

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقييم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة : بغداد

الكلية /المعهد : كلية الهندسة الخوارزمي

القسم العلمي : هندسة الميكاترونيكس

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢١-٨-٢٦

التوقيع :	التوقيع :
اسم المعاون العلمي :	اسم رئيس القسم :
التاريخ :	التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي :

التاريخ / /

التوقيع

مصادقة السيد العميد

## وصف البرنامج الأكاديمي

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

جامعة بغداد	١. المؤسسة التعليمية
هندسة الميكاترونكس	٢. القسم العلمي / المركز
البايوميكاترونكس ( الميكاترونكس الاحيائي )	٣. اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني
بكالوريوس في هندسة الميكاترونكس	٤. اسم الشهادة النهائية
فصلي	٥. النظام الدراسي
ABET	٦. برنامج الاعتماد المعتمد
نظام وزارة التعليم العالي	٧. المؤثرات الخارجية الأخرى
٢٠٢٦-٨-٢٠٢١	٨. تاريخ إعداد الوصف
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
تدريس الطلاب اساسيات انظمه بايوميكاترونكس	
تدريس الطرق الصحيحة و الاساسيه لتصميم انظمه بايوميكاترونكس	
زياده قدره الطلاب على مهارات استخراج الاسباب و التحليل المنطقي	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية .

ب -الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج :

طرائق التعليم والتعلم

سلايدات عرض  
تمارين تطبيقية  
تكوين مجاميع طلابيه لمشاركه الجميع في التمارين  
تصوير فيدوي توضيحي

طرائق التقييم

امتحانات الكترونيه  
واجبات بيتيه  
تقارير علميه

ج-الأهداف الوجدانية والقيمية :

تحقيق الاهداف التطبيقيه في استخدام الحاسوب لتصميم انظمه بايوميكاترونكس  
فهم الاساسيات لطرق عمل انظمه بايوميكاترونكس  
زياده قدره الطالب على تصور التداخل بين انظمه بايوميكاترونكس و انسجه جسم الانسان البايولوجيه

--

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).  
قدره على انجاز التجارب المختبريه  
زياده قدره الطلاب على امكانيه التصميم الهندسي لانظمه البايوميكاترونكس للوصول الى افضل حاله علاجه  
لاي خلل في جسم الانسان

#### ١١. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
الرابعه	MCT 4322	البايوميكاترونكس ) الميكاترونكس الاحيائي (	٤ الاسبوع

#### ١٢. التخطيط للتطوير الشخصي

الالتحاق بكورسات عملية في هذا التخصص لزيادة القدرة الاكاديمية وتحسين مستوى المحاضرات الخاصة  
بهذا الحقل المعرفي.

#### ١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

الطالب يجب ان يكون قد اتجاز المواد الاتيه الضروريه:

ميكانيك المواد

الميكانيك الهندسي

المتحسسات

انظمه السيطره

اللكترونيك

بايوكيمياء

تشریح ( جسم الانسان )

١٤ . أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

Introduction to Biomechatronics, Graham H. Brooker, Schitech Publishing Inc.

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر				
	د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1				أ4	أ3	أ2	أ1
					√			√					√				اساسي	البايوميكاترونكس ) الميكاترونكس ( الاحيائي	MCT 4322



## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها ميرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

كلية الهندسة الخوارزمي	1. المؤسسة التعليمية
هندسة الميكاترونكس	2. القسم العلمي / المركز
MCT 4315 البايوميكاترونكس ( الميكاترونكس الاحيائي )	3. اسم / رمز المقرر
فصلي	4. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الثاني / ٢٠٢١	5. الفصل / السنة
٠ دينار عراقي	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٦-٨-٢٠٢١	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
تدريس الطلاب اساسيات انظمه بايوميكاترونكس	
تدريس الطرق الصحيحة و الاساسيه لتصميم انظمه بايوميكاترونكس	
زياده قدره الطلاب على مهارات استخراج الاسباب و التحليل المنطقي	



9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

طرائق التعليم والتعلم

سلايدات عرض  
تمارين تطبيقية  
تكوين مجاميع طلابية لمشاركه الجميع في التمارين  
تصوير فيديوي توضيحي

طرائق التقييم

امتحانات الكترونيه  
واجبات بيتيه  
تقارير علميه

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

تحقيق الاهداف التطبيقية في استخدام الحاسوب لتصميم انظمه بايوميكاترونكس  
فهم الاساسيات لطرق عمل انظمه بايوميكاترونكس

زياده قدره الطالب على تصور التداخل بين انظمه بايوميكاترونكس و انسجه جسم الانسان  
البايولوجيه

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  
القدره على انجاز التجارب المختبريه

زياده قدره الطلاب على امكانيه التصميم الهندسي لانظمه البايوميكاترونكس للوصول الى افضل حاله  
علاجيه لاي خلل في جسم الانسان

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	-Introduction to Biomechanics and Biomechatronics .	-Introduction to Biomechanics and Biomechatronics .	لقاء محاضرات	امتحانات الكترونيه و تحريرييه و شفهييه
2	4	-Physiological Systems.	-Physiological Systems.	لقاء محاضرات	امتحانات الكترونيه و تحريرييه و شفهييه
3	4	systems(biomechanical system,	systems(biomechanical system,	لقاء محاضرات	امتحانات الكترونيه و تحريرييه و شفهييه
4	4	nervous system,	nervous system,	لقاء محاضرات	امتحانات الكترونيه و تحريرييه و شفهييه
5	4	cardiovascular system,	cardiovascular system,	لقاء محاضرات	امتحانات الكترونيه و تحريرييه و شفهييه
6	4	respiratory system,	respiratory system,	لقاء محاضرات	امتحانات الكترونيه و تحريرييه و شفهييه

شفهيه					
امتحانات الالكترونيه و تحريريه و شفهيه	لقاء محاضرات	musculoskeletal system),	musculoskeletal system),	4	7
امتحانات الالكترونيه و تحريريه و شفهيه	لقاء محاضرات	-Signal Processing.	-Signal Processing.	4	8
امتحانات الالكترونيه و تحريريه و شفهيه	لقاء محاضرات	-Hearing Aids and Implants.	-Hearing Aids and Implants.	4	9
امتحانات الالكترونيه و تحريريه و شفهيه	لقاء محاضرات	-Visual Prostheses.	-Visual Prostheses.	4	10
امتحانات الالكترونيه و تحريريه و شفهيه	لقاء محاضرات	-Heart Replacement.	-Heart Replacement.	4	11
امتحانات الالكترونيه و تحريريه و شفهيه	لقاء محاضرات	-Respiratory Aids.	-Respiratory Aids.	4	12
امتحانات الالكترونيه و تحريريه و شفهيه	لقاء محاضرات	-Prosthetics Limbs.	-Prosthetics Limbs.	4	13
امتحانات الالكترونيه و تحريريه و شفهيه	لقاء محاضرات	Biomedical signals	Biomedical signals	4	14
امتحانات الالكترونيه و تحريريه و شفهيه	لقاء محاضرات	Biomechatronics case studies	Biomechatronics case studies	4	15

11. البنية التحتية

Introduction to Biomechatronics, Graham H. Brooker, Schitech Publishing Inc.	1- الكتب المقررة المطلوبة
Introduction to Biomechatronics, Graham H. Brooker, Schitech Publishing Inc.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Introduction to Biomechatronics, Graham H. Brooker, Schitech Publishing Inc.	(١) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)
EMworks software	(٢) المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت، .....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي	
<p>العمل على حث الطالب على زيادة قدرته على تطبيق المعرفة في العلوم والهندسة وكذلك تحسين قدرته على تعريف أفكاره فضلا عن تعليمه كيفية استخدام المهارات والعدد الهندسية والتقنيات الضرورية في التطبيق الهندسي.</p>	