

نموذج رقم ( ١٠ )  
توصيف مقرر دراسي

بيانات المقرر :-

الرمز الكودي : ٤٢٢ . ت/ب	اسم المقرر: الميكانيكا الحيوية
التخصص: تدريب رياضي	الفرقة / المستوى : الرابعة
البرنامج التابع له المقرر: التدريب الرياضي	عدد الوحدات الدراسية: نظري : ٢ تطبيقى: ٢
القسم التابع له المقرر: التدريب الرياضي وعلوم الحركة	القسم المنوط به تدريس المقرر: التدريب الرياضي وعلوم الحركة

٢- هدف المقرر:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- قدرة الطالب على تطبيق القوانين والمبادئ الميكانيكية.</li> <li>- المعرفة بالمفاهيم والأهداف الميكانيكية.</li> <li>- المعرفة بأحدث الوسائل العلمية المستخدمة فى تحليل الأداء.</li> <li>- القدرة على تقييم الأداء وتفسيره بالشكل المنطقى .</li> </ul>
٣- المستهدف من تدريس المقرر :	
أ- المعلومات والمفاهيم :	<ul style="list-style-type: none"> <li>١- معرفة الطالب بالمعلومات الخاصة بالتطوير التاريخى للميكانيكا الحيوية.</li> <li>٢- إمداد الطالب بالمعارف والمفاهيم التطبيقية لقوانين الميكانيكا الحيوية.</li> <li>٣- زيادة فهم النشاط العضلى الهيكلى أثناء حركات الإنسان المختلفة.</li> </ul>
ب- المهارات الذهنية :	<ul style="list-style-type: none"> <li>١- أن يتمكن الخريج من استخدام القوانين الميكانيكية وكيفية تطبيقها فى المجال الرياضى.</li> <li>٢- معرفة العوامل المؤثرة على حركة الإنسان.</li> <li>٣- أن يتمكن من البناء الجيد للحركات الرياضية بمختلف النظم والإجراءات العلمية.</li> </ul>
ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر:	<ul style="list-style-type: none"> <li>١- أن يتمكن الخريج من تطبيق النظريات والقوانين الميكانيكية لحركة جسم الإنسان.</li> <li>٢- أن يتمكن الخريج من تحديد مركز ثقل الجسم وقوانين الدوافع لحركة الجسم البشرى.</li> <li>٣- أن يتمكن الخريج من استخدام التحليل البيوميكانيكى لإيجاد التدريبات</li> </ul>

والتمارين.	
١- أن يتمكن الخريج من استخدام الأمثل لإمكانيات البيولوجية لدى اللاعب. ٢- المساهمة فى مجال البحث العلمى فى التربية الرياضية. ٣- اكتشاف أنسب الطرق للتدريب على الحركات الأرضية المعقدة.	د/ المهارات العامة:
- ماهية وتعريف الميكانيكا الحيوية. - المبادئ العلمية للميكانيكا الحيوية. - قوانين نيوتن وتطبيقاته. - ميكانيكا الحركة الخطية/ الدورانية. - نماذج وتطبيقات قواعد الميكانيكا الحيوية.	٤- محتوى المقرر :
- المحاضرات النظرية. - التدريب العملى. - استخدام شبكة المعلومات. - تطبيق عملى باستخدام برنامج تحليل المسارات الميكانيكية للأداء.	٥- أساليب التعليم والتعلم:
محاضرات إضافية للطلاب المتعثرين ساعات مكتبية	٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة:
	٧- تقويم الطلاب:
- امتحانات نظرى لتقييم المستوى المعرفى للطلاب. - امتحانات عملية لتقييم قدرة الطالب على تحديد المسار الحركى. - امتحان باستخدام الحاسب الالى للقدرة على استخدام برنامج التحليل للأداء الميكانيكى.	أ- الأساليب المستخدمة:
- التقييم الأول الأسبوع الرابع. - التقييم الثانى الأسبوع الثامن. - التقييم الثالث الأسبوع الثانى عشر.	ب- التوقيت:
- امتحان نهاية الفصل الدراسى ٤٥ درجة ٣٠%. - الامتحانات العملية ٦٠ درجة ٤٠%. - أعمال السنة فى الفصل الدراسى ٤٥ درجة ٣٠%.	ج- توزيع الدرجات:

الإجمالي	١٥٠ درجة	١٠٠%
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :		
أ- مذكرات:	- الميكانيكا الحيوية فى المجال الرياضى.	
ب- كتب ملزمة:	- علم الحركة التطبيقية. - الميكانيكا الحيوية بين النظرية والتطبيق.	
ج- كتب مقترحة:	- مبادئ التشخيص العلمى. - التحليل الكيفى د./ عادل عبد البصير. - مبادئ التحليل الحركى.	
د- دوريات علمية أو نشرات إلخ:	- مواقع الانترنت المتخصصة. <a href="http://www.makphys.com/vb3">http://www.makphys.com/vb3</a> .	

د./ محمد ضاحى عباس

أستاذ المقرر : د./ طارق صلاح الدين سيد

رئيس مجلس القسم : أ.د/ مدحت شوقى طوس

مدير البرنامج/ رئيس مجلس القسم

الميكانيكا الحيوية	مسمى المقرر
٤٢٢. ت/ب	كود المقرر

البرنامج : التدريب الرياضي

نموذج ( ١١ )

مصفوفة المعارف والمهارات للمقرر الدراسي

مهارات عامة	مهارات مهنية	مهارات ذهنية	المعارف	أسبوع الدراسة	المحتويات الرئيسية للمقرر
١د		ب١	١١	الأول	- الرموز والمصطلحات الخاصة بالميكانيكا الحيوية
٠	ج١		٢١	الثانى	- التطور التاريخى للميكانيكا الحيوية.
	ج٣	ب٢		الثانى	- ماهية وتعريف الميكانيكا الحيوية.
٣د				الأول	- المفاهيم العلمية للميكانيكا الحيوية.
	ج٢		٣أ	الثانى	- المبادئ والقوانين لعلم الميكانيكا الحيوية.
		ب٣		الأول	- خصائص الميكانيكا الحيوية.
	ج٣	ب٢		الأول	- أسس ومبادئ الميكانيكا الحيوية.
٣د + ٢د			٣أ + ٢أ	الثالث	- قوانين نيوتن الأساسية.
	ج١	ب٣		الأول	- كينماتيكا الحركة الدورانية.
٢د		ب٢ + ٣ب		الأول	- نماذج وتطبيقات قوانين الميكانيكا الحيوية.

د. /محمد ضاحى عباس

أستاذ المقرر : د. / طارق صلاح الدين سيد  
رئيس مجلس القسم : أ.د. /مدحت شوقى طوس  
مدير البرنامج/ رئيس مجلس القسم