نموذج (و)

توصيف المقرر

– **المؤسسة التعليمية:** جامعة الملك سعود

– **الكلية/ القسم:** علوم الرياضة و النشاط البدني

أ) تحديد المقرر والمعلومات العامة

١ – **اسم المقرر و رقمه :** فسيولوجيا الجهد البدني **فجب ٢١١**

٢ – **الساعات المعتمدة:** (٣) ساعات

٣ – البرنامج أو البرامج التي يتم تقديم المقرر ضمنها: بكالوريوس علوم الرياضة و النشاط البدني

(إذا كان هناك أشياء عمومية مختارة في برامج عدة يجب ذكرها فضلا عن ذكر البرامج)

٤ – **اسم عضو هيئة التدريس المسئول عن تدريس المقرر:** عضو هيئة تدريس متخصص

٥ – **المستوى أو السنة التي سيتم تقديم هذه المقرر فيه:** المستوى الرابع

٦ – **المتطلبات المسبقة لهذه المقرر (إن وجدت) :** التشريح الوظيفي ومبادئ الفسيولوجي **مسك ٢٠٤**

٧ – **المتطلبات المصاحبة لهذه المقرر (إن وجدت)** : لا يوجد

٨ – **مكان تدريس المقرر إن لم يكن في المقر الرئيسي للمؤسسة التعليمية:** مركز الجامعة

٩– **لغة تدريس المقرر :** العربية مع تقديم بعض المصطلحات الهامة بالمقرر باللغة الانجليزية

ب) الأهداف :

١ – وصف موجز لنتائج التعلم الأساسية للطلبة المسجلين في هذا المقرر:

بعد دراسة الطالب لهذا المقرر، سوف يكون قادر على:

* 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 الايضية ونظم إنتاج الطاقة في جسم الإنسان وتكيفها مع التدريب .
* وصف وتطبيق الأسس الفسيولوجية المرتبطة بالجهد البدني والتدريب
* التعرف على طرق وإجراءات القياسات المعملية في حقل فسيولوجيا الجهد البدني

ملخص عام :

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 انه 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 المعملية في حقل فسيولوجيا الجهد البدني.

٢ – صف باختصار أية خطط يتم تنفيذها في الوقت الراهن من أجل تطوير وتحسين المقرر (مثلا:الاستخدام المتزايد للمواد والمراجع التي تعتمد على تكنولوجيا المعلومات أو شبكة الانترنت، والتغييرات في محتوى المقرر بناء على نتائج البحوث العلمية الجديدة في المجال):

- استخدام مراجع جديدة وحديثة
- إعادة توصيف المقرر بعد تقليص ساعاته و استحداث مقرر جديد.
- سيتم استخدام بعض المواقع الخاصة بمعلومات المقرر عن طريق الشبكة المعلوماتية
- استخدام ملف المقرر الالكتروني التفاعلي مع الطلاب عن طريق موقع عضو هيئة التدريس .

ج) وصف المقرر: (ملاحظة: وصف عام للنموذج الذي سيستخدم للنشرة أو الدليل الذي سيرفق)

١ – المواضيع المطلوب بحثها وشمولها		
الموضوع	عدد الأسابيع	ساعات الاتصال
مقدمة تعريفية ومفاهيم أساسية ذات علاقة بفسيولوجيا الجهد البدني	٢	٤
الجهاز العصبي والعضلي واستجابته وتكيفه للجهد البدني والتدريب	٥	١٠
الجهاز الدوري التنفسي واستجابته وتكيفه للجهد البدني والتدريب	٥	١٠
الجهاز الهرموني والغددي واستجابته وتكيفه للجهد البدني والتدريب	٥	١٠
العمليات الايضية وأنظمة إنتاج الطاقة في الجسم والتكيفات الايضية الناتجة من التدريب	٥	١٠
العوامل البيئية المؤثرة على الجهد البدني والتدريب (الجهد البدني والتدريب في المرتفعات وفي الأجواء المتطرفة)	٤	٨
مقدمة في الإجراءات المعملية وإرشادات إجراء التجارب المعملية	١	٢
طرق كتابة التقرير العملي	١	٢
إجراءات قياس الجهد البدني (العبء الجهدي)	٢	٤
تجارب معملية لقياس وظائف التنفس والرئتين والقلب)	٥	١٠
تجارب معملية لقياس مستوى القوة العضلية والتحمل العضلي والمرونة وسرعة رد الفعل .....الخ)	٥	١٠
تجارب معملية في قياسات التركيب الجسمي (قياسات انثروبومترية– قياسات نسبة الشحوم في الجسم ....الخ)	٥	١٠

٢ – مكونات المقرر (مجموع ساعات الاتصال في الفصل الدراسي):			
المحاضرة	الدروس الخاصة	العملي / الميداني / التدريب التعاوني أو الامتياز لطلبة التخصصات الصحية	أخرى
٤٥	ـــ	تطبيقية وتجارب معملية مع	أوراق علمية

		استخدام بعض الأدوات والأجهزة (١٩)	

٣ – دراسة إضافية خاصة/ ساعات تعلم متوقعة من الطلبة في الأسبوع (المطلوب هنا المعدل المتوقع للفصل الدراسي وليس المتطلبات المحددة في كل أسبوع):

من المتوقع تحصيل ساعات تعلم أساسية تصل إلى ١٥ ساعة

٤ – تطوير نتائج التعلم في نطاقات أو مجالات التعلم لكل مجال من مجالات التعلم الموضحة فيما يلي يجب توضيح :

- ملخص موجز للمعرفة أو المهارات التي صمم المقرر من أجل تطويرها.
- وصف لاستراتيجيات التعلم المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة أو المهارات .
- طرق تقييم الطالب المستخدمة في المقرر لتقييم نتائج التعلم في المجال المعني .

أ – المـــــعرفـة:

- **وصف المعرفة التي سيتم اكتسابها من المقرر:**
  - يعرف الطالب المفاهيم والمصطلحات الأساسية بوظائف أعضاء الجهد البدني .
  - الإلمام بالعلاقة بين وظائف أجهزة الجسم المختلفة .
  - فهم التغيرات الفسيولوجية التي تحدث داخل الجسم واستجابتها وتكيفها للجهد البدني والتدريب .
  - الإلمام بمدى تأثر أجهزة الجسم الحيوية بالعوامل والظروف الخارجية تحت تأثير الجهد البدني والتدريب .
  - التعرف على الإجراءات المعملية الخاصة بالمقرر وطرق قياسها .
- **إستراتيجية التعليم (التدريس المطلوب استخدامها لتطوير تلك المعرفة:**
  - المحاضرات خلال فترة تدريس المقرر
  - مجموعات نقاش مصغرة
  - ملف المقرر الالكتروني التفاعلي
  - تجارب معملية
- **طرق تقييم المعرفة المكتسبة:**
  - اختباران فصليان
  - اختبار نهائي
  - اختبارات قصيرة مفاجئة

– ا وراق علمية قصيرة في التطبيقات والتجارب المعملية

ب – المهارات المعرفية (الإدراكية):

١ – المهارات المعرفية المطلوب تطويرها:

– استيعاب الاختلافات ما بين العمل الفسيولوجي لأجهزة الجسم أثناء الراحة والجهد البدني .

– الفهم الناقد لكيفية عمل أجهزة الجسم أثناء الراحة وتحت تأثير ممارسة النشاط البدني بدرجات مختلفة من الشدة مع القدرة على تفسير النتائج فسيولوجيا .

– يطبق الأسس الفسيولوجية الخاصة بالأداء أثناء ممارسة الأنشطة البدنية .

– يتعرف على أنظمة أنتاج الطاقة الفسيولوجية داخل جسم الإنسان أثناء الراحة والنشاط البدني .

– يلم بأهمية الإجراءات المعملية الخاصة بفسيولوجيا الجهد البدني في تحسين مستوى الأداء الرياضي

٢– استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات المعرفية:

– تكليف الطلاب بإعداد أورقة علمية قصيرة

– حلقة نقاش مصغرة

– التعلم التعاوني

٣– طرق تقييم المهارات المعرفية الإدراكية:

طرق التقييم للمهارات المعرفية المكتسبة سوف تكون متضمنة فيما ذكر في طرق التقييم الخاصة بالمعرفة (فقرة – أ).

– تقييم الأوراق العلمية

– الاختبارات القصيرة

– المناقشة أثناء المحاضرة

ج – مهارات العلاقات البينية (الشخصية) والمسئولية

١ – وصف لمهارات العلاقات الشخصية مع الآخرين، والقدرة على تحمل المسئولية المطلوب تطويرها:

– تحمل مسؤولية التعلم الذاتي والاستمرار في تنمية المهارات الشخصية والمهنية.

– العمل بفعالية مع المجموعة وممارسة القيادة عند الحاجة.
– التصرف بمسؤولية في التعاملات والعلاقات الشخصية والمهنية.
– التصرف بمهنية عالية وبصفة دائمة أثناء المناسبات العامة والخاص .

٢ – استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات والقدرات:

– التعلم التعاوني في مجموعات أثناء حلقات النقاش .

– تقديم الأوراق العلمية القصيرة أمام زملائهم بمصاحبة العروض التقديمية .

٣ – طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات العلاقات الشخصية وقدرتهم على تحمل المسئولية:

طرق التقييم للمهارات البينية (الشخصية) والمسؤولية سوف تكون متضمنة فيما ذكر في طرق التقييم الخاصة بالمعرفة (فقرة – أ).

– الملاحظة

– تقييم الزملاء

د – مهارات الاتصال، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العددية):

١ – وصف المهارات العددية ومهارات الاتصال المطلوب تطويرها:

– التواصل الفعال الشفهي والمكتوب باستخدام العروض الملائمة لمختلف القضايا .

– الاستخدام الأمثل لتقنية المعلومات والاتصالات لجمع وتفسير وتوصيل المعلومات والأفكار .

– إبراز مهارات التفاعل والعمل الجماعي .

– تقييم ذاته وتوظيف ذلك عمليا .

٢ – استراتيجيات التعليم المستخدمة في تطوير هذه المهارات:

– الاستخدام الجماعي لتطبيقات الحاسب الآلي في المقرر .

– إعداد الورقة العلمية القصيرة من خلال البحث في الشبكة العالمية

– استخدام نظام جسور (نظام تعليمي الكتروني) بهدف المشاركة في النقاش المتوفر على الشبكة وتقديم الواجبات وتبادل الملفات الدراسية .

٣ – طرق تقييم اكتساب الطلبة لمهارات الاتصال، وتقنية المعلومات، والمهارات الحسابية (العددية):

طرق التقييم للمهارات الاتصال وتقنية المعلومات والمهارات الحسية سوف تكون متضمنة فيما ذكر في طرق التقييم الخاصة بالمعرفة (فقرة – أ).

- تقييم الورقة العلمية
- تقييم تقديم وعرض الورقة العلمية
- تقييم الواجبات

هـ) المهارات الحركية (إن كانت مطلوبة)

١ – وصف للمهارات الحركية (مهارات عضلية ذات منشأ نفسي) المطلوب تطويرها في هذا المجال:

- تطبيق المهارات المعملية في مجال فسيولوجيا الجهد البدني

٢ – استراتيجيات التعلم المستخدمة في تطوير المهارات الحركية:

١. التطبيق العملي في المقرر لتعزيز المهارات والكفاءات اللازمة لإجراء اختبارات الجهد البدني .

٣ – طرق تقييم اكتساب الطلبة للمهارات الحركية:

- تقييم التقارير المعملية الأسبوعية
- تقييم عرض ومناقشة المشاريع المعملية

٥- – تحديد الجدول الزمني لمهام التقويم التي يتم تقييم الطلبة وفقها خلال الفصل الدراسي

رقم التقييم	طبيعة مهمة التقييم (مثلا: مقالة، أو اختبار قصير، أو مشروع جماعي، أو اختبار فصلي.. الخ	الأسبوع المستحق	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي
١	اختبار فصلي ١	٦	%١٠
٢	اختبار فصلي ٢	١٢	%١٠
٣	ورقة علمية قصيرة	٧–١٣	%١٠
٤	تقارير معملية	٢–١٥	%٣٠
٥	اختبار نهائي	١٦	%٤٠

د) الدعم المقدم للطلبة

الإجراءات أو الترتيبات المعمول بها لضمان تواجد أعضاء هيئة التدريس من أجل تقديم المشورة والإرشاد الأكاديمي للطالب المحتاج لذلك (مع تحديد مقدار الوقت – الساعات المكتبية– الذي يتواجد فيه أعضاء هيئة التدريس في الأسبوع):

– خلال الساعات المكتبية (على الأقل عشر ساعات في الأسبوع)

– خلال البريد الإلكتروني و موقع المقرر على الشبكة العالمية.

هـ)مصادر التعلم

١ – الكتاب (الكتب) الرئيسة المطلوبة:

- McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance (7th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins

– هزاع الهزاع : وظائف أعضاء الجهد البدني (الأسس النظرية الإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية) جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، ٢٠٠٩م .

– أبو العلا أحمد عبد الفتاح : فسيولوجيا التدريب والرياضة ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠٠٣ .

- هزاع الهزاع : تجارب معملية في وظائف أعضاء الجهد البدني. مكتبة جامعة الملك سعود، ١٩٩٧م .

– هزاع الهزاع : التنظيم الحراري وتعويض السوائل أثناء الجهد البدني لدى الإنسان، ٢٠٠٧م .

– هشام الكيلاني : فسيولوجيا الجهد البدني التدريبات الرياضية . مكتبة دار الفلاح،٢٠٠٥م

– أبوالعلا عبدالفتاح، احمد نصر الدين : فسيولوجيا اللياقة البدنية. دار الفكر العربي،٢٠٠٣م

٢ – المراجع الأساسية:

٢ – الكتب والمراجع الموصى بها (الدوريات العلمية، التقارير... الخ) (يرفق قائمة بذلك) :

– هزاع الهزاع : موضوعات مختارة في فسيولوجيا النشاط والأداء البدني جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، ٢٠١٠م.

- الدورية السعودية للطب الرياضي .

٣– الكتب والمراجع الموصى بها (الدوريات العلمية، التقارير الخ)(يرفق قائمة بذلك):

- هزاع الهزاع : وظائف أعضاء الجهد البدني (الأسس النظرية الإجراءات المعملية للقياسات الفسيولوجية) جامعة الملك سعود، النشر العلمي والمطابع، ٢٠٠٩م ، الجزء الأول والثاني .٤

– المواد الالكترونية و مواقع الانترنت ... الخ

http://www. loc.gov/index.html
http://www. eulc.edu.eg/eulc/libraries/index.aspx
http://www.issm.org/
http://www.aun.edu.eg/fac physical edu/
http://www. Index c.htm
http://www.sport science.org
http://www. Websites.htmc
http://www.exercisephysiologyonline.com
http://faculty.ksu.edu.sa/hazzaa
http://faculty.ksu.edu.sa/almuzaini
http://faculty.ksu.edu.sa/ajbbari

٥ – مواد تعلم أخرى مثل البرامج التي تعتمد على الكمبيوتر أو الأقراص المضغوطة أو المعايير المهنية أو الأنظمة:

– بعض الأفلام العلمية لأجهزة الجسم الحيوية .

و) المرافق المطلوبة

حدد متطلبات المقرر بما في ذلك حجم الفصول والمختبرات (أي عدد المقاعد في الفصول والمختبرات ومدى توافر أجهزة الكمبيوتر .. الخ).

١ – المرافق التعليمية (حجرات المحاضرات والمختبرات ... الخ):

– قاعة دراسية مجهزة بوسائل تعليمية وتقنية تتسع (٢٥) مقعد مجهزة برابط للشبكة العالمية.
– مختبر مجهز بالأدوات والأجهزة المطلوبة لهذا المقرر.

٢ – أجهزة الكمبيوتر:

على الأقل خمسة أجهزة

٣ – موارد أخرى (حددها – مثلا: إذا كان مطلوبا معدات مختبر معينة حدد المتطلبات أو أرفق قائمة):

الأدوات والأجهزة المقترح تدريب الطلاب على استخدامها في المقرر .

ز) تقييم المقرر وعمليات التحسين:

١ – استراتيجيات الحصول على نتائج الطالب وفعالية التعليم:

– استمارة تقييم عضو هيئة التدريس

- تقييم رئيس القسم
- مناقشة الطلاب
- التقييم الالكتروني من الطلاب للمقرر وعضو هيئة التدريس في كل فصل دراسي .

٢ – الاستراتيجيات الأخرى المتبعة في تقييم عملية التعليم إما عن طريق الأستاذ أو عن طريق القسم:

- تقييم رئيس القسم
- تقييم الأقران

٣ – عمليات تحسين التعليم:

- المشاركة في المؤتمرات و الدورات التدريبية
- الإطلاع على آخر مستجدات التخصص من خلال الاشتراك في الدوريات العلمية
- الإطلاع على نتائج تقييم الطلاب
- مناقشة قضايا تعلم الطلاب في مجلس القسم والاستفادة من تجارب ومقترحات الزملاء في هذا المجال .
- مراجعة الأهداف في ضوء نتائج الطلاب واستراتيجيات التدريس في نهاية كل فصل

٤ – عمليات التحقق من مستويات إنجاز الطلبة (مثلا: فحص التصحيح أو الدرجات من قبل عضو هيئة تدريس مستقل لعينة من أعمال الطلبة، وقيام أستاذ المقرر بتبادل تصحيح عينة من الواجبات أو الاختبارات بصفة دورية مع عضو هيئة تدريس آخر لنفس المقرر في مؤسسة تعليمية أخرى)

- غير مطبق حالياً.

٥ – صف الترتيبات والخطط المعدة للمراجعة الدورية لفاعلية المقرر والتخطيط للتحسين:

- بعد نهاية كل فصل دراسي يتم مراجعة تقرير المقرر المعد من أعضاء هيئة التدريس المقدمين للمقرر وتتم مناقشة نتائج الطلاب وأبرز التحديات التي توجه الطلاب واقتراح سبل التغلب عليها.

Kingdom of Saudi Arabia

The National Commission for Academic Accreditation & Assessment

COURSE SPECIFICATION

Course Specification

- Institution **King Saud University**
- College/Department **College of sport sciences and physical activity**

A Course Identification and General Information

1. Course title and code: **EP 211** Exercise Physiology
2. Credit hours: **(3) hours**
3. Program(s) in which the course is offered. (If general elective available in many programs indicate this rather than list programs) **B.S. in Sport Sciences and Physical Activity**
4. Name of faculty member responsible for the course **TBC**
5. Level/year at which this course is offered: **Level:4**
6. Pre-requisites for this course (if any) **Function Anatomy and basic physiology BMB 204**
7. Co-requisites for this course (if any) **None**
8. Location if not on main campus **University main campus**

B Objectives

1. Summary of the main learning outcomes for students enrolled in the course.

On successful completion of this course, students will be able to:
1- Understand the basic physiological responses and adaptability of various organs and system of human body in normal conditions and under different environmental conditions.
2- Identify physiological limits of physical performance.
3-Critical Understanding of the metabolic processes and energy expenditure systems in the human body and adaptation to training.
4- Describe and apply the physiological foundations associated with physical activity and fitness.
5- Identifying the methods and the laboratory measuring process in the field of stress physiology.

Summary:

This course provides a basic knowledge about the physiological changes in human body during normal conditions and under different conditions such as training and environments. Also, it gives students the opportunity to understand the important physiological variables related to developing human performance and limitations. In addition, this course aims to encourage student to search and explore the related variables in exercise physiology that are related to the course. also identifying the methods and the laboratory measuring process in the field of exercise physiology

2. Briefly describe any plans for developing and improving the course that are being implemented. (eg increased use of IT or web based reference material, changes in content as a result of new research in the field)

1. **Using new and recent resources.**
2. **Rewrite the description of this course after reducing its hours and restricting it as new and independent course.**
3. **Different resources will be used in this course including specialist websites and e-libraries.**
4. **Using lecturer's webpage to communicate and interact with students.**

C. Course Description (Note: General description in the form to be used for the Bulletin or Handbook should be attached)

1 Topics to be Covered

Topics	No of Weeks	Contact hours
Introduction to the basic concepts related to exercise physiology.	2	4
The neuromuscular system and its response and adaptation to the physical activity and training.	5	10
The Cardio respiratory system and its response and adaptation to physical activity and training.	5	10
The endocrine and hormonal system and its response and adaptation to physical activity and training.	5	10

Metabolism, energy expenditure systems in human body and the metabolic adaptations resulting from training.	5	10
Environmental factors that affect the physical activity and training (physical activity and training in the altitude and during extreme climate)	4	8
Introduction in the laboratory process and guidance of laboratory experiments.	1	2
Writing methods of laboratory report.	1	2
Process of measuring physical activity (physical stress)	2	4
Laboratory experiments for measuring respiratory function, (larges , and heart).	5	10
Laboratory experiments for measuring the level of strength, endurance, mobility reaction time …ctc)	5	10
Laboratory experiments in measuring body composition (anthropometric, fat percentage…ctc)	5	10

2 Course components (total contact hours per semester):			
Lecture**:** **45 Hours**	Tutorial: ----------	Practical/Fieldwork/Internship: Applications and laboratory experiments using some tools and apparatus(19)	Other:Assignment Short papers

3. Additional private study/learning hours expected for students per week. (This should be an average for the semester not a specific requirement in each week)

- 15 hours.

4. Development of Learning Outcomes in Domains of Learning

For each of the domains of learning shown below indicate:

- A brief summary of the knowledge or skill the course is intended to develop;
- A description of the teaching strategies to be used in the course to develop that knowledge or skill;
- The methods of student assessment to be used in the course to evaluate learning outcomes in the domain concerned.

a. Knowledge

(i) Description of the knowledge to be acquired

1. **Critical understanding of the basic concepts and terminologies of exercise physiology.**
2. **Understanding of the relationship between the functions of different organs of**

the human body.

3. **Understanding of the physiological changes in the body and their response and adaptations to the physical activity during training.**
4. **Comprehensive knowledge of how the body organs affected by external factors under the influence of physical activity during training.**
5. **The application of physiological bases to human physical activity and fitness.**

(ii) Teaching strategies to be used to develop that knowledge

1. **Taught lectures during the course time.**
2. **Discussion groups.**
3. **Interactive electronic file using computer network.**
4. **Additional reading from various scientific internet-resources.**
5. **Identifying the special laboratory steps in the course and then measuring methods.**

(iii) Methods of assessment of knowledge acquired

1. **Two main mid-term exams.**
2. **Unannounced quiz.**
3. **Research paper in one of the main course subjects.**
4. **Short papers in the applications and the Laboratory experiments**.

b. Cognitive Skills

(i) Cognitive skills to be developed

1. **Understanding of differences between physiological work of the body organs and systems during rest and exercise.**
2. **Clear understanding of how the body organs work during rest and under different intensities of physical activity and able to interpret the observations physiologically.**
3. **Applying the physiology bases to human performance in sport .**

4- Critical Understanding of the metabolic processes and energy expenditure systems in the human body and adaptation to training.
5- Knowing the importance of special laboratory process in exercise physiology upon the improvement of physical performance level.

(ii) Teaching strategies to be used to develop these cognitive skills

1. **Assign students to prepare research paper**
2. **Group discussion.**
3. **Collaborative learning**

(iii) Methods of assessment of students cognitive skills

The assessment of cognitive skills will be embedded in that mentioned in the knowledge section [see a (iii)].
-Evaluation of short paper.
- Quizzes

- Discussion

c. Interpersonal Skills and Responsibility

(i) Description of the interpersonal skills and capacity to carry responsibility to be developed

1. **Take responsibility for their own learning and continuing personal and professional development..**
2. **Work effectively in groups and exercise leadership when appropriate.**
3. **Act responsibly in personal and professional relationships.**
4. **Act ethically and consistently with high moral standards in personal and public forums.**

(ii) Teaching strategies to be used to develop these skills and abilities

1. **Collaborative learning in groups.**
2. **Short presentation of scientific paper and discuss it with their colleagues.**

(iii) Methods of assessment of students interpersonal skills and capacity to carry responsibility

The assessment of interpersonal skills and responsibility will be embedded in that mentioned in the knowledge section [see a (iii)].

- **Observation**
- **Evaluation be peers**

d. Communication, Information Technology and Numerical Skills

(i) Description of the skills to be developed in this domain.

1. **Communicate effectively both orally and in writing, selecting and using forms of presentation appropriate for differing issues**
2. **Demonstrate capacity for using the most appropriate information and communications technology in gathering, interpreting and communicating information and ideas.**
3. **Demonstrate problem solving skills.**
4. **Self appraise and reflect on practice.**

(ii) Teaching strategies to be used to develop these skills

Using computer applications and available learning technology as group work and exchange experience between students.
Using internet access and e-library to search and find scientific studies or researches.
Participating in a communication system such as Bridges System (an educational

network system) in order to enhance students to discuss some of the course issues and tasks (research work, exchange files, consultations… etc).

(iii) Methods of assessment of students numerical and communication skills

- The assessment of communication, information technology and numerical skills will be embedded in that mentioned in the knowledge section [see a (iii)].

- Evaluation of short paper.

- Evaluation of presentation of short paper.

-Evaluation o w-homework

e. Psychomotor Skills (if applicable)

(i) Description of the psychomotor skills to be developed and the level of performance required

- Application of laboratory skills in the field of exercise physiology.

(ii) Teaching strategies to be used to develop these skills

. The practical application in the course to improve the necessary skills for testing the physical stress.

(iii) Methods of assessment of students psychomotor skills

- **The weekly laboratory reports .**
- **Evaluation presenting, and discussing the laboratory projects**

5. Schedule of Assessment Tasks for Students During the Semester

Assessment	Assessment task (eg. essay, test, group project, examination etc.)	Week due	Proportion of Final Assessment
1	**1st term exam**	**6**	10%
2	**2nd term exam**	**12**	10%
3	**Research paper**	**7-13**	10%
4	**Laboratory reports**	**2-15**	30%
5	**Final exam**	**16**	40%

D. Student Support

1. Arrangements for availability of faculty for individual student consultations and academic advice. (include amount of time faculty are available each week)

1. **Consultation during office hours (at least 10hrs per week).**
2. **Via email or website of the course.**

E Learning Resources

1. Required Text(s)

- **McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2010). Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance (7th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins.**
- **AL Hazzaa H.M. (1997), Pediatric Exercise physiology (1st ed.). Saudi Sports Medicine Association.**
- **Abu Al-Ela A.A. (2003). Physiology of Training and Sports, Cairo, Dar Alfiker.**
- **AL Hazzaa H.M. Laboratory experiments in exercise physiology functions , kins saud university, liberary, 1997.**
- **AL Hazzaa H.M. (2007), Heating Regulation and Rehydration and electrolytes During Human Exercise. Saudi Sports Medicine Association.**
- **Al-Kilani H. (2005). Exercise Physiology and Sports Training . Dar Al Falah.**
- **Abu Al-Ela A.A. and Naser Aldeen A. (2003). Physiology of Training and Sports, Cairo, Dar Alfiker.**

2. Essential References

- **AL Hazzaa H.M. (2010), Selected subjects in exercise physiology and human performance. King Saud University for scientific publishing.**
- **Saudi Journal of sports medicine.**

3- Recommended Books and Reference Material (Journals, Reports, etc) (Attach List)

- **AL Hazzaa H.M. (2009) (Vol. 1), Exercise physiology (Theoretical and practical foundations of laboratory physiological measurements). King Saud University for scientific publishing.**
- **AL Hazzaa H.M. (2009) (Vol. 2), Exercise physiology (Theoretical and practical foundations of laboratory physiological measurements). King Saud University for scientific publishing.**

4-.Electronic Materials, Web Sites etc

http://www.loc.gov/index.html
http://www.eulc.edu.eg/eulc/libraries/index.aspx
http://www.issm.org
http://www.aun.edu.eg/fac
http://www.sportscience.org
http://www.exercisephysiologyonline.com
http://faculty.ksu.edu.sa/hazzaa
http://faculty.ksu.edu.sa/almuzaini

http://faculty.ksu.edu.sa/ajbbari
5- Other learning material such as computer-based programs/CD, professional standards/regulations **Selected scientific films in exercise physiology.**

F. Facilities Required

Indicate requirements for the course including size of classrooms and laboratories (ie number of seats in classrooms and laboratories, extent of computer access etc.)
1. Accommodation (Lecture rooms, laboratories, etc.) **An equipped classroom including learning technology such as computers linked to the Web and smart-board with capacity of at least 25 seats.** - **Laboratory equipped with the necessary tools and apparatus for this course .**
2. Computing resources **At least five computers so that each 5 student can work on one.**
3. Other resources (specify --eg. If specific laboratory equipment is required, list requirements or attach list) - **The proposed equipments for training the students in the course.**

G Course Evaluation and Improvement Processes

1 Strategies for Obtaining Student Feedback on Effectiveness of Teaching 1. **An evaluation via faculty form-assessment.** 2. **Head of the department assessment.** 3. **An evaluation via student's form-assessment.** 4. **An electronic assessment via online for the course and lecturer in each semester.**
2 Other Strategies for Evaluation of Teaching by the Instructor or by the Department 1. **Head of the department assessment.** 2. **Peer assessment.**
3 Processes for Improvement of Teaching 1. **Participation in conferences and training courses.** 2. **Following the contemporary issues in exercise physiology via specialist international and national journals.** 3. **Considering student assessment results.** 4. **Discuss all necessary issues regarding improving course output during**

department meeting.

5. **At the end of each semester, lecturer of the course should make sure that the results of the students meet the minimum level of the course aims.**

4. Processes for Verifying Standards of Student Achievement (eg. check marking by an independent faculty member of a sample of student work, periodic exchange and remarking of a sample of assignments with a faculty member in another institution)

Not applied yet.

5. Describe the planning arrangements for periodically reviewing course effectiveness and planning for improvement.

At the end of each semester, faculties whom teach this course will review the prepared reports about the course and discuss the student results in order to highlight the challenges that may prevent students to achieve the minimum level of the course's aims. In addition, faculties expected to provide suggestions to solve problems and eliminate challenges.