



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

2025-2026

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة المستقبل الاهلية
الكلية/ المعهد: كلية الهندسة
القسم العلمي: قسم هندسة الطب الحياتي
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة طب حياتي
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة الطب الحياتي
النظام الدراسي: بولونيا للمراحل (الأول، الثاني والثالث) فصلي للمراحل الرابعة والخامسة
تاريخ اعداد الوصف:
تاريخ ملء الملف: 2026/1/12

التوقيع :
اسم المعاون العلمي:
التاريخ :

التوقيع :
اسم رئيس القسم: أ.د. إبراهيم عبد الله
مرداس
التاريخ :

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:
التاريخ
التوقيع

مصادقة السيد

العميد

1. رؤية البرنامج
يطمح قسم هندسة الطب الحياتي إلى الريادة في الابتكار التكنولوجي الطبي محلياً وإقليمياً، من خلال تطوير حلول صحية متقدمة وخدمة المجتمع، وإعداد خريجين مؤهلين يواكبون تطورات الرعاية الصحية

2. رسالة البرنامج

يسعى قسم هندسة الطب الحيوي إلى إعداد مهندسين متميزين يمتلكون المهارات العلمية والتقنية الحديثة، من خلال بيئة تعليمية محفزة وبحثية مبتكرة، تمكنهم من تطوير حلول هندسية تلبى احتياجات القطاع الصحي وتسهم في خدمة المجتمع، بما يتماشى مع معايير الجودة والاعتماد الأكاديمي

3. أهداف البرنامج

- 1-المساهمة الفعالة في المؤسسات المرموقة ضمن مجال هندسة الطب الحيوي؛ وتولي أدوار قيادية والسعي لتقديم المهني من خلال التعلم المستمر والمشاركة النشطة في الجمعيات المهنية
- 2-السعي في إيجاد الحلول العلمية المبتكرة من خلال تطوير وتطبيق التقنيات الحديثة من خلال متابعة البحث والتطوير العلمي
- 3-دمج الاستدامة والممارسات الأخلاقية من خلال اخذ الاعتبارات البيئية والاقتصادية لضمان حلول هندسية فعالة ومسؤولة

4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي؟ ومن اي جهة؟
لا، البرنامج غير حاصل حالياً على الاعتماد البرامجي، إلا أنه يعمل ضمن خطة تطوير أكاديمية تهدف إلى استيفاء متطلبات الاعتماد البرامجي، وبما ينسجم مع معايير الجودة والاعتماد المعتمدة واحتياجات سوق العمل.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج؟
لا يوجد

6. هيكلية البرنامج

ملاحظات *	النسبة المئوية	وحدة دراسية	عدد المقررات	هيكل البرنامج
	10.13%	14	8	متطلبات المؤسسة
	15.19%	56	12	متطلبات الكلية

	74.68%	176	59	متطلبات القسم
			2	التدريب الصيفي
				أخرى

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

7. وصف البرنامج						
نظام بولونيا						
عدد الوحدات ECTS	الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى	ت
	عملي	نظري				
8	0	8	Engineering Mechanics	UOMU0101011	المرحلة الأولى- الكورس الاول	1
7	0	5	Intro to Biomedical Engineering I	UOMU0101012		2
7	0	8	Calculus	UOMU0101013		3
4	0	2	General Biology	UOMU0101014		4
2	0	2	English language skills			5
2	0	2	Arabic language skills			6
7	0	5	Intro to Biomedical Engineering II	UOMU0101021	المرحلة الأولى- الكورس الثاني	1
6	2	2	Axial Anatomy	UOMU0101022		2
5	0	3	Medical Physics	UOMU0101023		3
5	2	3	Engineering Drawing	UOMU0101024		4
2	2	1	Engineering Workshops	UOMU0101025		5

3	2	1	Computer Science			6
2	0	2	Democracy and Human Rights			7
6	0	6	Applied Mathematics	UOMU0101031	المرحلة الثانية - الكورس الاول	1
6	2	2	Appenderular Division Anatomy	UOMU0101032		2
6	2	4	Introductory Electric Circuits	UOMU0101033		3
4	0	4	Strength and Properties of Materials	UOMU0101034		4
4	2	1	Computing for BME (Mat. Lab)	UOMU0101035		5
4	2	2	Chemistry	UOMU0101036		6
6	2	4	Digital Electronics	UOMU0101041	المرحلة الثانية - الكورس الثاني	1
6	2	4	Electric Circuits	UOMU0101042		2
5	2	2	Biochemistry	UOMU0101043		3
4	0	3	Biomaterials Engineering	UOMU0101044		4
3	2	2	Computers (Applications of Artificial Intelligent)	UOMU0101045		5
2	0	1	Advance Arabic Language			6
2	0	1	Advance English Language			7
2	0	1	Baath Party Crimes			8
6	2	2	Medical Monitoring Devices	UOMU0101051	المرحلة الثالثة - الكورس الاول	1
5	2	3	Analog Electronics	UOMU0101052		2
5	0	4	Bioelectromagnetic fields	UOMU0101053		3
5	0	3	Transport Phenomena in BME	UOMU0101054		4
5	0	3	Optics in Biomedical Engineering	UOMU0101055		5
4	0	3	Physiology	UOMU0101056		6
6	2	4	Biomedical Signals Processing	UOMU0101061	المرحلة الثالثة - الكورس الثاني	1
7	0	8	Engineering Analysis and Numerical Methods	UOMU0101062		2
5	0	4	Rehabilitation Science	UOMU0101063		3
4	0	4	Thermodynamics in BME	UOMU0101064		4
4	0	3	Medical Lasers	UOMU0101065		5
4	0	4	Biomedical Circuits & Electronics	UOMU0101066		6

نظام الكورسات						
عدد الوحدات	الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى	ت
	عملي	نظري				
3	2	2	Control Systems 1	MU01014101	المرحلة الرابعة - الكورس الأول	1
3	0	3	Clinical Issues in BME Design	MU01014102		2
3	0	3	Biom. Instrumentation Design I 1	MU01014103		3
2	0	3	Design of Machine Elements	MU01014104		4
2	2	1	Computer Aided Design 1	MU01014105		5
2	0	3	Artificial Limbs	MU01014106		6
2	0	2	Microwave, X-ray & Gamma ray 1	MU01014107		7
1	3	0	Medical Measurements Lab1	MU01014108		8
3	2	2	Control Systems 2	MU01014201	المرحلة الرابعة - الكورس الثاني	1
3	2	2	Microcontroller	MU01014202		2
3	0	3	Biom. Instrumentation Design I 2	MU01014203		3
2	0	3	Laboratory Instrumentation	MU01014204		4
2	2	1	Computer Aided Design 2	MU01014205		5
2	0	3	Artificial Organs	MU01014206		6
2	0	2	Microwave, X-ray & Gamma ray 2	MU01014207		7
1	3	0	Medical Measurements Lab2	MU01014208		8
3	2	2	Biomedical Sensors 1	MU01015101	المرحلة الخامسة - الكورس الأول	1
3	2	3	Senior Design Project 1	MU01015102		2
3	0	4	Biom. Instrumentation Design II 1	MU01015103		3
3	2	2	Image Processing for the BME 1	MU01015104		4
2	0	2	Neural Engineering	MU01015105		5
2	4	0	Biomedical Instrumentation Lab	MU01015106		6
2	2	1	Statistics for Biomedical Engineer	MU01015107		7
2	1	2	Biomedical sensors 2	MU01015201	المرحلة الخامسة - الكورس الثاني	1
3	2	3	Senior Design Project 2	MU01015202		2

3	2	2	Biomedical Signal Analysis	MU01015203		3
2	4	0	Biomechanics Design Lab	MU01015204		4
3	0	4	Biom. Instrumentation Design II 2	MU01015205		5
3	2	2	Image Processing for the BME 2	MU01015206		6
3	0	4	Selected Topics in Biom. Eng.	MU01015207		7

1. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
مخرجات التعلم 1	المعرفة التقنية سيكون لدى الخريجين فهم قوي للمبادئ والنظريات والمفاهيم المتعلقة بهندسة الطب الحيواني. سيكون لديهم معرفة بالدوائر الكهربائية والإلكترونيات، والميكانيكا الحيوية، وأنظمة التحكم، وتصميم الكمبيوتر، وتصوير الطبي، والمواد الحيوية ومجالات أخرى ذات صلة.
المهارات	
مخرجات التعلم 2	العمل الجماعي والتواصل سيكون الخريجون قادرين على التعاون بفعالية مع فرق متعددة التخصصات، سواء في المستشفيات أو في القطاع الطبي الخاص، والتواصل بمعلومات تقنية بوضوح وإيجاز. سيطورون مهارات في العمل الجماعي، والقيادة، والتواصل بين الأفراد.
مخرجات التعلم 3	الدراسات المخبرية والميدانية سيكون الخريجون قادرين على إجراء التجارب المخبرية والمهام المعتمدة على المشاريع في دراستهم، من خلال استخدام المعدات العلمية والتكنولوجيا الحاسوبية، مع الملاحظة والتعلم من خلال المهام العملية.
مخرجات التعلم 4	جمع البيانات وتحليلها

سيكون الخريجون قادرين على إظهار مهارات كمية علمية، مثل القدرة على تصميم التجارب العلمية، وجمع البيانات، وتحليل البيانات المجمعة، واستخلاص الاستنتاجات من التحليل.	
القيم	
حل المشكلات والتفكير النقدي	مخرجات التعلم 5
سيكون الخريجون قادرين على تطوير مهارات حل المشكلات والتفكير النقدي وتطبيقها في مجال هندسة الطب الحيوي. سيتعلمون كيفية تحديد وتحليل القضايا المتعلقة بمجالهم، واقتراح حلول فعالة، واتخاذ قرارات مستنيرة في المواقف التقنية المعقدة.	
الاحترافية وأخلاقيات العمل	مخرجات التعلم 6
سيفهم الطلاب المسؤوليات الأخلاقية والمهنية المرتبطة بهندسة الطب الحيوي. نظرًا لأن عملهم يتواصل بشكل كبير مع المرضى، سواء في المستشفيات أو في القطاع الخاص، سيظهرون الاحترافية والنزاهة وفهم تأثير عملهم على المجتمع ورفاهية المرضى. كما سيكونون مستعدين للتكيف مع التقدم في التكنولوجيا، ومتابعة الاتجاهات الصناعية، والانخراط في التعلم الذاتي لمساعدتهم في مواجهة التحديات في هذا المجال.	

2. استراتيجيات التعليم والتعلم	
(1) التعليم الصفي من خلال المحاضرات النظرية.	
(2) التعليم في المختبرات العلمية.	
(3) اعداد التقارير.	
(4) تكليف الطلبة بالواجبات البيتية.	
(5) اعداد التقارير من خلال الاستفادة من المكتبة والأنترنت والبحوث العلمية .	
(6) المحاضرات النظرية.	
(7) استخدام عرض الكتروني.	
(8) المحاضرات العملية في المختبرات العلمية.	

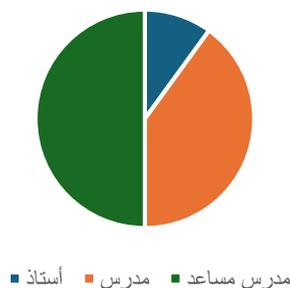
3. طرائق التقييم	
(1) الأمتحانات الشهرية والنهائية	
(2) الأنشطة اليومية.	
(3) كتابة التقارير وألقائها.	
(4) ملاحظة أداء الطلبة للواجبات.	
(5) عمل استمارة استبيان للطلبة.	
(6) الامتحانات القصيرة.	
(7) الامتحانات العملية.	
(8) الواجبات البيتية.	

4. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس						
اعداد الهيئة التدريسية		المتطلبات/المهارات (ان وجدت)		التخصص		الرتبة العلمية
محاضر	ملاك			خاص	عام	
2	11			الكثرونيك واتصالات	هندسة كهرباء	ا.د. ابراهيم عبدالله مرداس
				ميكانيك تطبيقي	هندسة ميكانيك	م.د. علي كامل كريم
				هندسة المواد الاحيائية	هندسة مواد	م.د. امير نجاح سعود
				الكثرونيك واتصالات	هندسة كهرباء	م.د. حسام جواد كاظم
				معادن	هندسة مواد	م.د. علاء محمد حسين
				طب حياتي	هندسة طب حياتي	م.م. ماهر رحمن عبدالامير
				هندسة مواد	هندسة مواد	م.م. ايمان ياسر حسين
				طب حياتي	هندسة طب حياتي	م.م. زينب ستار جبار
				طب حياتي	هندسة طب حياتي	م.م. هبه ضياء عبدالامير
				ميكانيك تطبيقي	هندسة ميكانيك	م.م. فاطمة رحيم عباس
				هندسة المواد الاحيائية	هندسة مواد	م.م. عبد الله قيس هاشم
					هندسة ميكانيك	ا.د. مصطفى تركي
					هندسة طب حياتي	ا.م. شيماء ابراهيم

التطوير المهني

الألقاب العلمية في قسم هندسة الطب الحياتي



توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يهدف توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد إلى توفير الدعم والإرشاد اللازمين لضمان نجاحهم في البيئة الأكاديمية. يتم ذلك من خلال إعداد برنامج توجيهي يشمل ورش عمل تركز على أساليب التدريس الحديثة، كيفية إدارة الصف، وطرق تقييم الطلاب. كما يتم تعيين أعضاء هيئة تدريس ذوي خبرة كمرشدين لمرافقة الأعضاء الجدد وتقديم النصائح والدعم المستمر لهم. بالإضافة إلى ذلك، تُنظم اجتماعات دورية تسمح بمناقشة التحديات التي تواجههم وتبادل الأفكار والموارد التعليمية.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يهدف التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس إلى تعزيز مهاراتهم الأكاديمية والتدريسية من خلال فرص تدريب مستمرة ومتنوعة. يتم توفير ورش عمل ودورات تدريبية تغطي مجالات مثل تقنيات التدريس الحديثة، البحث العلمي، واستخدام التكنولوجيا في التعليم الجامعي. كما يتم تشجيع أعضاء الهيئة على المشاركة في مؤتمرات وندوات محلية ودولية، مما يتيح لهم فرصة تبادل المعرفة والخبرات مع زملائهم والمتخصصين في مجال هندسة الطب الحيوي. وأخيراً، يُعزز ثقافة التقييم الذاتي وتلقي التغذية الراجعة البناءة بهدف تحسين الأداء الأكاديمي بشكل مستمر.

5. معيار القبول

(وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد سواء قبول مركزي أو أخرى تذكر)

- مركزي بحسب تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

- أن يكون الطالب خريج الدراسة الأعدادية أو ما يعادلها بتأييد من وزارة التربية العراقية للفرع: (العلمي (الأحيائي-التطبيقي))

ت	الفرع	الدراسة الصباحية	الدراسة المسائية
1	العلمي (الإحيائي – تطبيقي)	%71	%60

6. خطة تطوير البرنامج

- تحديث المناهج وتطوير التدريب العملي:
مراجعة المناهج الحالية لتضمين أحدث التقنيات في الهندسة الطبية الحيوية وتحديثها لتشمل موضوعات مثل الذكاء الاصطناعي في الطب، النمذجة الحيوية، تقنيات التصوير الطبي، الروبوتات الطبية. ، مع زيادة التركيز على التطبيقات العملية والتدريب في المستشفيات والمراكز البحثية.
- تعزيز البحث العلمي والبنية التحتية:
دعم البحث العلمي من خلال توفير الموارد والمختبرات المتطورة، وتشجيع أعضاء هيئة التدريس والطلاب على الابتكار والنشر في مجالات متخصصة.
- تطوير الكادر الأكاديمي والشراكات:
رفع كفاءة أعضاء هيئة التدريس عبر التدريب المستمر والمشاركة في المؤتمرات، وبناء شراكات استراتيجية مع القطاع الطبي والصناعي لتعزيز فرص التدريب والتوظيف.
- تنمية الأنشطة الطلابية والابتكار:
دعم الأندية والفعاليات الطلابية التي تعزز المهارات المهنية والابتكارية، وتنظيم مسابقات ومشاريع تطبيقية تشجع على الإبداع.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
القيم				المهارات				المعرفة							
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
			√		√	√					√	اساسي	Engineering Mechanics	UOMU0101011	2025-2024 المرحلة الاولى- الكورس الأول
		√	√			√					√	اساسي	General Biology	UOMU0101014	
			√			√	√				√	اساسي	Calculus	UOMU0101013	
		√	√		√	√	√				√	اساسي	Intro to Biomedical Engineering I	UOMU0101012	
			√		√		√				√	اساسي	English language skills		
			√		√		√				√	اساسي	Arabic language skills		
		√	√		√	√	√				√	اساسي	Engineering Workshops	UOMU0101025	
			√			√	√				√	اساسي	Engineering Drawing	UOMU0101024	2025-2024

			√			√	√				√	اساسي	Axial Anatomy	UOMU0101022	المرحلة الاولى- الكورس الثاني
			√		√	√					√	اساسي	Medical Physics	UOMU0101023	
			√		√	√					√	اساسي	Computer Science		
		√	√		√	√	√				√	اساسي	Intro to Biomedical Engineering II	UOMU0101021	
			√		√		√				√	اساسي	Democracy and Human Rights		
			√		√	√	√			√	√	اساسي	Applied Mathematics	UOMU0101031	2025-2024
√	√	√	√			√	√		√	√	√	اساسي	Strength and Properties of Materials	UOMU0101034	المرحلة الثانية- الكورس الأول
						√	√		√	√	√	اساسي	Appendicular Division Anatomy	UOMU0101032	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Introductory Electric Circuits	UOMU0101033	
√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	اساسي	Computing for BME (Mat. Lab)	UOMU0101035	
√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	اساسي	Chemistry	UOMU0101036	

√	√	√	√			√	√		√	√	√	اساسي	Digital Electronics	UOMU0101041	2025-2024 المرحلة الثانية- الكورس الثاني
	√	√	√			√	√		√	√	√	اساسي	Computes (Applications of Artificial Intelligent)	UOMU0101045	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Electric Circuits	UOMU0101042	
√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	اساسي	Biochemistry	UOMU0101043	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Biomaterials Engineering	UOMU0101044	
		√	√	√							√	اساسي	Baath Party Crimes		
		√	√			√	√		√	√	√	اساسي	Advance Arabic Language		
√	√	√	√			√	√	√	√	√	√	اساسي	Advance English Language		
√	√	√	√			√	√		√	√	√	اساسي	Analog electronics	UOMU0101052	
	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Physiology	UOMU0101056	2025-2024 المرحلة الثالثة- الكورس الاول
√	√	√	√			√	√		√	√	√	أساسي	Bioelectromagnetic fields	UOMU0101053	

	√	√	√				√	√	√	√	√	اساسي	Medical Monitoring Devices	UOMU0101051	2025-2024 المرحلة الثالثة- الكورس الثاني
		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Transport phenomena for BME	UOMU0101054	
√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	اساسي	Optics in Biomedical Engineering	UOMU0101055	
		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Biomedical Signals processing	UOMU0101061	
		√	√			√	√			√	√	اساسي	Engineering Analysis and Numerical Methods	UOMU0101062	
√	√	√	√			√	√		√	√	√	اساسي	Rehabilitation Science	UOMU0101063	
		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Thermodynamics in BME	UOMU0101064	
√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	أساسي	Medical Lasers	UOMU0101065	

√	√	√	√			√	√		√	√	√	أساسي	Biomedical Circuits & Electronic	UOMU0101066	
			√				√			√	√	أساسي	Control system 1	MU01014101	2025-2024 المرحلة الرابعة -الكورس الأول
√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	أساسي	Clinical issues in BME design	MU01014102	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Biom. Instrumentation design I 1	MU01014103	
						√	√		√	√	√	أساسي	Design of Machine Elements	MU01014104	
		√	√		√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Computer aided design 1	MU01014105	
	√	√		√	√	√	√		√	√	√	أساسي	Artificial limbs	MU01014106	
	√	√	√			√	√		√	√	√	أساسي	Microwave, X-ray & Gamma ray 1	MU01014107	
√	√	√	√			√	√		√	√	√	أساسي	Medical measurments lab 1	MU01014108	
			√				√			√	√	أساسي	Control system 2	MU01014201	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Biom. Instrumentation design I 2	MU01014203	
√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	أساسي	Microcontroller	MU01014202	

						√	√		√	√	√	أساسي	Laboratory Instrumentation	MU01014204	المرحلة الرابعة الكورس الثاني
		√	√		√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Computers aided design 2	MU01014205	
	√	√		√	√	√	√		√	√	√	أساسي	Artificial organs	MU01014206	
	√	√	√			√	√		√	√	√	أساسي	Microwave, X-ray & Gamma ray2	MU01014207	
√	√	√	√			√	√		√	√	√	أساسي	Medical measurments lab 2	MU01014208	
			√				√			√	√	أساسي	Biomedical sensor 1	MU01015101	2025-2024 المرحلة الخامسة - الكورس الأول
						√	√		√	√	√	أساسي	Senior Design Project 1	MU01015102	
√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	أساسي	Neural Engineering	MU01015105	
		√	√		√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Biomedical instrumentation lab	MU01015106	
√	√	√	√			√	√		√	√	√	أساسي	Bioinstrumentation design II 1	MU01015103	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Image processing for the BME 1	MU01015104	
	√	√		√	√	√	√		√	√	√	أساسي	Statistics for biomedical engineer	MU01015107	
			√				√			√	√	أساسي	Biomedical Sensor 2	MU01015201	

						√	√		√	√	√	أساسي	Senior Design Project 2	MU01015202	2025-2024 المرحلة الخامسة- الكورس الثاني
√	√	√	√		√	√	√		√	√	√	أساسي	Biomedical Signal Analysis	MU01015203	
		√	√		√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Biomechanics Design Lab	MU01015204	
√	√	√	√			√	√		√	√	√	أساسي	Biom. Instrumentation Design II 2	MU01015205	
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	أساسي	Image Processing for the BME 2	MU01015206	
	√	√		√	√	√	√		√	√	√	أساسي	Selected Topics in Biom.Eng	MU01015207	

