cycle (citric acid cycle or TCA cycle), definition, steps of TCA cycle and enzymes in this process
Week 7	Protein Structure, Amino acid Structure , Protein Structure Determination Method , X-ray crystallography , Spectroscopy NMR (Nuclear Magnetic Resonance) , Functions of Protein
Week 8+9	Immune system, physical barriers for defense, biological barriers for defense , types of immunity, A typical immune response, The innate immune System, The adaptive immune System, Antibodies (immunoglobulin), disorders of immune system
Week 10	PCR technique, definition, The steps of PCR, PCR requirements, The mixture of PCR, Types of PCR , Applications of PCR
Week 11	Gel electrophoresis technique, definition, Electrophoresis requirements, prepare of agarose gel, components of gel electrophoresis, the principle of gel electrophoresis
Week 12+13	Radiation, definition , types of Radiation, sources of Radiation, important radiation effects, radiotherapy, radiotherapy uses/goals, radiotherapy principle, radiotherapy types, side effects of radiotherapy
Week 14	Introduction to blood pressure, High blood pressure (hypertension), Low blood pressure (hypotension), Sphygmomanometer device, types of Sphygmomanometer, Important precautions in the use of sphygmomanometer, Pathological Increase in Blood Pressure, Pathological Decrease in Blood Pressure, Procedures
Week 15	Biophysical laws, The law of force and its application to the human body, The law of pressure and density and its application to blood flow within the body, Inverse square law, The law of equivalent dose in radiation, Law of heat transfer by radiation
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Organic Chemistry**		**Module Delivery**		
Module Type	**Core**		☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**		
Module Code	ATU17015				
ECTS Credits	7				
SWL (hr/sem)	175				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	7		**College**	Ishtar university collage	
Module Leader	Dhuha adnan mahmood		**e-mail**	Duhaadnan1989@gmail.com	
Module Leader's Acad. Title	Professor		**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026		**Version Number**	1.0	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Learning Bonding and molecular structure
	Nomenclature of alkanes
	Preparation and reaction for alkanes
	Hybridization for alkenes,
Week 2	Nomenclature of alkenes
	Preparation and reaction for alkenes
Week 3	Dienes (nomenclature).
Week 4	Preparation and reaction for dienes.
	Nomenclature of alkynes
Week 5	Acidity and basic for acetylene and water and ammonia
	Problems and review
Week 6	Alkyl Halides homolytic and heterolytic chemistry
	Structure , classification , nomenclature , physical properties
Week 7	Reactions of alkyl halides
	Nucleophilic substitution, The SN1 and SN2 reaction , mechanism
Week 8	Elimination (E1+ E2) and Exam1
Week 9	Alcohols , structure of Introduction alcohols , physical properties
Week 10	Preparation and reaction of alcohols, oxidation of alcohols
Week 11	Ethers , structure and nomenclature , physical properties of ethers
Week 12	Aromaticity , benzene structure , Reactions
Week 13	The huckel Rule and effect of substituent groups
Week 14	Mechanism of nitration , sulfonation halogenations , alkylation
Week 15	Theory of orientation and problems
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المختبرات	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: : Determination of melting point (Known sample).
Week 2	Lab 2: Determination of boiling point (known sample)
Week 3	Lab 3: Solution and filtration techniques (explanation of basic concepts)
Week 4	Lab 4: Re-crystallization (known sample).
Week 5	Lab 5: Extraction technique (known sample).
Week 6	Lab 6: Preparation of Alcohols
Week 7	Lab 7: Grignard reaction

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information			
Module Title	**Computer programming**	**Module Delivery**	
Module Type	**B**		☒**Theory** ☒**Lecture** ☒**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**
Module Code	ATU1111		
ECTS Credits	**3**		
SWL (hr/sem)	75		
Module Level		**Semester of Delivery**	
Administering Department		**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Safa ameer baqer	**e-mail**	Safa.am.21996@gmail.com
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date	5/5/2026	**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus)	
	Material Covered
Week 1	**Introduction to computer:** Concepts of hardware and software with their components; concepts of computing; and Data Information:
Week 2	**Introduction to computer:** Applications of Information Electronics and Communication Technology (IECT): connecting input/output devices and peripherals to the CPU.
Week 3	**Computer components:** Computer portions, hardware parts, I/O Units, Memory types, Basic CPU Components, computer ports, Personal Computers, Personal Computers (Features and Types)
Week 4	**Operating System:** Operating System, Basics of Common Operating systems;
Week 5	**Operating System:** User Interface, Using Mouse Techniques, Use of Common Icons, Status Bar.
week 6	**Graphic User Interface (GUI):** Using Menu – selection, Concepts of Folders and Directories, Opening and closing of different windows; and Creating Shortcuts.
Week 7	**Word Processing:** Word Processing Basics, Opening and Closing of Documents, Text Creation and Manipulation; Text Formatting.
week 8	Table handling; Spell Checking, Language Setting and Thesaurus; word document printing.
Week 9	**Spread Sheets:** Basics of Spread Sheets; Manipulation of cells, Formulas and Functions, Editing of Spread Sheets, Printing of Spread Sheets.
Week 10	**Presentation Software:** Basics of presentation software; creating presentation, presentation and presentation of slides, slide show, Taking printouts of Spreadsheets.
Week 11	**Introduction to Internet and Web Browsers:** Computer Networks, Basic LAN, WAN; Concepts of the Internet and its applications, Connecting to the Internet,

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 12	**Introduction to Internet and Web Browsers:** WORLD-WIDE WEB, WEB BROWSING software, Search Engines; Understanding URL: Domain name; IP Address.
Week 13	**Communication and Emails:** Basics of Electronic mail: Getting an E-mail account; Sending and Receiving emails; Accessing Sent emails; Using E-mails; Document Collaboration.
Week 14	**Computer Troubleshooting:** Identifying and solving common hardware and software problems that computer users encounter. Basics troubleshooting techniques and tools for diagnosing and resolving issues.
Week 15	**Discussion**
Total	**15 Weeks**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus)	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: Computer Concepts of Hardware and Software. Data Information
Week 2	Applications of Information Electronics and Communication Technology (IECT);
Week 3	I/O devices; Peripherals to CPU.
Week 4	Definition and Introduction to the Hardware and Software Computer Components.
Week 5	Lab 2: Computer Components.
Week 6	Lab 3: Operating Systems and GUI
Week 7	Application of Operating Systems and GUI.
Week 8	Lab 4: Microsoft Word; and PowerPoint.
Week 9	Microsoft Word, PowerPoint and their applications
Week 10	Lab 5: Spread Sheets.
Week 11	Lab 6: Presentation Sheet.
Week 12	Lab 7: Introduction to Internet and WEB Browser.
Week 13	Communications and E-mails.
Week 14	Computer Troubleshooting.
Week 15	Discussion

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Human Right and Democracy**		**Module Delivery**		
Module Type	**B**		☒ Theory ☒ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☒ Seminar		
Module Code	ATUU111				
ECTS Credits	**2**				
SWL (hr/sem)	**50**				
Module Level	7		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	ATU17		**College**	Ishtar university collage	
Module Leader	Hussain wameer obeed		**e-mail**	Hussain.wamer@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**		
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026		**Version Number**	1.0	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	efinition of rights and their elements The concept of legal personality
Week 2	Characteristics of the human personality The origin of the term "human rights"
Week 3	The right to life, the right to dignity and personal integrity; personal rights
Week 4	The right to residence and movement, the right to privacy, the right to bodily integrity, the right to nationality
Week 5	Protection from medical experimentation Intellectual property rights
Week 6	Freedom of opinion, freedom of belief, freedom of education, freedom of the press
Week 7	Freedom of assembly and demonstration, freedom to form political parties and groups; political rights
Week 8	The right to vote and run for office, the right to employment The right to equality and its manifestations
Week 9	Economic rights Social rights
Week 10	Constitutional guarantees for the protection of human rights The right to health care
Week 11	Constitutional guarantees for the protection of human rights The principle of a written constitution
Week 12	The principle of separation of powers The principle of the rule of law
Week 13	Legal guarantees for the protection of human rights: The principle of legality (no crime or punishment without a law), the principle of individual responsibility for punishment.
Week 14	The concept of democracy. Images of democracy.
Week 15	Student rights and responsibilities as outlined in the student disciplinary regulations. Disciplinary penalties as outlined in the student disciplinary regulations .
Week 16	**Preparatory week before the final exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	General Biology			**Module Delivery**	
Module Type	**Core**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code					
ECTS Credits	**7**				
SWL (hr/sem)	175				
Module Level		1	**Semester of Delivery**		1
Administering Department		Healthy Physics	**College**	Ishtar university Collage	
Module Leader	Rafah fakhre muzahem		**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title		Lecture	**Module Leader's Qualification**		Ph.D.
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name		Name	**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date		05/05/2026	**Version Number**		1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Introduction - The Science of Biology, Why sudy biology is importance ,Diffinition of biology, Branches of Biology, Life's Levels of Organization
Week 2	The Charactaristics of Living Organisims (1. Nutrition, 2. Respiration , 3. Movement , 4. Excretion, 5. Growth , 6. Reproduction, 7. Sensitivity), Classification of living organisms
Week 3	Introduction to cell, Diffinition of cell, The cell theory ,cell types (The differences between eukaryotic and prokaryotic cell), cell shapes
Week 4	Prokaryotic Cell Structure (ex: bacterial cell) , Eukaryotic Cell Structure (ex: Animal and Plant cell)
Week 5	Cell membrane, membrane composition, membrane transport (1.passive transport, 2.active transport). - Passive transport (osmosis and diffusion include simple diffusion and facilitated diffusion) -Active transport (bulk transport include exocytosis and endocytosis)
Week 6	Kingdoms of living organisms (Monera , Protista, Fungi, Plantae and Animalia), Properties of viruses, Structure of Viruses , Virus classification, Viral pathogenesis and infection, Portals of entry (routes of infection), Mode of transmission, Identification of Virus (Coronavirus)
Week 7	Monera Kingdom, ex: bacteria, Properties of Bacteria, Classification of Bacteria ,Clinical specimens reaching to the lab , Identification of Bacteria, infections of Bacteria, Mode of transmission, Prevention, Treatment
Week 8	Protista Kingdom, ex: Protozoa, Classification of protozoa , Protozoa Cell Structure (ex:Paramecium), Reproduction of Paramecium
Week 9	Parasitology, Types of Parasites , Medical parasitology, Method of parasitic entry, Life cycle, Diagnosing Parasite Infection, Examples of Medical parasitology
Week 10	Fungi Kingdom, Introduction To Mycology, Importance of fungi (Beneficial Effects and Harmful Effects of Fungi), General properties of fungi, Nutrition of Fungi
Week 11	Classification of fungi , Reproduction in fungi (Asexual reproduction and Sexual reproduction), Importance of Spores (Biological and practical Importance)
Week 12	Classes of fungi (Phycomycetes, Ascomycetes , Basidiomycetes and Deutero mycetes), Fungal Pathogenicity, The Process of Infection , Factors predisposing to fungal infections.
Week 13	Mycoses (Fungal Infections), Superficial Mycoses, Cutaneous Mycoses, Subcutaneous Mycoses, Opportunistic mycoses, Systemic Mycoses, Antifungal Chemotherapy

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Week 14	Molecular biology (Genetics), Chemical Composition of DNA and RNA, Pyrimidines and purines, transcription and translation and reverse transcription, nucleotide and nucleoside
Week 15	Molecules of Life, 1-Inorganic Molecules (Water) 2-Organic Molecules (Carbohydrates, Lipids, Nucleic acids, Proteins)
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: General Safety Procedure, Safety rules equipment's , Rules of obtaining the Specimen, Signals of laboratory and instruments
Week 2	Lab 2: General Concepts For Specimen Collection in lab, Rejection Of Unacceptable Specimens
Week 3	Lab 3: Microscopy
Week 4	Lab 4: Sensitive balance
Week 5	Lab 5: Staining technique procedure
Week 6	Lab 6: Culture media procedure
Week 7	Lab 7: Diagnosis of fungi (molds and yeasts)

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Fundamentals of Electricity**			**Module Delivery**	
Module Type	**B**			☒ **Theory** ☒ **Lecture** ☒ **Lab** ☐ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**ATU17016**				
ECTS Credits	**6**				
SWL (hr/sem)	**150**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	7		**College**	Ishtar university collage	
Module Leader	Ghazwan abdulzahra'a		**e-mail**	Ghazwanabd552@gmail.com	
Module Leader's Acad. Title	lecturer		**Module Leader's Qualification**	M.Sc.	
Module Tutor	Name (if available)		**e-mail**	E-mail	
Peer Reviewer Name	Name		**e-mail**	E-mail	
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026		**Version Number**	1.0	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Introduction Current and voltage definitions, Passive sign convention and circuit elements.Combining resistive elements in series and parallel.
Week 2	Basics of Network Elements(Combining resistive elements in series and parallel)
Week 3	Review of Kirchhoff's laws and Ohm's law.
Week 4	Nodes, Branches, and Loops, Introduction to mesh and nodal analysis,
Week 5	Series Resistors and Voltage Division , Wye-Delta transformations.
Week 6	Linearity Property, Superposition , Source Transformation.
Week 7	Mid-term Exam + Thevenin's Theorem .
Week 8	Norton's Theorem , Revision problem classes .
Week 9	AC circuits I – Basic concepts – Sinusoids, Sine and cosine forms
Week 10	AC Circuits Phasors, Complex numbers, Phasor representation.
Week 11	AC Circuit Elements, Resistors, Inductors, Capacitor
Week 12	Revision problem classes
Week 13	AC Circuits Analysis, mesh and nodal analysis
Week 14	AC Circuits Analysis, Superposition , Source Transformation.
Week 15	AC Circuits Analysis, Thevenin's Theorem, Norton's Theorem
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

Delivery Plan (Weekly Lab. Syllabus) المنهاج الاسبوعي للمختبر	
	Material Covered
Week 1	Lab 1: ohms low
Week 2	Lab 2: Kirchhoff's Laws
Week 3	Lab 3: Thévenin's Theorem
Week 4	Lab 4: Norton's Theorem
Week 5	Lab 5: series and parallel connection circuit
Week 6	Lab 6: Wye-Delta connection
Week 7	Lab 7: Superposition theorm

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Single variables calculus**		**Module Delivery**		
Module Type	B		☒ Theory ☒ Lecture ☐ Lab ☐ Tutorial ☐ Practical ☐ Seminar		
Module Code	ATU17022				
ECTS Credits	4				
SWL (hr/sem)	100				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	2	
Administering Department	7		**College**	Ishtar university collage	
Module Leader	Ahmed hassan hameed		**e-mail**		
Module Leader's Acad. Title			**Module Leader's Qualification**	Ph.D.	
Module Tutor	None		**e-mail**		
Peer Reviewer Name	None		**e-mail**		
Scientific Committee Approval Date	05/05/2026		**Version Number**	1	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week 1	Determinants and solution of linear equation by Gramer's rule
Week 2	Trigonometric functions and some applications
Week 3	Vectors, scalar and vector product and projections, mechanical applications to vectors
Week 4	Limit and continuity, and some applications
Week 5	Derivative theory, derivatives of algebraic and implicit functions
Week 6	Chain rule, mechanical applications on the derivative
Week 7	The inverse function and its derivative
Week 8	Derivative of logarithmic and hyperbolic functions
Week 9	Integration, definite and indefinite integral, integration of trigonometric and logarithmic functions
Week 10	Retail integration
Week 11	Integration by division of fractions
Week 12	Integration by trigonometric function method
Week 13	Integration by completing the square
Week 14	Simplified differential equations
Week 15	Approximate area using the trapezoidal rule and Simpsons
Week 16	**Preparatory week before the final Exam**

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	PHYSICS	**Module Delivery**	
Module Type	CORE	**Theory** **Lab** **Tutorial**	
Module Code	ATU14015		
ECTS Credits	6		
SWL (hr/sem)	150		
Module Level	1	**Semester of Delivery**	2
Administering Department	7	**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Ali kareem neama	**e-mail**	Ali.kareem@ishtaruc.edu.iq
Module Leader's Acad. Title	Lecturer	**Module Leader's Qualification**	M.Sc.
Module Tutor	None	**e-mail**	None
Peer Reviewer Name		**e-mail**	
Review Committee Approval	05/05/2026	**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week	**Syllabus**
1	**Matter** Nature of matter: the chemical elements, structure of atoms, molecules; Chemical compounds; States: solid, liquid and gaseous; Changes between states.
2&3	**Mechanics** Statics Forces, moments and couples, representation as vectors; Centre of gravity; Elements of theory of stress, strain and elasticity: tension, compression, shear and torsion; Nature and properties of solid, fluid and gas; Pressure and buoyancy in liquids (barometers).
4&5	**Kinetics** Linear movement: uniform motion in a straight line, motion under constant acceleration (motion under gravity); Rotational movement: uniform circular motion (centrifugal/centripetal forces); Periodic motion: Simple theory of vibration, harmonics and resonance; Velocity ratio,
6&7	**Dynamics** Mass; Force, inertia, work, power, energy (potential, kinetic and total energy), heat, (b) Momentum, conservation of momentum; Impulse; Fluid dynamics (a) Specific gravity and density; (b) Viscosity, fluid resistance Static, dynamic and total pressure: Bernoulli's Theorem, venturi.
8-10	**Optics (Light)** Nature of light; speed of light; Laws of reflection and refraction: reflection at plane surfaces, reflection by spherical mirrors, refraction, lenses; Fiber optics **Wave Motion** Sound: speed of sound, production of sound, intensity, Doppler effect
11-15	**The Nature of the Atom** Line Spectra The Bohr Model of the Hydrogen Atom The Quantum Mechanical Picture of the Hydrogen Atom

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

X-Rays.

Nuclear Physics and Radioactivity

Nuclear Structure

The Strong Nuclear Force and the Stability of the Nucleus

The Mass Defect of the Nucleus and Nuclear Binding Energy

Radioactivity

Radioactive Decay and Activity

Radioactive Dating

Practical experiments for physics

1.Determine gravitational acceleration using a simple pendulum
2. Hooke's law
3. Determine the coefficient of static and sliding friction
4. Determine the coefficient of longitudinal expansion of a metal rod
5. Find the coefficients of friction using an inclined surface
6. Determine the surface tension in capillary tubes
7. Measure the density of the liquid using a weighted test tube
8. Boyle's law
9. Resultant forces
10. measuring the viscosity coefficient.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTOR FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Workshops**		**Module Delivery**		
Module Type	**Suplement**		**Theory** **Lab** **Tutorial**		
Module Code	**ATU17014**				
ECTS Credits	**3**				
SWL (hr/sem)	**75**				
Module Level	1		**Semester of Delivery**	1	
Administering Department	7		**College**	Ishtar university college	
Module Leader	Fadia waleed		**e-mail**	Fadia.waleed@ishtaruc.edu.iq	
Module Leader's Acad. Title	Lecturer		**Module Leader's Qualification**	M.Sc..	
Module Tutor	None		**e-mail**	None	
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Review Committee Approval	05/05/2026		**Version Number**	1.0	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي المختبري	
	Material Covered
Week	**Syllabus**
1-7	• Occupational Safety, Foundry Workshop, Files type Workshop, Carpentry Workshop, Turnery workshop, Welding types Workshop
8	• Learn how to use different measuring devices in the workshop, Learn how to use caustic, types of caustic, welding by using caustic
9	• Types of welding, Auxiliary materials for welding, wires welding between them and with other components. • Sucker solder and Solder removal, Training to remove some of the electronic components of the printed board
10	• Learn different types of printing board through printing method, drilling operation, Install the various components.
11	• Different types of electronics components through manufacturing for example the resistance and its power, measure the value of resistance in different methods, rheostat, Parallel resistance circuit - series resistance circuit - parallel and series resistance circuits - and check it.
12-13	• Types of capacitance • 14-15 Parallel capacitance circuit - series capacitance circuit - parallel and series capacitance, circuit - check it on the board, Switch types, Fuses types, Inductor types, Transformer types
14-15	• Learn how to read electronic board, Students learn to design electronic board on the printed board, install the component on the board, and welding the components on the board.

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM
نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية			
Module Title	**English Language**	**Module Delivery**	
Module Type	**B**		☐**Theory** ☐**Lecture** ☐**Lab** ☐**Tutorial** ☐**Practical** ☐**Seminar**
Module Code	ATUU113		
ECTS Credits	**2**		
SWL (hr/sem)	**50**		
Module Level		**Semester of Delivery**	
Administering Department		**College**	Ishtar university collage
Module Leader	Zaid ali	**e-mail**	Zaid3448.zagmail.com
Module Leader's Acad. Title		**Module Leader's Qualification**	M.Sc.
Module Tutor	Name (if available)	**e-mail**	E-mail
Peer Reviewer Name	Name	**e-mail**	E-mail
Scientific Committee Approval Date		**Version Number**	1.0

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
	Material Covered
Week	**Syllabus**
1	Property
2	Ability and Advice
3	Wishes and hobbies
4	Necessity
5	Reading 1
6	Comparative and superlative
7	Preposition
8	Reading 2
9	Adverbs of frequency and past simple

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

MODULE DESCRIPTION FORM

نموذج وصف المادة الدراسية

Module Information معلومات المادة الدراسية					
Module Title	**Engineering Mechanics-Static**			**Module Delivery**	
Module Type	**S**			☒ **Theory** ☐ **Lecture** ☐ **Lab** ☒ **Tutorial** ☐ **Practical** ☐ **Seminar**	
Module Code	**ATU17025**				
ECTS Credits	**5**				
SWL (hr/sem)	**125**				
Module Level	**1 1**		**Semester of Delivery**	**1**	
Administering Department	**7**		**College**	**1**	
Module Leader	**Fadia waleed**		**e-mail**	**Fadia.waleed@ishtaruc.edu.iq**	
Module Leader's Acad. Title	**Lecturer**		**Module Leader's Qualification**	**M.Sc.**	
Module Tutor	**-----**		**e-mail**	**E-mail**	
Peer Reviewer Name			**e-mail**		
Scientific Committee Approval Date	**5/05/2026**		**Version Number**	**1.0**	

تم المسح الضوئي بـ CamScanner

Delivery Plan (Weekly Syllabus) المنهاج الاسبوعي النظري	
Week	**Material Covered**
Week 1	Basic Concepts, Scalars and Vectors, Units Conversion.
Week 2	Two-Dimensional Force Systems-Rectangular Components
Week 3	Two-Dimensional Force Systems-Moment and Couple
Week 4	Two-Dimensional Force Systems-Resultant
Week 5	Three-Dimensional Force systems-Rectangular Components
Week 6	Three-Dimensional Force Systems-Moment and Couple
Week 7	Three-Dimensional Force Systems-Resultant
Week 8	Mid-term Exam.
Week 9	Two-Dimensional Equilibrium, F.B.D. , Equilibrium Conditions …etc.
Week 10	Three-Dimensional Equilibrium, F.B.D. , Equilibrium Conditions …etc.
Week 11	Structures, Plane Trusses, Method Of Joints
Week 12	Structures, Plane Trusses, Method Of Sections
Week 13	Structures, Space Trusses
Week 14	Structures, Frames and Machines
Week 15	Review
Week 16	Preparatory week before the final Exam

تم المسح الضوئي بـ CamScanner