



توصيف المقرر الدراسي

(الدراسات العليا)

اسم المقرر: الميكانيكا الحيوية والتحليل الحركي في التربية البدنية والرياضة
رمز المقرر: بدن ١٦١٠
البرنامج: ماجستير التربية البدنية المدرسية
القسم العلمي: التربية البدنية
الكلية: التربية
المؤسسة: جامعة الملك فيصل
نسخة التوصيف: النسخة الأولى تم التحديث على نموذج ٢٠٢٣
تاريخ آخر مراجعة: ٢٠٢٣



جدول المحتويات

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي.....	٣
ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها.....	٤
ج. موضوعات المقرر	٥
د. أنشطة تقييم الطلبة.....	٥
هـ. مصادر التعلم والمرافق	٥
و. تقويم جودة المقرر.....	٦
ز. اعتماد التوصيف.....	٦



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

١. التعريف بالمقرر الدراسي:

١. الساعات المعتمدة: (٣ ساعات)			
٢. نوع المقرر			
أ- ☐ متطلب جامعة	☐ متطلب كلية	☐ متطلب تخصص	☐ متطلب مسار
ب- ☐ إجباري	☒ اختياري		
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (المستوى الأول)			
٤. الوصف العام للمقرر			
مقرر اختياري يتم تدريسه بالمستوى الأول للطلاب المنتسبين لبرنامج ماجستير التربية البدنية.			
٥- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)			
لا توجد			
٦- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)			
لا توجد			
٧. الهدف الرئيس للمقرر			
١. يهدف هذا المقرر الى تعريف الدارس بالمبادئ الأساسية للميكانيكا الحيوية والتحليل وذلك من خلال تقديم الدارس الى اهم المواضيع في الميكانيكا الحيوية و المتعلقة بحركة الإنسان. يتم التطرق الى كينماتيكا وكيناتيكا الحركة بنوعها الخطي والزواوي. ايضا يتم التطرق الى ديناميكية الموائع. وكذلك التعرف على استاتيكا الحركات الرياضية الثابتة، هناك جانب عملي يتم فيه تطبيق بعض المفاهيم الميكانيكية على بعض الألعاب الرياضية وكذلك التعود على حل المسائل الحسابية المتعلقة بالميكانيكا. هناك جزء اخر من الجانب العملي يتم التطرق فيه الى كيفية التحليل الحركي من خلال التصوير بالفيديو.			

٢. نمط التعليم:

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
١	تعليم اعتيادي	٣٣	٧٠%
٢	التعليم الإلكتروني		
٣	التعليم المدمج	٦	١٥%
	• التعليم الاعتيادي		
	• التعليم الإلكتروني		

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
٤	التعليم عن بعد		

٣. الساعات التدريسية: (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
١	محاضرات	٣٣	٧٠%
٢	معمل أو إستوديو		
٣	ميداني		
٤	دروس إضافية		
٥	أخرى (تذكر) (التعلم الإلكتروني)	١٢	٣٠%
	الإجمالي	٤٥	١٠٠%

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	يعرف الدارس تعريف الميكانيكا الحيوية وارتباطه بالتخصصات الأخرى	١٤	المحاضرة العصف الذهني	مراجعة الأوراق الدراسية والتكليفات
1.2	يلم بمبادئ وتطبيقات القوانين الفيزيائية في مجال علوم الرياضة والنشاط البدني	٢٤		
...				
2.0	المهارات			
2.1	يحلل الأداء الحركي وفقاً للمتغيرات الديناميكية والاستاتيكية.	٢م	المحاضرات - المناقشات	تصحيح التكليفات
2.2	يتمكن من كيفية حساب مركز ثقل الجسم.	٣م	التطبيق	الملاحظة
٢,٣	قادر على تقديم ورقة دراسية عن مستحدثات الميكانيكا الحيوية في المجال الرياضي.	٤م		
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	التمثل بالأخلاقيات المهنية والأكاديمية، والإصرار على الإنجاز والتميز	١ق	العصف الذهني	

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
3.2	المشاركة في إيجاد الحلول البناءه لبعض القضايا المجتمعية والالتزام بالمواطنة المسؤولة	ق ٣	التطبيق العملي	الملاحظة - تقييم الواجبات
٣,٣	قيادة فرق العمل بمرونة وفعالية	ق ٤		

ج. موضوعات المقرر:

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
١	الميكانيكا الحيوية (ماهية- تعريف - أهمية- مبادئ).	٣
٢	مركز الثقل وكيفية حسابه في جسم الانسان	٣
٣	الروافع والمقذوفات في المجال الرياضي	٦
٤	التحليل احركي ثنائي وثلاثي الأبعاد	٣
٥	قوانين نيوتن وتطبيقاتها في الحركة الرياضية	٦
٦	ميكانيكا الحركة الخطية(كينماتيكا ، كيناتيكا الحركة الخطية)	٩
٧	ميكانيكا الحركة الزاوية (كينماتيكا، كيناتيكا الحركة الزاوية)	٩
٨	ديناميكا الموائع	٣
٩	الاستاتيكا الحيوية	٣
المجموع		٤٥

د. أنشطة تقييم الطلبة:

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
١	اختبار نظري فصلي.	الثامن	٢٠
٢	تقديم أوراق دراسية وواجبات مرتبطة بمواضيع المقرر.	طوال الفصل	١٠
٣	عروض شخصية، ومناقشات ومشاركات.	طوال الفصل	١٠
٤	اختبار نظري نهائي	الخامس عشر	٦٠

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره)

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

١. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

1. Joseph Hamill, Kathleen M. Knutzen, Timothy R. Derrick (2019) <i>(Biomechanical Basis of Human Movement, Fourth edition, USA, Human movement.</i> ٢. بيتر م ماكيجينس ترجمة عبد الرحمن العنقري، محمد ضيف: "الميكانيكا الحيوية في الرياضة والنشاط البدني" دار جامعة الملك سعود للنشر ، ٢٠١٧ م	المرجع الرئيس للمقرر
Roger Bartlett (2014): Introduction to Sports Biomechanics Analysing Human Movement Patterns, third edition, Routledge.	المراجع المساندة
Duane Knudson. (2022). Fundamentals of Biomechanics(Second Edition) USA: Springer Science+Business Media	المصادر الإلكترونية
	أخرى

٢. المرافق والتجهيزات التعليمية والبحثية المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعات دراسية – قاعات العرض	المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات الخاصة بتوثيق المصادر.	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
الدوريات العلمية وبنوك المعرفة السعودية والمصرية	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقويم
فاعلية التدريس	أحد أساتذة القسم	مباشر
فاعلية طرق تقييم الطلاب	قيادات البرنامج - المراجع النظير	مباشر
مصادر التعلم	الطلبة	غير مباشر
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	أحد أساتذة القسم	مباشر
أخرى		

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها).
طرق التقويم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	قسم التربية البدنية
رقم الجلسة	(١٢)
تاريخ الجلسة	١٤٤٥/٦/١٣