نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
البايوميكانيك الرياضي
2. رمز المقرر
3. الفصل / السنة
فصلي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
21/9/2025
5. أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3/30
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: جعفر حمزة كاظم الآيميل : jaafar.hamza.kadhum@uomus.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **أن يتعرف الطالب على تطبيقات الكينماتيك في الحركات الخطية .** • **أن يتعرف الطالب على تطبيقات الكيناتيك في الحركات الخطية .** • **أن يتعرف الطالب على تطبيقات الكينماتيك في الحركات الزاوية.** • **أن يتعرف الطالب على تطبيقات الكينتك في الحركات الزاوية .** • **في الحركات الزاوية والحركات الزاوية والحركات الخطية .** • **أن يميز الطالب بين الكينماتيك والكينتيك في الحركات الزاوية والحركات الخ**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• طريقة المحاضرة • طريقة المناقشة • العصف الذهني

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول المدخل إلى البايوميكانيك	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الثاني المدخل إلى البايوميكانيك	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الثالث مفهوم البايوميكانيك.	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الرابع مفهوم البايوميكانيك .	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الخامس أقسام البايوميكانيك	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع السادس أقسام البايوميكانيك.	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع السابع مفهوم الكينماتيك والكيناتيك .	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الثامن الحركة الزاوية والحركة الخطية .	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع التاسع الامثلة في الحركات الخطية	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان

الاسبوع العاشر الامثلة في الحركات الزاوية	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الحادي عشر حل الأمثلة في حساب السرعة الخطية والسرعة اللحظية	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الثاني عشر حل الأمثلة في حساب المتجهات	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الثالث عشر ان يتمكن الطالب من استخراج مسافة الأجسام المقذوفة في الهواء عندما تكون نقطة الانطلاق مساوية لنقطة الهبوط	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الرابع عشر ان يتمكن الطالب من استخراج مسافة الأجسام المقذوفة في الهواء عندما تكون نقطة الانطلاق اعلى من نقطة الهبوط	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
الاسبوع الخامس عشر ان يتمكن الطالب من استخراج مسافة الأجسام المقذوفة في الهواء عندما تكون نقطة الانطلاق اوطأ من نقطة الهبوط	ساعتان		البايوميكانيك	المحاضرة والمناقشة	امتحان
11. تقييم المقرر					

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	▪سمير مسلط الهاشمي : البايوميكانيك الرياضي ,ط2,الموصل دار الكتب للطباعة والنشر 2006 .
المراجع الرئيسة (المصادر)	▪صريح عبد الكريم الفضلي . البايوميكانيك الرياضي .بغداد . 2008.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	▪قاسم حسن حسين وإيمان شاكر : طرق البحث في التحليل الحركي , عمان مطبعة دار الفكر 2004 . ▪طلحة حسام الدين البايوميكانيك دار الفكر القاهرة , 2006 . ▪عادل عبد البصير النظريات والأسس العلمية في تدريب الجمباز الحديث القاهرة دار الفكر العربي 2003 . ▪عادل عبد البصير . الميكانيكا الحيوية, الاسكندرية . المكتبة المصرية .2007. ▪صريح عبد الكريم الفضلي . البايوميكانيك الرياضي .بغداد . 2008.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

Course Description Form

1. name Course	
Sports biomechanics	
2. code Course	
3. Year /Chapter	
quarterly	
4. this description was prepared Date	
21/9/2025	
5. Available attendance forms	
weekly	
6. Number of units (total) / Number of study hours (total)	
3/30	
7. (mentioned Name of the course administrator (if more than one name is	
jaafar.hamza.kadhum@uomus.edu.iq :Email A Name: Jaafar Hamza Kadhum Al	
8. objectives Course	
Subject objectives	• **The student will learn about the plications of kinematics in linear motions.** • **The student will learn about the plications of kinetics in linear motions.** • **The student should be familiar with the plications of kinematics. In angular movements.** • **The student will learn about the applications of kinetics in udent angular movements.** • **And angular movements and angular movements In ear movements.**

	• **hematics and kinetics The student should distinguish between .in angular and linear movements**

learning strategies Teaching and .9	
Strategy	• Lecture method • Discussion method • Brainstorming

Course structure .10

week The	**Watches**	**Required learning outcomes**	**of the unit Name or topic**	**Learning method**	**Evaluation method**
First week introduction to biomechanics	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
The second week of introduction to biomechanics	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
The third week: The concept of biomechanics .	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
Fourth week: Biomechanics . concept	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam

5Week Biomechanics Sections	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
The sixth week of biomechanics . sections	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
The seventh week: The concept kinematics of . and kinetics	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
eighth The week: Angular and linear motion .	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
9 Week Examples in Linear Motion	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
10 Week Examples of angular movements	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
:11 Week Solving examples in calculating linear velocity and	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam

instantaneous velocity					
:12 Week Solving examples in vector calculus	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
: 13Week The student will be able to extract the distance of objects thrown into the air when the starting is equal point to the landing .point	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam
Week Fourteen: The student will able to be extract the distance of objects thrown into the air when the starting point is higher than the landing .point	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam

: 15Week The student will be able to extract the distance of objects thrown into the air when the starting is point lower than the .landing point	ours 2		Biomechanics	cture and discussion	exam

Course Evaluation .11	
according to the tasks assigned to the student, such as 100The grade is distributed out of .daily, oral, monthly and written exams, reports, etc ,daily preparation	
Learning and teaching resources .12	
Required textbooks (methodology if any)	Muslat Al-Hashemi: Sports ▪ Samir nd ed., Mosul, Dar Al-2Biomechanics, Printing and Publishing, Kutub for . 2006
Main References (Sources)	Abdul Karim Al-Fadhli. Sports ▪ Sarih . 2008Biomechanics. Baghdad.
Recommended supporting books and references (.scientific journals, reports, etc)	Hassan Hussein and Iman ▪ Qasim Shaker: Research Methods in Kinetic Dar Al Fikr Press, ,Analysis, Amman . 2004 El-Din, Biomechanics, ▪ Talha Hussam . 2006Dar Al-Fikr , Cairo, Theories and ,▪ Adel Abdel Basir Scientific Foundations in Modern

	Al Gymnastics Training, Cairo, Dar . 2003Fikr Al Arabi, Biomechanics, .▪ Adel Abdel Basir . 2007Alexandria. Egyptian Library. Al-Fadhli. Sports ▪ Sarih Abdul Karim . 2008Biomechanics. Baghdad.
Electronic references, websites	