

الخطة الدراسية لمقرر فسيولوجيا الجهد البدني

اسم المقرر: فسيولوجيا الجهد البدني
رقم ورمز المقرر: 211 فجب
الفصل الدراسي الأول 1437/36هـ
شعبة رقم: 53616 و 53617
أستاذ المقرر: شايع القحطاني (مكتب 114 - G)

بريد إلكتروني: shalkahtani@ksu.edu.sa موقع إلكتروني <http://staff.ksu.edu.sa/ShaeaAlkahtani>

توصيف المقرر: يهدف هذا المقرر إلى إلمام الطالب بالمعلومات الأساسية عن استجابة وتكيف أجهزة جسم الإنسان للجهد البدني والتدريب سواء في الظروف العادية أو تحت تأثير العوامل المتغيرات (المختلفة). بالإضافة إلى أنه يعطي الطالب فرصة لفهم المتغيرات الفسيولوجية المرتبطة بالتطور في الأداء البدني وحدوده، كما يهدف هذا المقرر إلى تشجيع الطالب على البحث واكتشاف المعلومات المتعلقة بفسيولوجيا الجهد البدني تحت تأثير الجهد البدني والتدريب. وكذلك التعرف على طرق وإجراءات القياسات العملية في حقل فسيولوجيا الجهد البدني.

أهداف المقرر:

- فهم المبادئ التشريحية والوظيفية لأجهزة الجسم المختلفة (الجهاز الهيكلي العضلي والعصبي الحركي والقلبي الوعائي والدوري التنفسي) وعلاقتها بالنشاط البدني، ونظم إنتاج الطاقة
- الإلمام بالمعلومات الأساسية عن استجابة وتكيف أجهزة جسم الإنسان المختلفة للجهد البدني في الأحوال الاعتيادية والظروف البيئية المختلفة.
- التعرف على الحدود الفسيولوجية للأداء البدني
- الفهم الناقد للعمليات الأيضية ونظم إنتاج الطاقة في جسم الإنسان وتكيفها مع التدريب
- وصف وتطبيق الأسس الفسيولوجية المرتبطة بالجهد البدني والتدريب
- التعرف على طرق وإجراءات القياسات العملية في حقل فسيولوجيا الجهد البدني
- التعرف على الأسس النظرية والإجراءات العملية للقياسات الفسيولوجية وتحليل النتائج وتفسيرها

متطلبات المقرر: التشرح التطبيقي ومبادئ الفسيولوجي (204 مسك).

طبيعة المقرر: ساعتان في الأسبوع للجزء النظري يتضمن محاضرات نظرية وساعتين للجزء العملي يتضمن تجارب معملية.

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

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

تقويم المقرر: 60 درجة للأعمال الفصلية + 40 درجة للاختبار النهائي (المجموع 100 درجة) مفصلة كالتالي:

- الأعمال الفصلية:
 - اختبار تحريري: 20 درجة.
 - ورقة عمل: 10 درجات (تسلم نهاية الفصل).
 - الجزء المعلمي: 30 درجة:
 - تقارير التجارب المعملية = 15 درجات.
 - اختبار نهائي = 10 درجات.
 - مشاركة وتفاعل = 5 درجات.
- الاختبار النهائي: اختبار تحريري في الجوانب النظرية فقط = 40 درجة.

مصادر المقرر:

الجزء النظري: حاليا لا يوجد كتاب كمصدر علمي أو معرفي لهذا المقرر. كتاب فسيولوجيا الجهد البدني: الأسس النظرية والإجراءات المعملية للقياسات البدنية، هزاع الهزاع، جامعة الملك سعود – 2009 وكتاب فسيولوجيا الجهد البدني واللياقة البدنية، زياد عيسى زايد، 2014 سيستعان عليهما كثيرا كمصدر للمقرر. وسيتم توزيع ورقات وشروحات مختلفة إضافة إلى ما يطرح ويناقش خلال المحاضرات النظرية.

الجزء العملي: كتاب "تجارب معملية 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، 2006.
- فسيولوجيا التدريب والرياضة. أبو العلا عبدالفتاح، دار الفكر العربي، القاهرة - مصر، 2003.
- قياس مستوى النشاط البدني والطاقة المصروفة لدى الإنسان. هزاع الهزاع ومحمد الأحمد، إصدار مركز البحوث التربوية، 2004.
- التنظيم الحراري وتعويض السوائل والمنحلات أثناء الجهد البدني لدى الإنسان. هزاع الهزاع، إصدار الاتحاد السعودي للطب الرياضي، 2007.
- مطويات مختلفة على موقع الدكتور هزاع الهزاع: <http://faculty.ksu.edu.sa/hazaa>
- مطويات مختلفة على موقع الدكتور خالد المزيني: <http://faculty.ksu.edu.sa/almuzaini>

خطة التدريس:

• الجزء النظري

الاسبوع	الموضوعات
الأول	بداية الدراسة للفصل الدراسي الثاني
الثاني	مقدمة في علم وظائف أعضاء الجهد البدني والتدريب (مصطلحات ومفاهيم)
الثالث	الجهاز العضلي والنشاط البدني (أسس تشريحية ووظيفية)
الرابع	الجهاز العصبي الحركي والنشاط البدني (أسس تشريحية)
الخامس	الجهاز الدوري التنفسي والنشاط البدني (أسس تشريحية ووظيفية)
السادس	الجهاز الهرموني والغدد الصماء (أسس تشريحية ووظيفية)
السابع	حلقة نقاش ونشاط مجموعات
الثامن	الاختبار الفصلي
التاسع	محددات استهلاك الأكسجين أثناء وبعد النشاط البدني ومدلولاتها
العاشر	الاستجابة الفسيولوجية للجهد البدني الهوائي واللاهوائي
الحادي عشر	الطاقة الحيوية ومصادر ونظم إنتاج الطاقة (أسس كيميائية ووظيفية)
الثاني عشر	الغذاء والتغذية واثرها على الجهد البدني والأداء الرياضي
الثالث عشر	العوامل البيئية المؤثرة على الجهد البدني والتدريب
الرابع عشر	التنظيم الحراري وتعويض السوائل والمنحلات أثناء الجهد البدني
الخامس عشر	موضوعات فسيولوجية معاصرة
السادس عشر	بداية اختبارات مواد الإعداد العام
السابع عشر	موعد الاختبار النهائي يحدد لاحقاً

• الجزء العملي

الاسبوع	الموضوعات
الأول	بداية الدراسة للفصل الدراسي الثاني تحضير المختبر ومعايرة الأجهزة
الثاني	الإجراءات الإحصائية المرتبطة بالقياسات والاختبارات الفسيولوجية
الثالث	جولة في المختبر + التنظيمات المتعلقة باستخدام الأجهزة والأدوات + كتابة التقرير العملي
الرابع	تجربة قياس القوة العضلية + تطبيق على كتابة التقرير العملي
الخامس	تجربة قياس القوة العضلية والعلاقة بين القوة وحجم العضلات
السادس	مقدمة لطرق قياس الجهد البدني وحساب الشغل وكيفية قياس ضربات القلب
السابع	جمع الكراسات ومراجعة عامة
الثامن	اختبار فصلي
التاسع	تجربة معدل ضربات القلب في الراحة والمجهود البدني (صندوق الخطوة)
العاشر	تجربة معدل ضربات القلب في الراحة والمجهود البدني (دراجة الجهد)
الحادي عشر	تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين (بطريقة استراند و فوكس)
الثاني عشر	تقدير الاستهلاك الأقصى للأكسجين (بطريقة كوينز كولج)
الثالث عشر	قياس القدرة اللاهوائية (بطريقة مارجيريا وطريقة سارجنت)
الرابع عشر	تجربة مختارة ومراجعة عامة
الخامس عشر	الاختبار العملي النهائي
السادس عشر	بداية اختبارات مواد الإعداد العام
السابع عشر	

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