وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الإشراف والتقويم العلمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

قسم الاعتماد

دليل البرنامج الأكاديمي لقسم الأنظمة الطبية الذكية

2025-2026

جامعة المستقبل

كلية العلوم

قسم الأنظمة الطبية الذكية

المقدمة:

يُعدّ تخصص الأنظمة الطبية الذكية الأول من نوعه في العراق وأحد التخصصات الحديثة والمتقدمة عالمياً، وقد شهد اهتماماً متزايداً في السنوات الأخيرة. يدمج هذا التخصص معارف متقدمة في علم الأحياء التطوري مع الوراثة والأنظمة البيولوجية، مع توظيف التقنيات الحديثة في علوم الحاسوب والبرمجة وإدارة البيانات. ويسهم في فهم الظواهر البيولوجية المعقدة وتحليلها، وتطوير خوارزميات ذكية، واستخدام أساليب إحصائية لاستخلاص المعلومات من مجموعات بيانات كبيرة، بما يدعم التنمية الاقتصادية والتقدم العلمي في المجتمع. وفي ضوء هذا التطور، أنشأت جامعة المستقبل قسم الأنظمة الطبية الذكية بتاريخ 2022/10/10. ويهدف القسم إلى دمج تكنولوجيا المعلومات مع العلوم الطبية-الحيوية لتعزيز الخدمات الصحية في مجالات مثل الطب البشري والطب البيطري والزراعة. وعلى الرغم من حداثة القسم، فإنه يسعى إلى تحقيق معايير الاعتماد الأكاديمي وتخريج طلبة قادرين على المنافسة في سوق العمل المحلي والدولي، مع التركيز على توفير بيئة عمل محفّزة وتعزيز التعاون وتبادل المعرفة.

يُعدّ قسم الأنظمة الطبية الذكية تخصصاً حديثاً في الجامعات العراقية يهدف إلى تحسين جودة الرعاية الصحية عبر توظيف تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الذكاء الاصطناعي وعلوم الأحياء والكيمياء والفيزياء والرياضيات والإحصاء، لتصميم وتنفيذ أنظمة طبية ذكية تقوم بتحليل البيانات الطبية والبيولوجية وتفسيرها. يستقبل القسم خريجي الفرع العلمي في الدراسة الإعدادية أو ما يعادلها، ويمنح درجة البكالوريوس في علوم الأنظمة الطبية الذكية بعد إكمال الوحدات الدراسية المطلوبة خلال أربع سنوات، إضافة إلى اجتياز التدريب الصيفي ومشروع السنة النهائية.

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي

الجامعة: جامعة المستقبل

الكلية/المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي: الأنظمة الطبية الذكية

اسم البرنامج الأكاديمي/المهني: بكالوريوس علوم في الأنظمة الطبية الذكية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في علوم الأنظمة الطبية الذكية

النظام الدراسي: فصلي أو وحدات

تاريخ إعداد الوصف: 2025/10/1

تاريخ إكمال الملف: 2025/12/1

التوقيع:

اسم رئيس القسم : أ.د.مهدي عبادي مانع

رئيس القسم

التاريخ:

التوقيع:

اسم المعاون العلمي :

التاريخ:

تم تدقيق الملف من قبل:

قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ: ١/١٢/٢٠٢٥

التوقيع:

أ.م.د فرات عبد السلطاني

عميد كلية العلوم

١/١٢/٢٠٢٥

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

يتطلع قسم الأنظمة الطبية الذكية إلى أن يكون رائداً على المستويين المحلي والدولي في دعم وتطوير أنظمة الرعاية الصحية، وتعزيز البحث العلمي، وتلبية احتياجات المؤسسات الحكومية وسوق العمل بهدف تحسين جودة الخدمات الصحية.

2. رسالة البرنامج

إعداد خريجين متميزين يمتلكون المهارات اللازمة لمواكبة التطورات في تكنولوجيا المعلومات وتطبيقها في المجالات الطبية والبيولوجية، بما يمكّنهم من المنافسة بفاعلية في سوق العمل محلياً وعالمياً.

3. أهداف البرنامج

يهدف قسم الأنظمة الطبية الذكية إلى إعداد خريجين قادرين على:

1. استخدام وتطوير التقنيات والأنظمة الطبية الذكية ومواكبة التطورات السريعة في التقنيات الطبية الرقمية.
2. تصميم وتنفيذ البرامج الطبية المتعلقة بأنظمة الرعاية الصحية.
3. جمع البيانات الطبية واكتشافها وتحليلها لخدمة البحث العلمي وتحقيق رعاية صحية متكاملة.
4. تعزيز التعاون مع القطاعات ذات العلاقة داخل العراق وخارجه.
5. تطوير شخصية الطلبة عبر ترسيخ القيم الأخلاقية والإنسانية، وتنمية مهارات القيادة وحل المشكلات، والالتزام بالجودة والسلوك المهني.

4. اعتماد البرنامج

يتضمن اعتماد قسم الأنظمة الطبية الذكية عادةً التأكد من أن برامجه الأكاديمية تستوفي المعايير المعتمدة في المعلوماتية الطبية والمعلوماتية الحيوية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية. وفيما يلي أبرز محاور الاعتماد لمثل هذه البرامج:

- ضمان الجودة والمعايير: مواءمة المنهاج مع جهات الاعتماد الدولية لضمان تعليم عالي الجودة في التقنيات الطبية وحلول الرعاية الصحية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.
- التكامل متعدد التخصصات: دمج علوم الحاسوب والمعلوماتية الحيوية والذكاء الاصطناعي لتطوير أنظمة طبية ذكية تعزز التشخيص ورعاية المرضى.
- البحث والابتكار: التركيز على البحث العلمي والطب الرقمي والتطبيقات الصحية الذكية للإسهام في تطوير تقنيات الرعاية الصحية.
- التعاون مع المؤسسات الصحية: إقامة شراكات مع المستشفيات ومراكز البحث وشركات البرمجيات الطبية لضمان التطبيقات العملية للأنظمة الطبية الذكية.
- كفاءة الخريج: ضمان امتلاك الخريجين خبرات تحليل البيانات الطبية والتشخيص المدعوم بالذكاء الاصطناعي وتحسين أنظمة الرعاية الصحية.

5. تأثيرات خارجية أخرى

يمكن للتأثيرات الخارجية على الأنظمة الطبية الذكية أن تُشكّل البحث والتطوير والتنفيذ بطرق مهمة. وفيما يلي خمسة عوامل خارجية رئيسية:

1. التطورات التكنولوجية
- تسهم ابتكارات الذكاء الاصطناعي ونماذج تعلم الآلة وتحليلات البيانات الضخمة في تعزيز الأنظمة الطبية الذكية بصورة مستمرة.
- تؤثر الحوسبة السحابية وتدابير الأمن السيبراني في أمن بيانات الطب وقابلية التوسع في معالجتها.

2. الاعتبارات التنظيمية والأخلاقية
- تؤثر الأنظمة الحكومية مثل قوانين حماية بيانات المرضى (GDPR, HIPAA) في تطوير التطبيقات الصحية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي.
- تؤثر المخاوف الأخلاقية المتعلقة بتحيز الذكاء الاصطناعي وصنع القرار في التشخيص الطبي على القبول والاستخدام.

3. احتياجات قطاع الرعاية الصحية وتحدياته
- يدفع الطلب المتزايد على الطب الشخصي إلى تطوير خطط علاج مدعومة بالذكاء الاصطناعي.
- تؤثر ميزانيات المستشفيات والبنية التحتية في دمج الأنظمة الطبية الذكية.

4. التعاون متعدد التخصصات
- تسهم الشراكات بين علماء الأحياء وعلماء البيانات والإحصائيين والممارسين الطبيين في تشكيل اتجاهات البحث.
- يؤثر التمويل البحثي من الجامعات والقطاع الخاص والجهات الحكومية في سرعة التقدم.

5. تصورات الجمهور والمرضى
- تؤثر الثقة بالتشخيصات والعلاجات المدعومة بالذكاء الاصطناعي في معدلات التبني.
- يؤثر الوعي والتعليم بالتقنيات الطبية الذكية في كيفية استخدام الممارسين والمرضى لها.

6. هيكل البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	الساعات المعتمدة	النسبة	*المراجعات
المتطلبات الكلية	**59**	**207**	**100%**	
الجامعة متطلبات	**8**	**14**	**14%**	
الكلية متطلبات	**15**	**53**	**25%**	
القسم متطلبات	**36**	**148**	**61%**	
التدريب الصيفي	–	–	–	
أخرى				

7. وصف البرنامج

ملاحظة: يطبَّق نظام بولونيا حالياً على المستويين الأول والثاني فقط. أما المستويان الثالث والرابع فما يزالان ضمن نظام الفصول التقليدي ولم ينتقلا بعد إلى إطار بولونيا. وبناءً على ذلك سيتم إيقاف المستويين الثالث والرابع خلال العام الدراسي 2024–2025.لمزيد من التفاصيل يُرجى الرجوع إلى وصف البرنامج ضمن نظام الفصول .

T	P	الوحدات	اسم المقرر	رمز المقرر	المستوى/الفصل
2	2	3	تصميم المنطق (1)	**MU03021101**	الأول/1
2	2	3	الرياضيات (1)	**MU03021102**	الأول/1
2	2	3	مقدمة في المعلوماتية الطبية	**MU03021103**	الأول/1
3	2	4	الأحياء	**MU03021104**	الأول/1
2	2	3	برمجة الحاسوب (1)	**MU03021105**	الأول/1

2	-	2	مبادئ الحاسوب	MU03021106	الأول/1
1	-	1	حقوق الإنسان	MU03021107	الأول/1
2	2	3	تصميم المنطق (2)	MU03021201	الأول/2
2	2	3	الرياضيات (2)	MU03021202	الأول/2
2	2	3	المعلوماتية الحيوية	MU03021203	الأول/2
2	-	2	المصطلحات الطبية	MU03021204	الأول/2
2	2	3	برمجة الحاسوب (2)	MU03021205	الأول/2
1	-	1	الديمقراطية والحرية	MU03021206	الأول/2
2	-	2	اللغة الإنجليزية (1)	MU03021207	الأول/2
2	-	2	اللغة العربية	MU03021208	الأول/2
2	2	3	التشريح العام ووظائف الأعضاء	MU03022101	الثاني/1
2	2	3	الكيمياء الحيوية	MU03022102	الثاني/1
2	-	2	الرياضيات المتقطعة	MU03022103	الثاني/1
2	2	3	هياكل البيانات	MU03022104	الثاني/1
2	2	3	البرمجة كائنية التوجه (1)	MU03022105	الثاني/1
2	2	3	شبكات الحاسوب	MU03022106	الثاني/1
2	2	3	المعالجات الدقيقة	MU03022107	الثاني/1
2	-	2	الأخلاقيات	MU03022108	الثاني/1
2	-	2	جرائم نظام البعث	MU03022109	الثاني/1
2	2	3	أمراض الإنسان للمهن الصحية	MU03022201	الثاني/2
2	2	3	الأحياء الجزيئية	MU03022202	الثاني/2
2	2	3	الإحصاء والاحتمالات	MU03022203	الثاني/2
2	2	3	اقتناء البيانات للتطبيقات الطبية	MU03022204	الثاني/2
2	2	3	البرمجة كائنية التوجه (2)	MU03022205	الثاني/2
2	2	3	نظم قواعد البيانات في الرعاية الصحية	MU03022206	الثاني/2
2	-	2	نظم التشغيل	MU03022207	الثاني/2
2	-	2	اللغة الإنجليزية (2)	MU03022208	الثاني/2

2	2	3	الأنظمة المضمنة	MU03023101	الثالث/1
2	2	3	الذكاء الاصطناعي (1)	MU03023102	الثالث/1
2	2	3	تطوير التطبيقات (1)	MU03023103	الثالث/1
2	2	3	برمجة الويب (1)	MU03023104	الثالث/1
2	2	3	معالجة الإشارة الرقمية	MU03023105	الثالث/1
2	2	3	نظم المعلومات الجغرافية للرعاية الصحية	MU03023106	الثالث/1
2	2	3	هندسة البرمجيات	MU03023107	الثالث/1
2	2	3	شبكات حساسات الجسم اللاسلكية	MU03023201	الثالث/2
2	2	3	الذكاء الاصطناعي (2)	MU03023202	الثالث/2
2	2	3	تطوير التطبيقات (2)	MU03023203	الثالث/2
2	2	3	برمجة الويب (2)	MU03023204	الثالث/2
2	2	3	معالجة الصور الطبية	MU03023205	الثالث/2
2	2	3	بروتوكولات شبكات الحاسوب	MU03023206	الثالث/2
2	-	2	اللغة الإنجليزية (3)	MU03023207	الثالث/2
2	2	3	الحوسبة السحابية	MU03024101	الرابع/1
2	2	3	التعلم العميق	MU03024102	الرابع/1
2	-	2	إدارة أنظمة الرعاية الصحية (1)	MU03024103	الرابع/1
2	2	3	تنقيب البيانات السريرية	MU03024104	الرابع/1
2	2	3	المحاكاة والنمذجة في التطبيقات الطبية	MU03024105	الرابع/1
2	2	3	تحليل البيانات الضخمة في الرعاية الصحية	MU03024106	الرابع/1
2	2	3	مشروع التخرج (1)	MU03024107	الرابع/1
2	2	3	السجلات الصحية الإلكترونية	MU03024201	الرابع/2
2	-	2	التفاعل بين الإنسان والحاسوب في الرعاية الصحية	MU03024202	الرابع/2

2	2	3	أمن المعلومات في الرعاية الصحية	**MU03024203**	الرابع/2
2	2	3	إدارة أنظمة الرعاية الصحية (2)	**MU03024204**	الرابع/2
2	2	3	وسائط طبية متعددة	**MU03024205**	الرابع/2
2	-	2	اللغة الإنجليزية (4)	**MU03024206**	الرابع/2
2	2	3	مشروع التخرج (2)	**MU03024207**	الرابع/2
121	94	153	المجموع		

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعارف	
A1 مخرجات التعلم	تحليل مشكلة حوسبة معقدة وتطبيق مبادئ الحوسبة والتخصصات ذات الصلة لتحديد الحلول.
A2 مخرجات التعلم	إدراك المسؤوليات المهنية واتخاذ أحكام مستنيرة في ممارسة الحوسبة استناداً إلى المبادئ القانونية والأخلاقية.
A3 مخرجات التعلم	اكتساب معارف تأسيسية في تقنيات الذكاء الاصطناعي المستخدمة في التشخيص الطبي وتخطيط العلاج ومراقبة المرضى.
A4 مخرجات التعلم	تطوير وإدارة أنظمة طبية رقمية للإدارة والتشخيص والتصنيف والتحليلات التنبؤية لتحسين سير عمل الرعاية الصحية وتعزيز اتخاذ القرار وتحسين نتائج المرضى.
المهارات	
B1 مخرجات التعلم	تصميم وتنفيذ وتقييم حل قائم على الحوسبة لمجموعة متطلبات محددة ضمن سياق تخصص البرنامج.
B2 مخرجات التعلم	.التواصل بفاعلية في سياقات مهنية متنوعة
B3 مخرجات التعلم	العمل بفاعلية كعضو أو قائد ضمن فريق ينجز أنشطة ملائمة لتخصص البرنامج.
B4 مخرجات التعلم	استخدام أساليب منهجية لاختيار وتطوير وتطبيق ودمج وإدارة تقنيات حوسبة آمنة لتحقيق أهداف المستخدم.

الأخلاقيات	
C1 مخرجات التعلم	فهم الآثار الأخلاقية للأنظمة الطبية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي بما يضمن التطوير والتطبيق المسؤولين في رعاية المرضى.
C2 مخرجات التعلم	تعلم الالتزام بالمعايير الأخلاقية عند التعامل مع البيانات الطبية، بما يضمن الامتثال لتشريعات الخصوصية وحماية معلومات المرضى.

9. استراتيجيات التعليم والتعلّم

يعتمد قسم الأنظمة الطبية الذكية طرائق متنوعة للتعليم والتعلّم لضمان تجربة تعليمية متكاملة تتوافق مع التطورات التكنولوجية واحتياجات الطلبة.

طرائق التعليم والتعلّم

1. التعلّم المباشر: جلسات صفية تقليدية يقودها التدريسي، تشمل المحاضرات والمناقشات والتطبيقات العملية.
2. التعلّم الذاتي: تشجيع الطلبة على المبادرة بالدراسة المستقلة والبحث وتطوير المشاريع لتعزيز التفكير النقدي ومهارات حل المشكلات.
3. التعلّم الإلكتروني: توظيف المنصات الرقمية والدورات عبر الإنترنت والأدوات التعليمية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لتوفير المرونة وسهولة الوصول.

تُطبَّق هذه الطرائق على امتداد البرنامج لضمان اكتساب الطلبة المعارف النظرية والخبرة العملية في الأنظمة الطبية الذكية.

10.أساليب التقييم

على امتداد جميع مراحل برنامج قسم الأنظمة الطبية الذكية، تُطبَّق أساليب تقييم متنوعة لقياس أداء الطلبة وكفاءاتهم. وتضمن هذه الأساليب مراجعة شاملة للمعارف والمهارات والقدرات الفكرية.

أساليب التقييم

1. اختبارات التحصيل: تقيس مدى تحقق أهداف المقرر وتمكّن الطلبة من اكتساب المعارف والمهارات الأساسية.
2. الاختبارات المعيارية: تُقيّم الأداء وفق معايير محددة مسبقاً ومعايير مهنية للحفاظ على التميّز الأكاديمي.
3. تقييم المهارات الفردية: يقيس كفاءات تقنية وعملية محددة مرتبطة بالأنظمة الطبية الذكية لضمان تلبية المتطلبات المهنية.
4. تضمين أسئلة فكرية عليا في اختبارات التحصيل: لإدراج تحديات معرفية متقدمة تُعزز التفكير النقدي والابتكار ومهارات حل المشكلات.

تضمن هذه الاستراتيجيات متابعة الطلبة وتوجيههم وتطويرهم بصورة مستمرة طوال البرنامج.

11. الكادر التدريسي

أعضاء الهيئة التدريسية

اللقب العلمي	التخصص		خاص المتطلبات المهارات / (إن وجدت)	عدد التدريسيين	
	عام	خاص	أعلى شهادة	الملاك/ محاضر	المسمى الوظيفي
ا.د. مهدي عبادي مانع	علوم الحاسوب	أمن الشبكات وتنقيب البيانات	دكتوراه	ملاك	محاضر
م.د. ميثم نبيل مقداد	علوم الحاسوب	برمجيات الأنظمة الذكية	دكتوراه	ملاك	محاضر
م.م. قصي منير دياب	تكنولوجيا المعلومات	أمن المعلومات	ماجستير	ملاك	مدرس مساعد
م.م. علي سليم حليم	تكنولوجيا المعلومات	الذكاء الاصطناعي	ماجستير	ملاك	مدرس مساعد
م.م. نجاة حميد جاسم	تقنيات المقاومة الأحيائية	تقنيات المقاومة الأحيائية	ماجستير	ملاك	مدرس مساعد

12. التطوير المهني

إرشاد أعضاء الهيئة التدريسية الجدد

يتم إرشاد أعضاء الهيئة التدريسية الجدد عبر عملية توجيه منظمة لدعم نموّهم المهني واندماجهم في البيئة الأكاديمية. وفيما يلي موجز لكيفية تطبيق ذلك:

- التهيئة والتدريب الأولي: يحصل أعضاء الهيئة التدريسية على تعريف بسياسات المؤسسة وطرائق التدريس وتوقعات البحث العلمي.
- اجتماعات دورية وتغذية راجعة: تُعقد اجتماعات مجدولة لمناقشة التحديات وتقديم ملاحظات بنّاءة وتحسين أساليب التدريس أو البحث.
- ورش وبرامج تدريب: توفر برامج التطوير المهني تدريباً في طرائق التدريس ومنهجيات البحث ومهارات القيادة.
- تعاون وتواصل زملائي: تُتاح فرص للنقاشات متعددة التخصصات والتعاون في المشاريع وتوسيع الشبكات المهنية.
- التقييم والتحسين المستمر: تُراجع عملية الإرشاد دورياً لضمان فاعليتها وإجراء التحسينات بناءً على التغذية الراجعة من المرشدين والمتدربين.

13. التطوير المهني لأعضاء الهيئة التدريسية

تُصمَّم خطط تطوير الكادر التدريسي لتعزيز فاعلية التدريس والقدرات البحثية والنموّ المهني. وفيما يلي موجز لأبرز المكونات:

- استراتيجيات التعليم والتعلّم: يعتمد التدريسيون أساليب التعلم النشط، والابتكار في المنهج، ودمج التكنولوجيا لتحسين مخرجات الطلبة.
- تقييم مخرجات التعلم: تساعد التقييمات الدورية، وتغذية الطلبة الراجعة، ومراجعات الأقران على تحسين طرائق التدريس وضمان التميّز الأكاديمي.
- التطوير المهني: تسهم الورش والمؤتمرات وبرامج الإرشاد في دعم تطور الخبرات ومواكبة اتجاهات المجال.
- البحث والنشاطات العلمية: يُشجَّع التدريسيون على المشاركة في مشاريع بحثية، ونشر أوراق علمية، والتعاون مع مؤسسات أكاديمية.
- القيادة والتطور الوظيفي: تُوفَّر فرص لأدوار قيادية وتدريب إداري ومسارات ترقية لدعم التقدم المهني.

14. معايير القبول

تتبع أنظمة القبول والتسجيل إرشادات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في العراق، وتتضمن عموماً السياسات الرئيسة الآتية:

•نظام القبول المركزي: تعتمد الكلية نظام قبول مركزي يتقدم فيه الطلبة عبر نظام وطني تُخصَّص المقاعد فيه وفق معدلات الدراسة الإعدادية.

•إجراءات التقديم: تشمل المواعيد النهائية، والوثائق المطلوبة (الشهادات والسجلات الشخصية)، وأجور التقديم للطلبة المقبولين على النفقة الخاصة.

•حدود القبول والحصص: توجد مقاعد محجوزة ضمن قناة القبول المركزي وفق عوامل مثل الجنسية والوضع الاجتماعي-الاقتصادي وفئات محددة مثل ذوي الشهداء وذوي الدخل المحدود.

•سياسات النقل وإعادة التسجيل: ضوابط انتقال الطلبة من مؤسسات أخرى أو عودتهم بعد انقطاع عن الدراسة.

•المنح والمساعدات المالية: التعليمات المنظمة لاستحقاق المساعدات المالية والمنح والإعفاءات من الأجور الدراسية.

15. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

•المواقع الرسمية للجامعة: توفر المؤسسات أوصافاً تفصيلية للبرنامج ومتطلبات القبول وبنية المقررات.

•الدوريات الأكاديمية والأبحاث العلمية: تقدم المقالات العلمية رؤى حول فاعلية المنهج والتطورات في المجال.

•شهادات التدريسيين والطلبة: تمنح الخبرات المباشرة من الأساتذة والطلبة تصوّراً قيّماً عن جودة البرنامج.

•قواعد البيانات التعليمية: منصات مثل Google Scholar ومستودعات الأبحاث تحتوي دراسات أكاديمية مرتبطة ببرامج مختلفة.

•التقارير والكُتيّبات المؤسسية: تصدر الجامعات تقارير سنوية وكتيبات ونشرات تعريفية توضح تفاصيل البرنامج.

•منصة المحتوى الرقمي: يوفر موقع المحتوى الرقمي موارد مفيدة مرتبطة بالبرامج الأكاديمية.

•موقع قسم الأنظمة الطبية الذكية: تعرض الصفحة الرسمية للقسم معلومات عن البرنامج والمنهاج ومبادرات البحث العلمي.

16. خطة تطوير البرنامج

توضح خطة تطوير برنامج قسم الأنظمة الطبية الذكية النهج الاستراتيجي لتصميم المنهاج، وتطوير الكادر التدريسي، ومبادرات البحث العلمي، والتعاون مع القطاع. وفيما يلي موجز مختصر:

•تطوير المنهاج: تحديثات مستمرة لدمج التطورات في الذكاء الاصطناعي، والمعلوماتية الطبية، وتقنيات الرعاية الصحية.

•تدريب وتطوير الكادر التدريسي: برامج تطوير مهني مستمرة، وورش عمل، وفرص بحثية لتعزيز الخبرات.

•مخرجات تعلم الطلبة: أهداف محددة لضمان اكتساب الخريجين مهارات تقنية وتحليلية وحل المشكلات ذات الصلة بالأنظمة الطبية الذكية.

•البحث والابتكار: تشجيع البحوث متعددة التخصصات في حلول الرعاية الصحية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، وتحليلات البيانات الطبية، والتطبيقات الصحية الذكية.

•الشراكات الصناعية: التعاون مع المؤسسات الصحية وشركات التكنولوجيا ومراكز البحث لتوفير خبرة عملية وفرص مهنية.

•البنى التحتية والموارد: الاستثمار في المختبرات، والأدوات الطبية المعتمدة على الذكاء الاصطناعي، ومنصات التعلم الرقمي لدعم التميّز الأكاديمي.

17. مخطط مهارات البرنامج

ملاحظة: يتبع المستويان الأول والثاني نظام بولونيا، بينما يتبع المستويان الثالث والرابع نظام الفصول الدراسية قبل اعتماد نظام بولونيا.

مخطط مهارات البرنامج – المستوى الأول / الفصل الأول

يعكس هذا التنسيق نموذج مخرجات التعلم القديم المستخدم من 2019 إلى 2022–2023، وقد تم إيقافه بعد اعتماد نظام بولونيا.

رمز المقرر	اسم المقرر	نوع المقرر	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2
MU03021101	تصميم المنطق (1)	Core (C)			✓		✓		✓		✓	
MU03021102	الرياضيات (1)	Basic (B)	✓	✓		✓		✓		✓	✓	✓
MU03021103	مقدمة في المعلوماتية الطبية	Basic (B)	✓	✓			✓		✓	✓		✓
MU03021104	الأحياء	Basic (B)	✓	✓	✓				✓			
MU03021105	برمجة الحاسوب (1)	Core (C)			✓	✓	✓	✓			✓	
MU03021106	مبادئ الحاسوب	Supportive (S)					✓		✓	✓		✓
MU03021107	حقوق الإنسان	Supportive (S)									✓	✓

مخطط مهارات البرنامج – المستوى الأول / الفصل الثاني

ملاحظة: يعكس هذا الهيكل نموذج المخرجات القديم المستخدم من 2019 إلى 2022–2023، وقد تم إيقافه مع اعتماد نظام بولونيا.

رمز المقرر	اسم المقرر	النوع	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2
MU03021201	تصميم المنطق (2)	Basic (B)			✓	✓					✓	
MU03021202	الرياضيات (2)	Basic (B)	✓	✓	✓		✓		✓		✓	✓
MU03021203	المعلوماتية الحيوية	Core (C)			✓	✓		✓			✓	
MU03021204	المصطلحات الطبية	Core (C)	✓	✓		✓		✓	✓		✓	✓
MU03021205	برمجة الحاسوب (2)	Basic (B)	✓		✓		✓		✓			
MU03021206	الديمقراطية والحرية	Supportive (S)			✓	✓					✓	
MU03021207	اللغة الإنجليزية (1)	Supportive (S)			✓	✓					✓	
MU03021208	اللغة العربية	Supportive (S)					✓	✓				

مخطط مهارات البرنامج – المستوى الثاني / الفصل الأول

رمز المقرر	اسم المقرر	النوع	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2
MU03022101	التشريح العام ووظائف الأعضاء	Core (C)		√	√		√	√	√		√	√
MU03022102	الكيمياء الحيوية	Core (C)				√	√	√	√	√	√	√
MU03022103	الرياضيات المتقطعة	Basic (B)				√				√		√
MU03022104	هياكل البيانات	Core (C)				√	√	√	√	√	√	√
MU03022105	البرمجة كائنية التوجه (1)	Core (C)	√	√	√		√	√	√		√	√
MU03022106	شبكات الحاسوب	Core (C)	√		√	√	√	√			√	√
MU03022107	المعالجات الدقيقة	Core (C)	√		√	√	√	√			√	√
MU03022108	الأخلاقيات	Basic (B)		√	√	√	√		√		√	
MU03022109	جرائم نظام البعث	Supportive (S)		√	√	√	√		√		√	

مخطط مهارات البرنامج – المستوى الثاني / الفصل الثاني

رمز المقرر	اسم المقرر	النوع	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2
MU03022201	أمراض الإنسان للمهن الصحية	Core (C)		√			√		√			√
MU03022202	الأحياء الجزيئية	Core (C)		√			√		√			√
MU03022203	الإحصاء والاحتمالات	Basic (B)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
MU03022204	اقتناء البيانات للتطبيقات الطبية	Basic (B)	√		√	√	√	√		√	√	√
MU03022205	البرمجة كائنية التوجه (2)	Supportive (S)		√		√		√	√	√	√	
MU03022206	نظم قواعد البيانات في الرعاية الصحية	Supportive (S)			√		√				√	
MU03022207	نظم التشغيل	Supportive (S)					√	√				
MU03022208	اللغة الإنجليزية (2)	Supportive (S)		✓		✓					✓	

مخطط مهارات البرنامج – المستوى الثالث / الفصل الأول

رمز المقرر	اسم المقرر	النوع	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2
MU03023101	الأنظمة المضمنة	Core (C)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
MU03023102	الذكاء الاصطناعي (1)	Core (C)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
MU03023103	تطوير التطبيقات (1)	Core (C)	√	√		√	√	√	√	√		√
MU03023104	برمجة الويب (1)	Core (C)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
MU03023105	معالجة الإشارة الرقمية	Basic (B)		√	√		√		√			√
MU03023106	نظم المعلومات الجغرافية للرعاية الصحية	Core (C)	√	√			√	√	√	√		√
MU03023107	هندسة البرمجيات	Core (C)		√	√	√	√	√	√	√	√	√

مخطط مهارات البرنامج – المستوى الثالث / الفصل الثاني

رمز المقرر	اسم المقرر	النوع	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2
MU03023201	شبكات حساسات الجسم اللاسلكية	Basic (B)	√		√	√	√		√	√	√	√
MU03023202	الذكاء الاصطناعي (2)	Core (C)	√		√	√	√		√		√	√
MU03023203	تطوير التطبيقات (2)	Core (C)	√	√	√	√	√		√	√	√	√
MU03023204	برمجة الويب (2)	Core (C)	√		√	√	√		√	√	√	√
MU03023205	معالجة الصور الطبية	Core (C)				√	√		√	√		
MU03023206	بروتوكولات شبكات الحاسوب	Core (C)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
MU03023207	اللغة الإنجليزية (3)	Supportive (S)										

مخطط مهارات البرنامج – المستوى الرابع / الفصل الأول

رمز المقرر	اسم المقرر	النوع	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2
MU03024101	الحوسبة السحابية	Elective(E)	√					√	√			
MU03024102	التعلم العميق	Core (C)	√	√				√	√	√		√
MU03024103	إدارة أنظمة الرعاية الصحية (1)	Core (C)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
MU03024104	تنقيب البيانات السريرية	Core (C)	√	√		√		√	√	√		√
MU03024105	المحاكاة والنمذجة في التطبيقات الطبية	Elective (E)			√	√						
MU03024106	تحليل البيانات الضخمة في الرعاية الصحية	Core (C)	√	√	√	√	√		√	√	√	√
MU03024107	مشروع التخرج (1)	Capstone (C)	√	√	√	√		√	√	√	√	√

مخطط مهارات البرنامج – المستوى الرابع / الفصل الثاني

رمز المقرر	اسم المقرر	النوع	A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2
MU03024201	السجلات الصحية الإلكترونية	Elective (E)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
MU03024202	التفاعل بين الإنسان والحاسوب في الرعاية الصحية	Core (C)	√	√	√	√		√	√	√	√	√
MU03024203	أمن المعلومات في الرعاية الصحية	Core (C)	√	√		√	√	√	√	√	√	√
MU03024204	إدارة أنظمة الرعاية الصحية (2)	Core (C)		√	√	√			√			
MU03024205	وسائط طبية متعددة	Core (C)			√		√	√			√	
MU03024206	اللغة الإنجليزية (4)	Core (C)			√			√				√
MU03024207	مشروع التخرج (2)	Capstone	√	√	√	√		√	√	√	√	√

معلومات الاتصال

مدير البرنامج:

مهدي عبادي مانع | دكتوراه في علوم الحاسوب | رئيس القسم

البريد الالكتروني: mahdi.ebadi@uomus.edu.iq

رقم الموبايل: 07812131448

منسق البرنامج:

قصي منير دياب | ماجستير في تكنولوجيا المعلومات | مدرس

البريد الالكتروني: qusai.muneer.deyab@uomus.edu.iq

رقم الموبايل: 07805985916