



قسم التربية البدنية وعلوم الحركة  
كلية التربية - جامعة الملك سعود

الخطة الدراسية لمقرر وظائف أعضاء الجهد البدني



رقم ورمز المقرر: ٢٤٥ ترض

اسم المقرر: وظائف أعضاء الجهد البدني

شعبة رقم: ٣٦٢٩٦ و ٣٦٢٩٧

الفصل الدراسي الثاني ١٤٣٢/١٤٣٣ هـ

أستاذ المقرر: عبدالعزيز الدايل (مكتب ١٣٢، هاتف: ٤٦٧٩٩٠٤، فاكس: ٤٦٧٤٨٥٢، بريد إلكتروني:

[aldayel@ksu.edu.sa](mailto:aldayel@ksu.edu.sa) موقع إلكتروني <http://staff.ksu.edu.sa/aldayel>)

**توصيف المقرر:** يُعنى المقرر بتطبيق مبادئ علم وظائف الأعضاء البشرية على ممارسة النشاط البدني والتدريب الرياضي وعلاقته بأنظمة الجسم ووظائفها للأصحاء، حيث يوفر الأساس النظري لفهم الاستجابات الفسيولوجية للنشاط البدني وآلية عمل وظيفة أجهزة الجسم المختلفة (القلب والأوعية الدموية و الجهاز الدوري التنفسي والعضلي والعصبي الحركي والهرموني) وطرق إنتاج الطاقة والتنظيم الحراري أثناء الجهد البدني.

**أهداف المقرر الرئيسية:**

- فهم المبادئ التشريحية والوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة (الجهاز الهيكلي العضلي والعصبي الحركي والقلبي الوعائي والدوري التنفسي) وعلاقتها بالنشاط البدني
- التعرف على التغيرات الفسيولوجية الآنية والمزمنة التي تحدث في الجسم استجابة لممارسة الأنشطة البدنية المختلفة، والتي تشمل عمليات الأيض والإفرازات الهرمونية والتكيف مع البيئة المحيطة
- التعرف على مبادئ أساسية في نظم إنتاج الطاقة
- التعرف على الأسس النظرية والإجراءات العملية للقياسات الفسيولوجية وتحليل النتائج وتفسيرها

**متطلبات المقرر:** مقرر التشريح التطبيقي ووظائف الأعضاء - ١١٢ ترض.

**طبيعة المقرر:** جزء نظري يتضمن محاضرات نظرية (ثلاث ساعات في الأسبوع) وجزء عملي يتضمن تجارب معملية (ساعتين في الأسبوع).

**عدد الوحدات:** اربع ساعات معتمدة - ثلاث ساعات للجزء النظري وساعة (فعلي ساعتين) للجزء العملي.

**مواعيد المحاضرات العملية والنظرية والساعات المكتبية:** حسب ماهو مخصص لكل شعبة في الجدول الملصق على باب المكتب.

تقويم المقرر: ٦٠ درجة للأعمال الفصلية + ٤٠ درجة للاختبار النهائي (المجموع ١٠٠ درجة) مفصلة كالتالي:

- الأعمال الفصلية:
  - اختبار تحريري: ٢٥ درجة.
  - ورقة بحث: ١٠ درجات (تسلم نهاية الفصل).
  - الجزء العملي: ٢٥ درجة:
    - تقارير التجارب العملية = ١٠ درجات.
    - اختبار نهائي = ١٠ درجات.
    - مشاركة وتفاعل = ٥ درجات.
- الاختبار النهائي: اختبار تحريري في الجوانب النظرية فقط = ٤٠ درجة.

#### مصادر المقرر:

الجزء النظري: حاليا لا يوجد مذكرة محددة كمصدر علمي أو معرفي لهذا المقرر. كتاب فسيولوجيا الجهد البدني: الأسس النظرية والإجراءات العملية للقياسات البدنية، هزاع الهزاع، جامعة الملك سعود - ٢٠٠٩ سيعد عليه كثيرا كمصدر للمقرر. وسيتم توزيع ورقات وشروحات مختلفة إضافة إلى ما يطرح ويناقش خلال المحاضرات النظرية.

الجزء العملي: كتاب "تجارب عملية في وظائف أعضاء الجهد البدني" هزاع الهزاع، من مطبوعات جامعة الملك سعود.

#### مصادر مقترحة:

- مذكرة وظائف أعضاء الجهد البدني للدكتور هزاع الهزاع.
- فسيولوجية الجهد البدني. هاشم الكيلاني، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، ٢٠٠٦.
- فسيولوجيا التدريب والرياضة. أبو العلا عبدالفتاح، دار الفكر العربي، القاهرة - مصر، ٢٠٠٣.
- قياس مستوى النشاط البدني والطاقة المصروفة لدى الإنسان. هزاع الهزاع ومحمد الأحمد، إصدار مركز البحوث التربوية، ٢٠٠٤.
- التنظيم الحراري وتعويض السوائل والمنحلات أثناء الجهد البدني لدى الإنسان. هزاع الهزاع، إصدار الاتحاد السعودي للطب الرياضي، ٢٠٠٧.
- مطويات مختلفة على موقع الدكتور هزاع الهزاع: <http://faculty.ksu.edu.sa/hazaa>

خطة التدريس:

• الجزء النظري

| التقويم الجامعي                     | الموضوعات  | التاريخ | اليوم                | الاسبوع       |
|-------------------------------------|--|---------|----------------------|---------------|
| بداية الدراسة والتهيئة للفصل الثاني | مقدمة في علم وظائف أعضاء النشاط البدني (مصطلحات ومفاهيم)     | Jan 28  | ٥ ربيع أول ١٤٣٣      | الأسبوع الأول |
|                                     | الجهاز العضلي والنشاط البدني (أسس تشريحية ووظيفية)           | Feb 6   | ١٢ ربيع أول ١٤٣٣     | الثاني        |
|                                     | الجهاز العصبي الحركي والنشاط البدني (أسس تشريحية)            | Feb 13  | ١٩ ربيع أول ١٤٣٣     | الثالث        |
|                                     | الجهاز العصبي الحركي والنشاط البدني (أسس وظيفية)             | Feb 20  | ٢٦ ربيع أول ١٤٣٣     | الرابع        |
|                                     | الجهاز الدوري التنفسي والنشاط البدني (أسس تشريحية ووظيفية)   | Feb 27  | ٣ ربيع الثاني ١٤٣٣   | الخامس        |
|                                     | الجهاز الهرموني والغدد الصماء (أسس تشريحية ووظيفية)          | Mar 5   | ١٠ ربيع الثاني ١٤٣٣  | السادس        |
|                                     | حلقة نقاش ونشاط مجموعات                                      | Mar 12  | ١٧ ربيع الثاني ١٤٣٣  | السابع        |
|                                     | الاختبار الفصلي  | Mar 19  | ٢٤ ربيع الثاني ١٤٣٣  | الثامن        |
| بداية إجازة منتصف الفصل             |  | Mar 21  | ٢٨ ربيع الثاني ١٤٣٣  |               |
| بداية الدراسة بعد إجازة منتصف الفصل | محددات استهلاك الأكسجين اثناء وبعد النشاط البدني ومدلولاتها  | Mar 31  | ٨ جماد الأولى ١٤٣٣   | التاسع        |
|                                     | الاستجابة الفسيولوجية للجهد البدني الهوائي واللاهوائي        | Apr 7   | ١٥ جماد الأولى ١٤٣٣  | العاشر        |
|                                     | الطاقة الحيوية ومصادر الطاقة                                 | Apr 14  | ٢٢ جماد الأولى ١٤٣٣  | الحادي عشر    |
| آخر موعد للاعتدال عن الفصل والمقرر  |  | Apr 18  | ٢٦ جماد الأولى ١٤٣٣  |               |
|                                     | نظم إنتاج الطاقة والنشاط البدني (أسس حيوية وكميائية ووظيفية) | Apr 21  | ٢٩ جمادى الأولى ١٤٣٣ | الثاني عشر    |
|                                     | الغذاء والتغذية وأثرها على النشاط البدني والأداء الرياضي     | Apr 28  | ٧ جمادى الآخرة ١٤٣٣  | الثالث عشر    |
|                                     | التنظيم الحراري وتعويض السوائل والمنحلات أثناء النشاط البدني | May 5   | ١٤ جمادى الآخرة ١٤٣٣ | الرابع عشر    |
|                                     | موضوعات فسيولوجية مختارة                                     | May 12  | ٢١ جمادى الآخرة ١٤٣٣ | الخامس عشر    |
| بداية اختبارات مواد الإعداد العام   |  | May 19  | ٢٨ جمادى الآخرة ١٤٣٣ | السادس عشر    |
| بداية الاختبارات النهائية           | موعد الاختبار النهائي يحدد لاحقا                             | May 26  | ٥ رجب ١٤٣٣           | السابع عشر    |

• الجزء العملي

| التقويم الجامعي                     | الموضوعات  | التاريخ | اليوم                | الاسبوع  |
|-------------------------------------|--|---------|----------------------|----------|
| بداية الدراسة والتهيئة للفصل الثاني |  | Jan 28  | ٥ ربيع أول ١٤٣٣      | السبت    |
|                                     | تحضير المختبر ومعايرة الأجهزة                                    | Jan 30  | ٧ ربيع أول ١٤٣٣      | الأثنين  |
|                                     | كيفية كتابة التقرير العملي                                       | Feb 6   | ١٤ ربيع أول ١٤٣٣     | الأثنين  |
|                                     | تجربة قياس القوة العضلية   | Feb 13  | ٢١ ربيع أول ١٤٣٣     | الأثنين  |
|                                     | تجربة قياس القوة العضلية والعلاقة بين القوة وحجم العضلات         | Feb 20  | ٢٨ ربيع أول ١٤٣٣     | الأثنين  |
|                                     | جمع الكراسات + اختبار قصير<br>مقدمة لطرق قياس الجهد البدني وحساب | Feb 27  | ٥ ربيع الثاني ١٤٣٣   | الأثنين  |
|                                     | تجربة معدل ضربات القلب في الراحة والمجهود البدني (صندوق الخطوة)  | Mar 5   | ١٢ ربيع الثاني ١٤٣٣  | الأثنين  |
|                                     | تجربة معدل ضربات القلب في الراحة والمجهود البدني (دراجة الجهد)   | Mar 12  | ١٩ ربيع الثاني ١٤٣٣  | الأثنين  |
|                                     | جمع الكراسات + اختبار قصير + مراجعة عامة                         | Mar 19  | ٢٦ ربيع الثاني ١٤٣٣  | الأثنين  |
| بداية إجازة منتصف الفصل             |  | Mar 21  | ٢٨ ربيع الثاني ١٤٣٣  | الأربعاء |
| بداية الدراسة بعد إجازة منتصف الفصل |  | Mar 31  | ٨ جماد الأولى ١٤٣٣   | السبت    |
|                                     | تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين (بطريقة استراند)                 | Apr 2   | ١٠ جماد الأولى ١٤٣٣  | الأثنين  |
|                                     | تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين (بطريقة فوكس)                    | Apr 9   | ١٧ جماد الأولى ١٤٣٣  | الأثنين  |
|                                     | تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين (بطريقة كوينز كولج)              | Apr 16  | ٢٤ جماد الأولى ١٤٣٣  | الأثنين  |
| آخر موعد للاعتذار عن الفصل والمقرر  |  | Apr 18  | ٢٦ جماد الأولى ١٤٣٣  | الأربعاء |
|                                     | قياس القدرة اللاهوائية (بطريقة مارجريرا وطريقة سارجنت)           | Apr 23  | ٢ جمادى الآخرة ١٤٣٣  | الأثنين  |
|                                     | تجربة مختارة   | Apr 30  | ٩ جمادى الآخرة ١٤٣٣  | الأثنين  |
|                                     | مراجعة عامة  | May 7   | ١٦ جمادى الآخرة ١٤٣٣ | الأثنين  |
|                                     | الاختبار العملي النهائي  | May 14  | ٢٣ جمادى الآخرة ١٤٣٣ | الأثنين  |
| بداية اختبارات مواد الإعداد العام   |  | May 19  | ٢٨ جمادى الآخرة ١٤٣٣ | السبت    |
| بداية الاختبارات النهائية           |  | May 26  | ٥ رجب ١٤٣٣           | السبت    |

ملاحظة: الخطة التدريسية للجزء النظري والعملي قابلة للتغيير متى اقتضت الحاجة.