

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف و التقويم 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

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 مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

جامعة بغداد	١. المؤسسة التعليمية
قسم هندسة الميكاترونكس/ كلية الهندسة الخوارزمي	٢. القسم العلمي / المركز
الاهتزازات الميكانيكية	٣. اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني
بكالوريوس هندسة ميكاترونكس	٤. اسم الشهادة النهائية
فصلي	٥. النظام الدراسي
حضور تام	٦. برنامج الاعتماد المعتمد
تعليمات وزارة التعليم العالي و البحث العلمي و تعليمات جامعة بغداد	٧. المؤثرات الخارجية الأخرى
٢٠٢١	٨. تاريخ إعداد الوصف
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
معرفة وفهم أمور أساسية لدراسة الرياضيات وتشكل قاعدة يمكن من خلالها استكشاف المفاهيم وتطوير مهارات حل المشاكل.	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية .  
المعرفة والفهم

ب-الأهداف مهارتية الخاصة بالبرنامج :  
حل مسائل الاهتزازات الميكانيكية و  
ربطها بالتطبيقات الهندسية المختلفة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات والتطبيقات العلمية والواجبات البيتية والمناقشات الصفية  
المحاضرات وحل الواجبات الصفية واللاصفية والامثلة.  
مشاريع منفردة وجماعية

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية القصيرة و الطويلة ( المفاجئه و المحدده مسبقا) والتكليفات والواجبات البيتية  
أداء الامتحانات والواجبات الصفية واللاصفية.  
تقديم الطالب للعروض الشفهية

ج-الأهداف الوجدانية والقيمية :

جمع معطيات السؤال  
و التفكير بأسهل الطرق الرياضية للحل وصولا للاصعب

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

تطوير مهارات حل المسائل الرياضية بالتدريب

#### ١١. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
المرحلة الثالثة	MTE331	الاهتزازات الميكانيكية	٣ ساعات

اسبوعيا

٣ ساعات

الاهتزازات  
الميكانيكية

MTE331

المرحلة الثالثة

#### ١٢. التخطيط للتطوير الشخصي

اضافة مسائل و تطبيقات هندسية و مصادر اخرى

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

برنامج قبول مركزي من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مبني على مجموع الدرجات ورغبة الطالب  
المتخرج  
من الدراسة الاعدادية  
- توزيع الطلاب بالكلية على الاقسام على نفس الاساس

#### ١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الموقع الالكتروني للقسم ضمن الموقع الالكتروني للكلية  
- كراس التعريف الخاص بالطلاب الجدد  
- دليل الكلية

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				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
	د 1	د 2	د 3	د 4	ج 1	ج 2	ج 3	ج 4	ب 1	ب 2	ب 3	ب 4					أ 1
																	المرحلة الثالثة
			-			-	-			-	-						الاهتزازات الميكانيكية

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد
2. القسم العلمي / المركز	قسم هندسة الميكاترونيكس / كلية الهندسة الخوارزمي
3. اسم / رمز المقرر	MTE331 الاهتزازات الميكانيكية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور تام
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣ ساعات
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢١
8. أهداف المقرر	معرفة وفهم أمور أساسية لدراسة الرياضيات وتشكل قاعدة يمكن من خلالها استكشاف المفاهيم وتطوير مهارات حل المشاكل

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

المعرفة والفهم

ب - الأهداف مهارتية الخاصة بالمقرر

حل المسائل و

ربطها بالتطبيقات الهندسية المختلفة

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات والتطبيقات العلمية والواجبات البيتية والمناقشات الصفية  
المحاضرات وحل الواجبات الصفية واللاصفية والامثلة.  
مشاريع منفردة وجماعية

طرائق التقييم

الامتحانات التحريرية القصيرة و الطويلة ( المفاجئه و المحدده مسبقا) والتكليفات والواجبات البيتية  
أداء الامتحانات والواجبات الصفية واللاصفية.  
تقديم الطالب للعروض الشفهية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

جمع معطيات السؤال  
و التفكير بأسهل الطرق الرياضية للحل وصولا للاصعب

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).  
تطوير مهارات حل المسائل بالتدريب

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٤		Introduction to mechanical vibration system. One degree of freedom system	محاضرات اسبوعيه نظرية و مناقشة	امتحانات تحريرية و شفوية و واجبات و نشاطات و تقارير
٢	٤		Force Summation Method. The Energy Method. Effective Mass.		
٣	٤		Damped Free Vibration. Logarithmic Decrement. Coulomb Damping,		
٤	٤		Stiffness and Flexibility.		
٥	٤		Forced Harmonic Vibration. Rotating Unbalance.		
٦	٤		Support Motion Vibration Isolation Structural Damping		
٧	٤		Impulse Excitation. Arbitrary Excitation.		
٨	٤		Normal Mode Vibration Forced Harmonic		



		Vibration in 2-Dof			
		Vibration Absorber Gyroscopic Effect on Rotating Shafts		٤	٩
		Two degree of freedom system		٤	١٠
		The Flexibility and Stiffness Matrix Eigenvalues and Eigenvectors		٤	١١
		Forced Vibration and Coordinate 3Decoupling Multi degree of freedom system		٤	١٢
		Multi degree of freedom system		٤	١٣
		Normal Mode Vibration		٤	١٤
		Forced Harmonic Vibration in 2-Dof Vibration Absorber		٤	١٥

### 11. البنية التحتية

Theory of vibration and applications By William thomson	-1 الكتب المقررة المطلوبة
References about vibrations	-2 المراجع الرئيسية (المصادر)
References about vibrations	(١) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)
References about vibrations	(٢) المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت .....

### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

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.