



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



جامعة بنها  
كلية الطب البشرى  
قسم الفسيولوجيا الطبيه

**توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه  
( عام 2013-2014 )**

**A- Basic information: أ. معلومات أساسية :**

1- **Name of the program: MD Degree in physiology**

2- **Nature of the program: Double**

3- **Departments responsible:**

- Physiology and biochemistry

4-**Date of approval of program specification:**

- Department council: 8/9/2013 number (220).

5-**Date of approval of program specification:**

- Faculty council:15/9/2013 number (356)

6-**Coordinator:** Prof. Dr. Mohammed Samy El-hammady

– Dr. Noha Ibrahim Hussien

7-**Internal evaluation of program specification:** Prof. Dr. Alla El-deen  
abdelazez Eltalees

8-**External evaluation of program specification:** Prof. Dr. Soheer Abas  
Helmy, professor of physiology, Elmansura University

**B- Professional information: ب. معلومات متخصصة**

1- **Program aims:**

١ - الأهداف العامة للبرنامج

*The overall aims of the program are:*

1. **Apply** recent scientific knowledge essential for the mastery of medical physiology according to the international standards and its integration with the related sciences in the professional practice
2. **Identify** physiological problems and find out solutions.



3. **Perform** an appropriate scale of physiological skills necessary for teaching and research effectively, and use the appropriate technological means to serve the professional practice.
4. **Communicate** with other colleagues effectively and to be able to lead a team work.
5. **Take** professional decisions in different physiological problems in the light of available information.
6. **Use** the available resources in the best way in order to achieve the highest benefit and to preserve these resources.
7. **Show** awareness of his role in community development and environmental conservation in the light of the global and regional variables.
8. **Behave** in a manner reflecting the commitment to integrity and credibility of the profession and the commitment to the rules of medical physiology.
9. **Percept** the necessity of self- development with maintenance of learning abilities necessary for continuous medical education.
10. **show** a deep awareness of the ongoing problems of modern technologies in the field of Medical Physiology
11. **Improve** their skills in research and undergraduate teaching.
12. **Ensuring** completeness and effectiveness for development of policies procedures and structures to support teaching and learning
13. **Enable** the graduates to have a wide vision about development of new methods and tools to analyze and criticize any research scientifically.
14. **Mastering** the details and methodologies of scientific research in the specialty of Medical Physiology
- 15-**Making** continuous self-development and transfer of knowledge and experience to others in teaching and research.



## ٢ - المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج :

### 2-Intended Learning Outcomes (ILOS):

#### 2.a. Knowledge and Understanding

#### ٢.أ.المعرفة والفهم

*On successful completion of the program, the graduate should be able to:*

**2.a.1. Demonstrate** knowledge and understanding of theories, basics and updated concepts in functional organization of various body Systems.

**2.a.2. Explain** basics, methodology and tools and ethics of scientific research and its various tools.

**2.a.3. Discuss** ethical, medico logical principles and bylaws relevant to his practice in the field of physiology.

**2.a.4. Explain** principles and fundamentals of quality and its improvement in medical education and in practice of physiology.

**2.a.5. Realize** the impact of his professional practices on the environment And ways of environmental maintenance and development .

**2.a.6. Recognize** the principles and the basics of genetics and molecular biology quality practice in the field of Medical Physiology

**2.a.7.Explain** the professional knowledge on the effects of exercise on the environment and ways of development and maintenance of the environment and protection from various kinds of diseases.

#### 2.b. Intellectual Skills:

#### ٢.ب.القدرات الذهنية

*On successful completion of the program, the graduate should be able to:*

**2.b.1. Analyze** the knowledge in Medical Physiology applying it and deducing from it.



**2.b.2. Solve** special problems in medical physiology according to available input data.

**2.b.3 design** scientific research/ thesis about a scientific problems related to applied physiology.

**2.b.4 Formulate** and publish scientific papers

**2.b.5 Evaluate** risks in the professional practices of Medical Physiology.

**2.b.6 Plan** for quality improvement in the field of medical education and physiologic practice.

**2-b-7 Make** professional decisions in a variety of professional situations

**2-b-8 Create** plans, systems, and other issues for improvement of performance.

**2-b-9 Conduct** evidence and proof based conversations in the field of physiology.

**2. c. Practical and professional Skills:** ج.مهارات مهنية وعملية ٢

*On successful completion of the program, the graduate will be able to:*

**2.c.1 Master** of the basic and up to date professional skills in handling and dissection of lab animals and isolation of certain organs.

**2-c-2 Write** competently all forms of professional reports related to physiology as ECG, EMG and EEG.

**2-c-3 improve** existing tools in applied physiology as in effect of exercises on different body systems.

**2-c-4 Use** modern technology to serve the professional practice of physiology.

**2-c-5 Plan** for development in professional practice and development of the others



2. C.6. assess effect of exercise on different body functions.

2. C.7. Perform sensory and motor examination

2.d. General and transferable skills: ٢.د.مهارات عامة ومنتقلة

*On successful completion of the program, the graduate should be able to:*

2.d.1. Learn effective communication with different methods.

2.d.2. Use technology to serve the development of medical physiology practice.

2.d.3. Teach and instruct others and evaluate their performance.

2.d.4. exercise autonomy in self-evaluation and continuous learning

2.d.5. Use of different resources for retrieval of information and knowledge

2.d.6. Work coherently and successfully as a member of a team or team leader

2.d.7. Manage scientific meetings and manage time effectively.

2.d.8. Establish a team in popular practical way and Continuous self learning.

3- Academic Standards: ٣ - المعايير الأكاديمية للبرنامج:

- Academic Standards of MD of physiology , approved in department council 9-6- 2013 and in faculty council no (354) date 16-6-2013. (ملحق ١)

4- Reference standards (benchmarks) 4 - العلامات المرجعية:

- Academic reference standards (ARS), MD Program (March 2009), which were issued by the National Authority for Quality Assurance & Accreditation of education NAQAAE (ملحق ٢)

5- Program structure and contents ٥ - هيكل ومكونات البرنامج:

a) Program duration: 2.5 years

✚ 1<sup>st</sup> part: - One Semester (6 months).

✚ 2<sup>nd</sup> part: - three Semesters (1.5 year).

✚ Thesis : 2 years from the beginning of the 2<sup>nd</sup> part.



### b) Program structure

Total hours of program:	64 credit hours
Theoretical:	23 credit hours
Practical:	10 credit hours
Thesis :	15 credit hours
Log book	10 credit hours
Faculty requirements:	6 credit hours

### c- Levels and courses of the program:

الساعات المعتمدة	الكود	المقرارات	البند
		الجامعة والكلية	متطلبات
٤ ساعات		فسيولوجيا العامه	الجزء الأول
١٠ ساعات		تسجل بها الأنشطة المختلفة مثل حضور الندوات العلمية والمؤتمرات والدورات التدريبية وإجراء أبحاث إضافية	كراسة النشطة
١٠ ساعة		يشمل:	الجزء الثاني
	PHYS701	فسيولوجيا القلب و الصدر و الجهاز الدورى	
	PHYS702	فسيولوجيا سوائل الجسم و الكلى و الجهاز البولي	
	PHYS703	فسيولوجيا الجهاز العصبي	



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



	PHYS704	فسيولوجيا الغدد الصماء و الجهاز التناسلي	
	PHYS705	فسيولوجيا الجهاز الهضمي و التمثيل الغذائي	
٤ ساعه	PHYS706 PHYS707 PHYS708 PHYS709	مقرر اختياري من الأتي : البيولوجيا الجزئيه الجينات و العلاج به نقل الأعضاء- فسيولوجيا الطب الرياضي	
١٠ ساعات	PHYS 710	الجزء العملى و يشمل لجهزه القياسات الكهربيه و الالكترونيه و طرق استخدامها	
	PHYS 711	تجارب علميه متقدمه تشمل: -Isolated perfused Heart(rabbit & frog) -Recording Cardiovascular Parameters in animals Under various conditions - Pulmonary function tests assessment - Skeletal muscle Contraction assessm. - Smooth muscle Contraction Neuromuscular Transmission	



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



		assessm. -Autonomic functions in humans - EMG and nerve Conduction velocity - Study of platelet Aggregation	
١٥ ساعة			رساله الدكتوراه
٦٤ ساعة			الاجمالى

قرر مجلس القسم عمل اجراء تصحيحي باللائحة في مجلس قسم رقم ٢٢٠ بتاريخ ١٦/٩ /٢٠١٣ بالاتي:

- ضم مقرر الاختياري (البيولوجيا الجزيئية و مقرر الجينات) في مقرر واحد تحت اسم مقرر البيولوجيا الجزيئية و الجينات،
- دمج مقررات الجزء الثاني في مقرر واحد تحت اسم **Medical physiology**

**Code: PHYS701, 702, 703, 704, 705,710 and 711**

**First part (one semester):**

**a- Compulsory courses:**

Course Title	Course Code	NO. of hours per week			Total teaching hours/ One Semester
		Theoretical Lectures	Laboratory /practical	Total	
<b>1<sup>st</sup>. Part</b> <b>General physiology</b>		2	6	8	<b>120</b>





**b- Elective courses: none**

**c- Selective: none**

**Second part (3 semesters):**

**a- Compulsory courses:**

Course Title	Course Code	NO. of hours per week			Total teaching hours / Three Semesters
		Theoretical Lectures	Laboratory /practical Seminars	Total	
2 <sup>nd</sup> part Medical physiology	PHYS701 PHYS702 PHYS703 PHYS704 PHYS705 PHYS 710 PHYS 711	10	30	40	1800

**b- Elective courses:**

Course Title	Course Code	NO. of hours per week			Total teaching hours / Three Semesters
		Theoretical Lectures	Laboratory /practical Seminars	Total	
-Molecular biology and genetics	PHYS706 PHYS707	2	6	8	360
-Sport physiology	PHYS709				
- -Organ transplantation	PHYS710				

**c- Selective: none**



## 6- محتويات المقررات (راجع توصيف المقررات) (ملحق ٦)

- كود أو رقم المقرر :
- اسم المقرر :
- المحتويات:

## (7) Program admission requirements

## ٧- متطلبات الإلتحاق بالبرنامج :

مادة (٤): \*\*يشترط في قيد الطالب لدرجة الدكتوراه:

(١)

- أ- أن يكون حاصلًا على درجة البكالوريوس في الطب والجراحة من إحدى جامعات ج.م.ع أو على درجة معادلة لها من معهد علمي معترف به من الجامعة بتقدير جيد على الأقل.
  - ب- يسمح للحاصل على الدبلوم وفقا لنظام هذه اللائحة وبتقدير جيد على الأقل بتسجيل رسالة لاستكمال درجة الماجستير بشرط ألا يكون قد مر أكثر من ثلاث سنوات على تاريخ حصوله على درجة الدبلوم وبغض النظر على تقديره في درجة البكالوريوس.
  - ت- يسمح للحاصل على الدبلوم وعلى خلاف لنظام هذه اللائحة أن يسجل لدرجة الماجستير بشرط أن يكون تقديره في الدبلوم لا يقل عن جيد وبغض النظر عن تقديره في البكالوريوس.
- (٢) أن يكون قد أمضى السنة التدريبية أو ما يعادلها (سنة الامتياز)
- (٣) أن يتفرغ للدراسة لمدة سنة على الأقل في الجزء الثاني (فصلين دراسيين)
- مادة (٥): يكون التقدم للقيود لدرجة الماجستير مرة واحدة في السنة خلال شهري يوليو وأغسطس من كل عام.
- تبدأ الدراسة لدرجة الماجستير في شهر أكتوبر من كل عام.

## ٨ - القواعد المنظمة لإستكمال البرنامج :

مادة (٦): تتولى لجنة الدراسات العليا بالكلية عن طريق لجنة تشكل لكل تخصص من أعضاء مجلس القسم التابع له المادة والقسم المانح للدرجة وضع البرنامج التفصيلي للمقررات في حدود الساعات المعتمدة الواردة باللائحة وعند الاختلاف يتم الاسترشاد بمقررات جامعة القاهرة ومقررات الشهادات العالمية الاوربية والامريكية يعتمدها مجالس الأقسام ثم يقرها مجلس الكلية وتشمل هذه الساعات محاضرات نظرية ودروس عملية وتدريب اكلينيكي ومحاضرات وندوات مشتركة.



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبية



مادة (٧): يشترط في الطالب لنيل درجة ماجستير التخصص في أحد الفروع الاكلينيكية والعلوم الطبية الأساسية:

- أ- حضور المقررات الدراسية والتدريبات الاكلينيكية والعملية والمعملية بصفة مرضية طبقا للساعات المعتمدة.
- ب- أن ينجح في امتحان القسمين الأول والثاني.
- ت- اجتياز الطلب لثلاث دورات في الحاسب الآلى (دورة في مقدمة الحاسب – دورة تدريبية متوسطة – دورة في تطبيقات الحاسب الآلى) وذلك قبل مناقشة الرسالة.
- ث- اجتياز اختبار التوفيل بمستوى لا يقل عن ٤٠٠ وحدة وذلك قبل مناقشة الرسالة.
- ج- أن يقوم باعداد بحث في موضوع تقره الجامعة بعد موافقة مجلس القسم ومجلس الكلية ينتهى باعداد رسالة تقبلها لجنة التحكيم.

## 9 - Students Assessment Methods

٩ - طرق وقواعد تقييم الملتحقين بالبرنامج

م	الوسيلة	مخرجات التعلم المستهدفة
	Written examination	To assess knowledge & understanding , intellectual skills.2.a.1.....2.a.7, 2.b.1, .....2.b.9
	Oral examination	To assess knowledge & understanding, intellectual skills & General & transferable skills2.a.1.....2.a.7 2.b.1, .....2.b.9, 2.d.1.....2.d.8
	Practical examination	To assess knowledge & understanding, intellectual skills , practical skills, General & transferable skills 2.a.1.....2.a.7 2.b.1 .....2.b.9, 2.c.1.....2.c.7, 2.d.1.....2.d.8
	Thesis Discussion	To assess knowledge & understanding, intellectual skills , practical skills, General & transferable skills 2.a.1.....2.a.7 2.b.1 .....2.b.9, 2.c.1.....2.c.7, 2.d.1.....2.d.8



## First part

إجمالي	الدرجة				الاختبار	المقرر
	إكلينيكي	عملي	نظري	تدريسي		
				١٠٠	اختبار تدريسي مدته ثلاث ساعات + اختبار نظري + اختبار عملي	General physiology
		٦٠	٤٠			
٣٠٠						إجمالي الدرجة

## Second part

إجمالي	الدرجة				الاختبار	المقرر
	عملي	إكلينيكي	نظري	تدريسي		
				٢٥٠ + ٢٥٠	اختباران تدريسيان مدته كل منهما ثلاث ساعات + اختبار نظري + اختبار عملي	Compulsory: Medical physiology Elective : sport - physiology -molecular - biology and genetics -organ - transplanta tion
١٠٠٠						إجمالي الدرجة



## 10- Evaluation of Program:

## 10 - طرق تقويم البرنامج:

Evaluator	Tools	Sample
Internal evaluator (s) مقيّم داخلي	Report	1-2 Report
External Evaluator (s) مقيّم خارجي	Report	1-2 Report
Senior student (s) طلاب السنة النهائية	Interview, questionnaires	All
Alumni الخريجون	Interview, questionnaires	Not less than 50% from the last 3 years
Stakeholder (s) أصحاب العمل	Interview, questionnaires	Representative samples from all sectors

## 11: استراتيجيات التعليم و التعلم علي مستوي البرنامج:

1. استراتيجيّة التعلم النشط. Active learning
2. استراتيجيّة التعليم المبني على المخرجات. Outcome-based learning
3. استراتيجيّة التعليم المبني على حل المشكلات. Problem-based learning
4. استراتيجيّة التعلم القائم على الدليل Evidence based learning

المسئول عن البرنامج : أ.د. محمد سامي الحمادي  
د. نهى ابراهيم حسين

التوقيع محمد سامي الحمادي  
التاريخ : ٨ / ٩ / ٢٠١٣



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



## **الملاحق :**

ملحق ١ : Academic standard of the program

ملحق ٢ : المعايير القياسية للدراسات العليا الصادرة عن الهيئة (درجة الدكتوراه).

ملحق ٣ : مصفوفة المعايير الأكاديمية للبرنامج مع المعايير القياسية للدراسات العليا الصادرة عن الهيئة.

ملحق ٤ : مصفوفة اهداف ونواتج التعلم للبرنامج مع المعايير الأكاديمية للبرنامج.

ملحق ٥ : مصفوفة المقررات مع البرنامج Program-Courses ILOs Matrix

ملحق ٦ : توصيف المقررات

## **Program courses**

<b>First part</b>
Compulsory courses : general physiology
<b>Second part</b>
Compulsory course: Medical physiology Elective courses: sport physiology Molecular biology and genetics Organ transplantation



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



## ملحق ١ : وثيقة المعايير الأكاديمية

### لبرنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه

#### 1- Graduate Attributes

*By the end of MD medical physiology program, the graduate should be capable of:*

1. **Applying** recent scientific knowledge essential for the mastery of practice of medical physiology according to the international standards and its integration with the related sciences.
2. **Identifying** physiological problems and suggest solutions.
3. **Performing** an appropriate scale of physiological skills necessary for teaching and research effectively, and use the appropriate technological means to serve the professional practice.
4. **Communicating** with other colleagues effectively and to be able to lead a team work.
5. **Employing** the available information to make professional decisions in different physiological situations.
6. **Preservation** of the available resources by using them wisely to achieve the highest benefit.
7. **Being aware** of his role in community development and environmental conservation in the light of the global and regional variables.
8. **Behaving** in a manner reflecting the commitment to integrity and credibility of the profession and the commitment to the rules of this sensitive specialty as physiology of today is the medicine of tomorrow.
9. **Perceiving** the necessity of self- development with maintenance of learning abilities necessary for continuous medical education.
10. **Demonstrating** effective communication skills and lead work teams in different professional context
11. **Making** Decision according to available data.
12. **Employing** available resources efficiently and development and work to find new resources
13. **Acquiring** awareness about his role in community development and environmental conservation
14. **Behaving** in ways reflecting a commitment to integrity and credibility and follow the rules of the profession.
15. **making** continuous self-development and transfer of knowledge and experience to others



## 2- Academic standards

### **2-1 Knowledge and understanding**

*On successful completion of the program, the graduate should be able to:*

**2.1.1. Demonstrate** the knowledge and understanding of theories, basics and updated concepts in functional organization of various body Systems.

**2.1.2. Explain** the basics, methodology and tools and ethics of scientific research and its various tools.

**2.1.3. Understand** the ethical, medico logical principles and bylaws relevant to his practice in the field of physiology.

**2.1.4. Know** the principles and fundamentals of quality and its improvement in medical education and in practice of physiology.

**2.1.5. Realize** the impact of his professional practices on the environment and ways of environmental maintenance and development

**2.1.6- recognize** the principles and the basics of genetics and molecular biology quality practice in the field of Medical Physiology

**2.1.7-explain** the professional knowledge on the effects of exercise on the environment and ways of development and maintenance of the environment and protection from various kinds of diseases.

**2.1.8 Create / innovate** plans, systems, and other issues for improvement of performance.

### **2-2 Intellectual skills**

*On successful completion of the program, the graduate should be able to:*

**2-2.1. Analyze and assess** the knowledge in Medical Physiology applying it and deducing from it.

**2-2-2 Solve** special problems in medical physiology according to available input data.

**2.2.3 Perform** scientific research/ thesis about a scientific problems related to applied physiology.

**2.2.4 Formulate** scientific papers

**2.2.5 Evaluate** risks in the professional practices of Medical Physiology.





**2.2.6 Plan** for quality improvement in the field of medical education and physiologic practice.

**2-2-7 Make** professional decisions in a variety of professional situations

**2-2-8 Create / Innovate** plans, systems, and other issues for improvement of performance.

**2-2-9 Analyz** the evidence and proof based conversations in the field of physiology.

### **2-3 Practical and professional skills**

On successful completion of the program, the graduate should be able to:

**2.3.1 Master** of the basic and up to date professional skills in handling and dissection of lab animals and isolation of certain organs.

**2-3-2 Write and evaluate** competently all forms of professional reports related to physiology

**2-3-3 Evaluate and improve** existing tools in applied physiology.

**2-3-4 Use** modern technology to serve the professional practice of physiology.

**2-3-5 plan** for development in professional practice and development of the others

### **2-4 General and transferable skills**

On successful completion of the program, the graduate should be able to:

**2.4.1 Communicate** effectively using different methods.

**2.4.2 Use** information technology to improve his/her professional physiological practice

**2.4.3 Practice** self-appraisal and determines his learning needs in physiology practice

**2.4.4 Use** different sources of information to obtain physiological knowledge.

**2.4.5 Work** in a team and manage time effectively in situations comparable to his work in physiology practice.

**2.4.6 Lead** a teamwork in familiar professional contexts.

**2.4.7 Learn** independently and seek continuous learning in physiology field.

اعتماد مجلس القسم بتاريخ ٩/٦/.....٢٠١٣.....

رئيس مجلس القسم

اعتماد مجلس الكلية ٢٠١٣/٦/١٦ رقم (٣٥٤)

أ.د/علاء الدين عبد العزيز التليس



ملحق ٢ : المعايير القياسية الدراسات العليا ٢٠٠٩  
الصادرة عن الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد

برامج دكتوراه الدراسات العليا

١- مواصفات الخريج

٣- مواصفات الخريج :

- خريج برنامج الدكتوراة فى اى تخصص يجب ان يكون قادرا على
- ١-١ اتقان اساسيات ومنهجيات البحث العلمى
  - ٢-١ العمل المستمر على الاضافة للمعارف فى مجال التخصص
  - ٣-١ تطبيق المنهج التحليلى والناقد للمعارف فى مجال التخصص والمجالات ذات العلاقة
  - ٤-١ دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات العلاقة مستتبطا ومطورا للعلاقات البيئية بينها
  - ٥-١ اظهار وعيا عميقا بالمشاكل الجارية والنظريات الحديثة فى مجال التخصص
  - ٦-١ تحديد المشكلات المهنية وايجاد حلولاً مبتكرة لحلها
  - ٧-١ اتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنية فى مجال التخصص
  - ٨-١ التوجه نحو تطوير طرق وادوات واساليب جديدة للمزاولة المهنية
  - ٩-١ استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسته المهنية
  - ١٠-١ التواصل بفاعلية وقيادة فريق عمل فى سياقات مهنية مختلفة
  - ١١-١ اتخاذ القرار فى ضل المعلومات المتاحة
  - ١٢-١ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على ايجاد موارد جديدة
  - ١٣-١ الوعى بدوره فى تنمية المجتمع والحفاظ على البيئة
  - ١٤-١ التصرف بما يعكس الالتزام بالنزاهة والمصداقية وقواعد المهنة
  - ١٥-١ الالتزام بالتنمية الذاتية المستمرة ونقل علمه وخبراته للآخرين

٤- المعايير القياسية

- ١-٢ المعرفة والفهم
- بانتهاج دراسة برنامج الدكتوراة يجب ان يكون الخريج قادرا على الفهم والدراسة بكل من
- ١-١-٢ النظريات والاساسيات والحديث من المعارف فى مجال التخصص والمجالات ذات العلاقة
  - ٢-١-٢ اساسيات ومنهجيات واخلاقيات البحث العلمى وادواته المختلفة
  - ٣-١-٢ المبادئ الاخلاقية والقانونية للممارسة المهنية فى مجال التخصص
  - ٤-١-٢ مبادئ واساسيات الجودة فى الممارسة فى مجال التخصص
  - ٥-١-٢ المعارف المتعلقة بأثار ممارسته المهنية على البيئة وطرق تنمية البيئة وصيانتها



## توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبية

### ٢-٢ المهارات الذهنية

- بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب ان يكون الخريج قادرا على
- ١-٢-٢ تحليل وتقييم المعلومات في مجال التخصص والقياس عليها والاستنباط منها
- ٢-٢-٢ حل المشاكل المتخصصة استنادا على المعطيات المتاحة
- ٣-٢-٢ اجراء دراسات بحثية تضيف الى المعارف
- ٤-٢-٢ صياغة أوراق علمية
- ٥-٢-٢ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية
- ٦-٢-٢ التخطيط لتطوير الاداء في مجال التخصص
- ٧-٢-٢ اتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية مختلفة
- ٨-٢-٢ الابتكار/الابداع
- ٩-٢-٢ الحوار والنقاش المبني على البراهين والادلة

### ٣-٢ المهارات المهنية

- بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب ان يكون الخريج قادرا على
- ١-٣-٢ اتقان المهارات المهنية الاساسية والحديثة في مجال التخصص
- ٢-٣-٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية
- ٣-٣-٢ تقييم وتطوير الطرق والادوات القائمة في مجال التخصص
- ٤-٣-٢ استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية
- ٥-٣-٢ التخطيط لتطوير الممارسة المهنية وتنمية اداء الاخرين

### ٤-٢ المهارات العامة والمنتقلة

- بانتهاء دراسة برنامج الدكتوراه يجب أن يكون الخريج قادرا على
- ١-٤-٢ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة
- ٢-٤-٢ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم تطوير الممارسة المهنية
- ٣-٤-٢ تعليم الاخرين وتقييم ادائهم
- ٤-٤-٢ التقييم الذاتي والتعليم المستمر
- ٥-٤-٢ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف
- ٦-٤-٢ العمل في فريق وقيادة فرق العمل
- ٧-٤-٢ ادارة اللقاءات العلمية والقدرة على ادارة الوقت



ملحق ٣: مصفوفة مضاهاة المعايير القياسية للدراسات العليا للهيئة لدرجة الدكتوراه  
مع المعايير الأكاديمية المتبناة لبرنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه

المعايير الأكاديمية المتبناة للبرنامج					المعايير الأكاديمية القياسية	
المهارات العامة	المهارات المهنية	المهارات الذهنية	المعارف والفهم	مواصفات الخريج		
				١	١,١	مواصفات الخريج
				٢	١,٢	
				٣	١,٣	
				٤	١,٤	
				٥	١,٥	
				٦	١,٦	
				٧	١,٧	
				٨	١,٨	
				٩	١,٩	
				١٠	١,١٠	
				١١	١,١١	
				١٢	١,١٢	
				١٣	١,١٣	
				١٤	١,١٤	
				١٥	١,١٥	
			2.a.1		٢,١,١	المعرفة والفهم
			2.a.2		٢,١,٢	
			2.a.3		٢,١,٣	
			2.a.4		٢,١,٤	
			2.a.5		٢,١,٥	
			2.a.6			
			2.a.7			
			2.a.8			
		2.b.1			٢,٢,١	المهارات الذهنية
		2.b.2			٢,٢,٢	
		2.b.3			٢,٢,٣	
		2.b.4			٢,٢,٤	
		2.b.5			٢,٢,٥	
		2.b.6			٢,٢,٦	
		2.b.7			٢,٢,٧	
		2.b.8			٢,٢,٨	
		2.b.9			٢,٢,٩	



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



	2.c.1				٢,٣,١	المهارات المهنية
	2.c.2				٢,٣,٢	
	2.c.3				٢,٣,٣	
	2.c.4				٢,٣,٤	
	2.c.5				٢,٣,٥	
	2.c.6					
	2.c.7					
2.d.1					٢,٤,١	المهارات العامة والمنقولة
2.d.2					٢,٤,٢	
2.d.3					٢,٤,٣	
2.d.4					٢,٤,٤	
2.d.5					٢,٤,٥	
2.d.6					٢,٤,٦	
2.d.7					٢,٤,٧	
2.d.8						







توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



ملحق (٥) مصفوفة المعارف والمهارات للبرنامج الدراسي  
(مصفوفة المقررات مع البرنامج)

المعارف Knowledge & Understanding									ILOs	
2.a.8	2.a.7	2.a.6	2.a.5	2.a.4	2.a.3	2.a.2	2.a.1		Courses & codes	
√								√		General physiology •
										Medical physiology includes:
								√	PHYS701	circulation(1) •
								√	PHYS702	Kidney and body fluids(2) •
								√	PHYS703	Nervous system(3) •
								√	PHYS704	Endocrine system(4) •
									PHYS705	GIT and metabolism(5) •
									PHYS710	practical •
√			√	√					PHYS709	sport physiology •
								√	PHYS 707	molecular biology and genetics •
			√					√	PHYS 708	organ transplantation •
										MD Thesis •
√			√		√	√				

مهارات ذهنية Intellectual Skills									ILOs		
2.b.9	2.b.8	2.b.7	2.b.6	2.b.5	2.b.4	2.b.3	2.b.2	2.b.1		Courses & codes	
							√	√		PHYS701	General physiology •
										PHYS701	General and basic physiology includes:
							√	√		PHYS701	circulation(1) •





توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



							√	√	<b>PHYS702</b>	<b>Kidney and body fluids(2)</b> •
							√	√	<b>PHYS703</b>	<b>Nervous system(3)</b> •
							√	√	<b>PHYS704</b>	<b>Endocrine system(4)</b> •
							√	√	<b>PHYS705</b>	<b>GIT and metabolism(5)</b> •
	√	√	√	√	√	√			<b>PHYS710</b>	<b>practical</b> •
							√	√	<b>PHYS709</b>	<b>sport physiology</b> •
							√	√	<b>PHYS 707</b>	<b>molecular biology and genetics</b> •
√	√					√	√			<b>MD Thesis</b> •

Practical & Clinical Skills مهارات عملية و مهنية									ILOs	
		2.b.7	2.b.6	2.b.5	2.b.4	2.b.3	2.b.2	2.b.1	Courses & codes	
								√	<b>PHYS701</b>	<b>General physiology</b> •
									<b>PHYS701</b>	<b>General and basic physiology includes:</b>
								√	<b>PHYS701</b>	<b>circulation(1)</b> •
								√	<b>PHYS702</b>	<b>Kidney and body fluids(2)</b> •
			√					√	<b>PHYS703</b>	<b>Nervous system(3)</b> •
								√	<b>PHYS704</b>	<b>Endocrine system(4)</b> •
								√	<b>PHYS705</b>	<b>GIT and metabolism(5)</b> •
				√	√	√	√	√	<b>PHYS710</b>	<b>practical</b> •
								√	<b>PHYS709</b>	<b>sport physiology</b> •
								√	<b>PHYS 707</b>	<b>molecular biology and genetics</b> •
		√		√	√	√				<b>MD Thesis</b> •



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



General and transferable مهارات عامة									ILOs	
									Courses & codes	
									Courses	
2.d.8	2.d.7	2.d.6	2.d.5	2.d.4	2.d.3	2.d.2	2.d.1			
			√	√	√				PHYS701	General physiology •
									PHYS701	General and basic physiology includes:
	√		√	√	√				PHYS701	circulation(1) •
			√	√	√				PHYS702	Kidney and body fluids(2) •
			√	√	√				PHYS703	Nervous system(3) •
			√	√	√				PHYS704	Endocrine system(4) •
			√	√	√				PHYS705	GIT and metabolism(5) •
		√	√				√	√	PHYS710	practical •
									PHYS709	sport physiology •
			√	√	√				PHYS 707	molecular biology and genetics •
	√	√		√						MD Thesis •

أستاذ المادة أ.د. محمد سامي الحمادي

رئيس القسم  
التوقيع



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



جامعة بنها  
كلية الطب البشرى  
قسم الفسيولوجيا

توصيف مقرر الفسيولوجيا العامه  
لدكتوراه الفسيولوجيا الطبيه

١-بيانات المقرر	
الفرقة / المستوى : دكتوراه جزء اول	اسم المقرر : الفسيولوجيا العامه
2 credit hours نظري 2 credit hours عملي	الرمز الكودي : PHYS 712 التخصص : دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه
٢- هدف المقرر: 2-1- Gain Scientific knowledge essential for practice of general physiology according to the international standards 2-2-Skills necessary for applying scientific methods in field of medical physiology.	
٣-المستهدف من تدريس المقرر : <i>By the end of the course, the student should be able to:</i>	
3.a.1. <b>discuss</b> according to priority the main functions of nerve conduction. 3.a.2. <b>Explain</b> the basic and comprehensive physiological processes in correct medical terms and in correct order . 3.a.3. <b>identify</b> important physiological laws and definitions. 3.a.4. <b>discuss</b> the different mechanisms of homeostasis and how to use it in applied physiology. 3.a.5. <b>describe</b> the regulation of the function of all body systems in relation to exercise. 3.a.6. <b>State</b> the importance of nerve and muscle in homeostasis and how it help other system in homeostasis	أ- المعلومات والمفاهيم :



<p>3.b.1. <b>Identify</b> deviations from the normal physiology and its effects.</p> <p>3.b.2. <b>Translate</b> the consequences of cellular electrical changes in physiological disorders into clinical manifestations and vice versa.</p> <p>3.b.3. <b>interpret</b> physiological information in the form of simplified diagrams with complete data on it.</p> <p>3.b.4. <b>Interconnect</b> different related branches of physiology to each other and to electrical physiology.</p> <p>3.b.5. <b>Analyze</b> any pathophysiological disorders related to sport and electrical physiology .</p> <p>3.b.6. <b>Compare</b> homologous physiological structures and processes.</p> <p>3.b.7. <b>Relate</b> the physiology of the nerve conduction and muscle contraction</p>	<p>ب- المهارات الذهنية:</p>
<p>3.c.1. <b>Estimate</b> vital variables in lab animals e.g.blood pressure.</p> <p>3.c.2. <b>Estimate</b> certain physiological values and variables in human.</p> <p>3.c.3. <b>Perform</b> and use instruments and devices in evaluation of body systems physiology e.g. ECG ,EEG and EMG.</p> <p>3.c.4. <b>Write and evaluate</b> physiological reports.</p>	<p>ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر:</p>
<p>3.d.1. <b>Continue</b> learning and handle learning facilities with care.</p> <p>3.d.2. <b>Present</b> themselves in a good way.</p> <p>3.d.3. <b>Use</b> the sources of physiological information to remain current with the advances in knowledge &amp; practice.</p> <p>3.d.4. <b>participate</b> in community development and in drawing up and implementing development policies and plans.</p> <p>3.d.5. <b>Demonstrate</b> the importance of keeping the environment balanced and clean.</p> <p>3.d.6. <b>Communicate</b> and cooperate with colleagues in an appropriate manner</p>	<p>د - المهارات العامة :</p>



Topics	Teaching hours (lectures)	Practical	Total	% of total	4- محتوى المقرر:
<u>1<sup>st</sup>. part</u>					
<b>General physiology</b>					
• nerve conduction study	10h	30h	40h	33.3%	
• EEG,	10h	30h	40h	33.3%	
• EMG	10h	30h	40h	33.3%	
• ECG	10h	30h	40h	33.3%	
• Excitation contraction coupling	10h	30h	40h	33.3%	
• effect of exercise on different body systems	10h	30h	40h	33.3%	
1. Modified Lectures 2. Tutorial 3. Seminars					5- أساليب التعليم والتعلم
					6- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة
7- تقويم الطلاب :					
7.a.1. <b>Written exams:</b> to assess knowledge, understanding and intellectual skills. 7.a.2. <b>practical :</b> to assess knowledge and understanding, intellectual, practical and professional and General and transferable skills. 7.a.3. <b>Structured oral exams (Viva cards):</b> to assess knowledge and understanding, intellectual and General and transferable skills.					أ- الأساليب المستخدمة
• Final exam in May or November					ب- التوقيت



<ul style="list-style-type: none"><li>• Written exam 50%</li><li>• Oral exam 20%</li><li>• practical 30%</li></ul>	ج- توزيع الدرجات
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>8-a Lectures notes:</b> post graduate</li></ul>	أ- مذكرات
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>8-b Essential books (text books)</b> 1- John E Hall (2006): guyton &amp; hall physiology review. Eleventh edition. 2-Poul-Erik Paulev(2008): Medical Physiology And Pathophysiology Essentials and clinical problems. 3- William F Ganong (2003): review of medical physiology. Twenty – first edition.</li></ul>	ب- كتب ملزمة
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>8.c Recommended books:</b> 1- John E Hall (2012): guyton &amp; hall text book of medical physiology.twelfeth edition. 2-Sembulingam K &amp; Prema Sembulingam (2003): essentials of medical physiology .fourth edition.</li></ul>	ج- كتب مقترحة
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>8.d. Periodicals and Web Sites:</b> <li>• <a href="http://www.jap.physiology.org">www.jap.physiology.org</a>.</li><li>• <a href="http://www.physiologyonline.physiology.org/cgi/content">www.physiologyonline.physiology.org/cgi/content</a></li></li></ul>	د – دوريات علمية أو نشرات



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



جامعة: بنها  
كلية: الطب البشرى  
قسم : الفسيولوجيا الطبيه

**Medical physiology**  
**For MD in medical Physiology Year 2013 - 2014**

١- بيانات المقرر		
المستوى : دكتوراه جزء ثاني	اسم المقرر : <b>Medical physiology</b>	الرمز الكودي : (PHYS701- PHYS702- PHYS703- PHYS704- PHYS705- PHYS710, PHYS 711)
عدد الوحدات الدراسية : ٩ نظري ٥ عملي ٤ ساعات معتمدة		التخصص : <b>medical physiology</b>
<b>1 - Overall Aims of Course</b> <b>2.1. Approaching</b> to the detailed knowledge of human physiology. <b>2.2 understanding</b> the physiological data for teaching the student to help them in clinical practice.		٢- هدف المقرر :
٣- المستهدف من تدريس المقرر :		
<i>By the end of the course, students should be able to:</i> <b>3.a.1.</b> explain according to priority the main functions of systems, organs and cells. <b>3.a.2.</b> Explain and describe the basic and detailed physiological processes in correct medical terms and in correct order. <b>3.a.3.</b> Memorize important physiological definitions and laws. <b>3.a.4.</b> Discuss the different mechanisms of homeostasis and how to use it in applied physiology. <b>3.a.5.</b> provide excellence in medical education and research <b>3.a.6.</b> Describe The mutual influence between professional practice and its impacts on the environment.		أ- المعلومات والمفاهيم:



<p><b>3.b.1.</b> interpret deviations from the normal physiology and its effects as regulation of heart rate, C.O.P, regulation of respiration and arterial blood pressure.</p> <p><b>3.b.2.</b> Translate the consequences of physiological disorders into clinical manifestations and vice versa (interpret clinical manifestations into physiological data) as kidney function test and liver function test.</p> <p><b>3.b.3.</b> integrate physiological information in the form of simplified diagrams with complete data on it.</p> <p><b>3.b.4.</b> Interconnect different branches of physiology to each other and to other branches of medicine as connecting endocrine and nervous system on each other and other systems.</p> <p><b>3.b.5.</b> Analyze any physiological curve as ECG, cardiac cycle curve, electric activity of heart, muscles and nervous system.</p> <p><b>3.b.6.</b> Compare homologous physiological structures and processes as relation of renal structure and its tubular processes .</p>	<p>ب- المهارات الذهنية:</p>
<p><b>3.c.1.</b> Perform efficiently the appropriate steps and procedures in measuring pulse , respiratory rate and arterial blood pressure.</p> <p><b>3.c.2.</b> Perform simple experimental blood tests for renal function and hepatic function and the use of this data in problem solving.</p> <p><b>3.c.3.</b> Read a normal ECG paper.</p> <p><b>3.c.4.</b> interpret different laboratory tests as isolated perfused heart</p> <p><b>3.c.5.</b> Record cardiovascular and gastrointestinal parameters in animals under various conditions.</p> <p><b>3.c.6.</b> Asses sensory and motor function of the nervous system.</p> <p><b>3.c.7.</b> Illustrate and recognize diagrams for endocrine cases</p>	<p>ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :</p>





<p><b>3.d.1.</b> deal properly and cautiously in a lab.</p> <p><b>3.d.2.</b> Use the sources of biomedical information to remain current with the advances in knowledge &amp; practice.</p> <p><b>3.d.3.</b> participate in community development and in drawing up and implementing development policies and plans.</p> <p><b>3.d.4.</b> Perform tests showing the molecular, biochemical, and cellular mechanisms that are important in maintaining the body's homeostasis.</p> <p><b>3.d.5.</b> Demonstrate the macroscopic and microscopic criteria of the altered structures and functions of the body and its major organ systems that are seen in various diseases and conditions.</p> <p><b>3.d.6.</b> Apply the principles of disease surveillance and screening, communicable disease control, health promotion and health needs assessment as well as counseling practices.</p> <p><b>3.d.7.</b> assess himself and identify personal learning needs</p> <p><b>3.d.8.</b> use different sources to obtain information</p>	<p>د - المهارات العامه :</p>
--	--------------------------------------



						٤ - محتوى المقرر:
Contents	Lectures( hrs)	Practical	Tutorial/small group discussion (hrs)	Total	% of total	
cardiovascular system	75h	225h		300h	16.7%	
Urinary system and body water	75h	225h		300h	16.7%	
Nervous system	75h	225h		300h	16.7%	
Endocrine system	75h	225h		300h	16.7%	
Gastrointestinal system	75h	225h		300h	16.7%	
Nerve and muscle	75h	225h		300h	16.7%	
<b>Total</b>				<b>1800hs</b>	<b>100%</b>	
5.1General lectures 5.2Practical sessions in the department lab. 5.3seminares 5.4confrence						٥ - أساليب التعليم والتعلم
						٦ - أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة
						٧ - تقويم الطلاب :
7.a.1. Written exams: to assess knowledge, understanding and intellectual skills. 7.a.2. Practical exam: to assess knowledge and understanding, intellectual, practical and professional and General and transferable skills. 7.a.3. Structured oral exams (Viva cards): to assess knowledge and understanding, intellectual and General and transferable skills. Formative only assessment: simple research assignment, Log book, attendance and absenteeism, case study presentation and group project						أ - الأساليب المستخدمة



7.b Only by final Exam: written, oral and practical examinations	ب- التوقيت
7.c. Final-term written examination 50% Oral examination 20% Practical examination 30%	ج- توزيع الدرجات
٨ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
<b>8.a Course Notes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Lectures notes prepared by staff members in the department (20١١) .</li></ul>	أ- مذكرات
<b>8.b. Essential Books (Text Books)</b> 1- John E Hall (2006): guyton &hall physiology review. Eleventh edition. 2-Poul-Erik Paulev(2008): Medical Physiology And Pathophysiology Essentials and clinical problems. 3- William F Ganong (2003): review of medical physiology. Twenty – first edition.	ب- كتب ملزمة
<b>8.c. Recommended Books</b> 1- John E Hall (2012): guyton &hall text book of medical physiology.twelfth edition. 2-Sembulingam K & Prema Sembulingam (2003): essentials of medical physiology .fourth edition.	ج- كتب مقترحة
<b>8.d. Periodicals and Web Sites:</b> <a href="http://www.jap.physiology.org">www.jap.physiology.org</a> <a href="http://www.physiologyonline.physiology.org/cgi/content">www.physiologyonline.physiology.org/cgi/content</a>	د – دوريات علمية أو نشرات

أستاذ المادة : د/ نهى ابراهيم حسين

رئيس مجلس القسم العلمي : ا/د. علاء الدين عبد العزيز التليس



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



جامعة: بنها  
كلية: الطب البشرى  
قسم : الفسيولوجيا الطبيه

## Molecular biology and genetics For MD in medical Physiology Year 2013 - 2014

١- بيانات المقرر		
المستوى : دكتوراه جزء ثاني	اسم المقرر : <b>Molecular biology and genetics</b>	الرمز الكودي : <b>(PHYS706- 707)</b>
عملي ٢ ساعات معتمدة	نظري ٢	عدد الوحدات الدراسية : ٤
<b>2- Overall Aims of Course</b> 2.1 Provide all students with a broad education in fundamental aspects of medical biochemistry and molecular biology;  2.2 Enable the students to understand and explain the chemistry that underlies biochemical reactions and the techniques used to investigate them;		التخصص : <b>medical physiology</b> ٢- هدف المقرر :
٣- المستهدف من تدريس المقرر : <i>By the end of the course, students should be able to:</i>		



<p>3.a.1 Describe the chemical and molecular basis that underlies biochemical reactions and the techniques used to investigate them;</p> <p>3.a.2 Discuss essential features of cell metabolism and its control, including topics such as energy, signal transduction and respiration;</p> <p>3. a.3 Describe the main metabolic pathways of the three main dietary sources of energy: carbohydrates, fats and proteins, their digestion, absorption &amp; utilization;</p> <p>3. a.4 Discuss regulation of these pathways and the integration of their metabolism;</p> <p>3. a. 5 Illustrate basic principles of bioenergetics, their concerned metabolic pathways under different physiological circumstances and their integrator regulations with other working metabolic pathways;</p> <p>3. a. 6 summarize the role of vitamins and enzymes required for catalysis of these processes, in addition to their deficiency manifestations;</p> <p>3. a. 7 Point-out biochemical alteration in related metabolic disorders and their biochemical laboratory and clinical outcomes;</p>	<p>أ- المعلومات والمفاهيم:</p>
<p>3.b.1 Integrate and evaluate information;</p> <p>3.b.2 Employ and evaluate suitable experimental methods for the investigation of relevant areas of biochemistry and molecular biology;</p> <p>3.b.3 Analyze and solve biochemistry-based problems;</p> <p>3.b.4 Interpret medical laboratory reports.</p>	<p>ب- المهارات الذهنية:</p>
<p>3.c. 1 perform safely a series of experiments;</p> <p>3.c. 2 Use laboratory methods to generate data;</p> <p>3.c. 4 Prepare technical reports;</p> <p>3.c. 5 Give technical presentations;</p> <p>3.c. 6 Perform chemical tests to detect abnormal constituents of blood and urine.</p> <p>3.c. 7 Perform &amp; interpret kidney and liver function tests.</p> <p>3.c. 8 Assess serum glucose and lipid profile.</p>	<p>ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :</p>



- 3.d. 1 Communicate properly with the staff members;  
 3.d. 2 Respect the rules of laboratory work;  
 3.d. 3 Learn effectively for the purpose of continuing professional development;  
 3.d. 4 Communicate effectively through oral presentations, computer processing and written reports;  
 3.d. 5 Use Information and Communications Technology;  
 3.d. work independently and as part of a group, and to develop presentation skills both written and oral;  
 3.d. 7 Integrate and evaluate information from a variety of sources;  
 3.d. 8 Learn independently with open-mindedness and critical enquiry;  
 3.d. 9 evaluate biochemical information from a variety of sources, including reviews and original research, and to communicate the principles both orally and in writing (e.g. essays, laboratory reports) in a well organized way.

د -  
المهارات  
العامة :

٤ - محتوى  
المقرر :

Contents	Lectures	practical	total	% of Total
Nucleic Acids	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%
DNA damage & repair	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%
Gene expression regulation	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%
Recombinant DNA Technology	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%
Cell cycle & apoptosis.	15 hs	45 hs	60 hs	16.6%
Tumor markers	7.5 hs	22.5 hs	30 hs	8.3%
Fundamentals of DNA extraction	7.5 hs	22.5 hs	30 hs	8.3%
Total	90	270	360	100%

- 5.1 General lectures  
 5.2 Practical sessions in the department lab.  
 5.3 Spectrophotometry.  
 5.4. Biochemical laboratory report comments

٥ - أساليب  
التعليم  
والتعلم

٦ - أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات  
المحدودة

٧ - تقويم الطلاب :



7.1.. <b>Written exams:</b> to assess knowledge, understanding and intellectual skills. 7.a.2. <b>Clinical exams(OSCE):</b> to assess knowledge and understanding, intellectual, practical and professional and General and transferable skills. 7.a.3. <b>Structured oral exams (Viva cards):</b> to assess knowledge and understanding, intellectual and General and transferable skills..	أ- الأساليب المستخدمة
7.b Only by final Exam: written, oral and practical examinations	ب- التوقيت
7.c. Final-term written examination 50% Oral examination 25% Practical examination 25%	ج- توزيع الدرجات
٨ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
<b>8.a Course Notes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Lectures notes prepared by staff members in the department (20١١) .</li></ul>	أ- مذكرات
<b>8.b. Essential Books (Text Books)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Harper's Biochemistry by: Roberk K. Murray, Daryl K. Granner, Peter A. Mayes and Victor W. Rodwell (2008).</li></ul>	ب- كتب ملزمة
<b>8.c. Recommended Books</b> Lippincott's illustrated Biochemistry (2007).	ج- كتب مقترحة
<b>8.d. Periodicals and Web Sites:</b> <a href="http://www.clinchem.org">www.clinchem.org</a>	د - دوريات علمية أو نشرات

أستاذ المادة :/د. امال ابو الفضل

رئيس مجلس القسم العلمي : /د. امال ابو الفضل



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



جامعة: بنها  
كلية: الطب البشرى  
قسم : الفسيولوجيا الطبيه

## Organ transplantation For MD in medical Physiology Year 2013 - 2014

١- بيانات المقرر		
المستوى : دكتوراه جزء ثاني	اسم المقرر : <b>Organ transplantation</b>	الرمز الكودي : <b>(PHYS708)</b>
عدد الوحدات الدراسية : ٤	نظري ٢	عملي ٢ ساعات معتمدة
<b>2- Overall Aims of Course</b> 2. 1. Approach the detailed knowledge of human physiology related to organ transplantation .		٢- هدف المقرر :
٣- المستهدف من تدريس المقرر :		
<i>By the end of the course, students should be able to:</i> 3.a.1 Discuss in details the ethics, laws and indications of organ transplantation. 3.a.2- Explain and describe the basic and detailed knowledge about blood transfusion. 3.a.3- identify and recognize important physiologic information about liver and kidney transplantation. 3.a.4- discuss the different mechanisms of homeostasis and auto regulation of transplanted organs.		أ- المعلومات والمفاهيم:





- 3.b.1- Identify deviations from the normal physiology and its effectson transplanted organs.
- 3.b.2- interpret physiological information in the form of simplified diagrams with complete data on it.
- 3.b.3- Interconnect different branches of physiology to organ transplantation physiology.
- 3.b.4- Analyze tests done before organ transplantation (ABO grouping , MHC typing, etc.....).
- 3.b.5- design Comparison between homologous physiological structures and processes in normal organs and transplanted organs .

ب-  
المهارات  
الذهنية:

**By the end of the courses the graduate should be able:**

3. c.1perform efficiently tests done for assessment of body functions in Health and disease e.g. (ABO grouping and MHC typing)
- 3.c.2Master of the basic and modern ethical and professional skills in dissection of lab animals and isolation of muscles.
- 3.c.3. Write and evaluate of physiological reports
- 3.c.4- Demonstrate the macroscopic and microscopic criteria of the altered structures and functions of the organs seen in various conditions.

ج-  
المهارات  
المهنية  
الخاصة  
بالمقرر:

- 3.d.1- Use the sources of biomedical information to remain current with the advances in knowledge & practice.
- 3.d.2-participate in community development and in drawing up and implementing development policies and plans.

د -  
المهارات  
العامة:

Contents	Lectures	Practical	total	% of Total
Blood transfusion, cardiac and renal transplantation	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%
Bone marrow and liver transplantation	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%
Tests done before organ transplantation	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%
Auto regulation of transplanted organs	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%
How to prevent graft rejection	15 hs	45 hs	60 hs	16.6%
Types of graft rejection	7.5 hs	22.5 hs	30 hs	8.3%
Graft versus host reaction	7.5 hs	22.5 hs	30 hs	8.3%
Total	90	270	360	100%

هـ -  
محتوى  
المقرر:



5.1 General lectures 5.2 Practical sessions in the department lab. 5.3 seminars 5.4 conference	٥- أساليب التعليم والتعلم
	٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة
	٧- تقويم الطلاب :
7.a.1. <b>Written exams:</b> to assess knowledge, understanding and intellectual skills. 7.a.2. <b>practical exams:</b> to assess knowledge and understanding, intellectual, practical and professional and General and transferable skills. 7.a.3. <b>Structured oral exams (Viva cards):</b> to assess knowledge and understanding, intellectual and General and transferable skills.	أ- الأساليب المستخدمة
7.b Only by final Exam: written, oral and practical examinations	ب- التوقيت
7.c. Final-term written examination 50% Oral examination 25% Practical examination 25%	ج- توزيع الدرجات
	٨ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :
8.a <b>Course Notes: non</b>	أ- مذكرات
8.b. <b>Essential Books (Text Books)</b> -Textbook of Organ Transplantation Set (Editor), <u>Stuart J. Knechtle</u> (Editor), <u>Christian P. Larsen</u> (Editor), <u>Joren Allan D. Kirk C. Madsen</u> (Editor), <u>Thomas C. Pearson</u> (Editor), <u>Steven A. Webber</u> (Editor) ISBN: 978-1-118-87014-3 September 2014, Wiley-Blackwel - Organ Transplantation Leo C. Ginns, MD, A. Benedict Cosimi, Peter J. Morris, MB, PhD, FRS, Jun 9, 1999	ب- كتب ملزمة
8.c. <b>Recommended Books</b> Lippincott's illustrated Biochemistry (2007).	ج- كتب مقترحة
8.d. <b>Periodicals and Web Sites:</b> <a href="http://www.clinchem.org">www.clinchem.org</a>	د - دوريات علمية أو نشرات

أستاذ المادة : د/ نهى ابراهيم حسين  
رئيس مجلس القسم العلمي : ا.د. علاء الدين عبد العزيز التليس



توصيف برنامج دكتوراه الفسيولوجيا الطبيه



جامعة: بنها  
كلية: الطب البشرى  
قسم : الفسيولوجيا الطبيه

## Sport physiology For MD in medical Physiology Year 2013 - 2014

١- بيانات المقرر	
اسم المقرر : <b>Sport physiology</b>	الرمز الكودي : <b>(PHYS709)</b>
المستوى : دكتوراه جزء ثاني	التخصص : <b>medical physiology</b>
عدد الوحدات الدراسية : ٤ نظري ٢ عملي ٢ ساعات معتمدة	
<b>2- Overall Aims of Course</b> 2. 1. Approach the detailed knowledge of sport physiology. 2.2. Develop skills associated with improved health care and health care services. 2.3. Practice medicine at the primary level of health, dealing with health problems related to sport physiology.	٢- هدف المقرر :
٣- المستهدف من تدريس المقرر :	
<i>By the end of the course, students should be able to:</i> 3.a1- List according to priority the main functions and structure of nerve and muscle 3.a2 Explain and describe the basic and detailed physiological processes related to sport physiology in correct medical terms and in correct order. 3.a3 Memorize important physiological definitions and laws. 3.a4 mention the different mechanisms of homeostasis during exercise and how to use it in applied physiology.	أ- المعلومات والمفاهيم:



- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| <p><b>3.b1-</b> Identify deviations from the normal physiology and its effects during exercise.</p> <p><b>3.b.2-</b> Translate the consequences of physiological disorders during exercise into clinical manifestations and vice versa .</p> <p><b>3. b.3-</b> Illustrate physiological information in the form of simplified diagrams with complete data on it.</p> <p><b>3. b.4-</b> Interconnect different branches of physiology to sport physiology.</p> <p><b>3. b.5-</b> Analyze effect of exercise on EEG, ECG and EMG curve.</p> <p><b>3. b.6-</b> Compare homologous physiological structures and processes of muscle contraction.</p> | <p>ب-<br/>المهارات<br/>الذهنية:</p> |
|--|-------------------------------------|



**By the end of the courses the graduate should be able:**

- 3.c.1-** Perform efficiently the appropriate steps and procedures in measuring pulse, respiratory rate and arterial blood pressure.
- 3.c.2-** Perform simple experimental blood tests and the use of this data in problem solving.
- 3.c.3-** perform and study effect of pharmacological and physical changes on muscle contraction.
- 3.c.4-** interpret different laboratory tests as isolated perfused muscle.
- 3.c.5-** asses nerve conduction study.
- 3.c.6-** record cardiovascular parameters in animals under exercise.
- 3.c.7-** asses skeletal and smooth muscle contraction
- 3.c.8-** perform and study EMG.
- 3. c.9-** Perform tests showing the molecular, biochemical, and cellular mechanisms that are important in maintaining the body's homeostasis during exercise.
- 3. c.10-** Demonstrate the macroscopic and microscopic criteria of the altered structures and functions of the body and its major organ systems that are seen in exercise.

جـ  
المهارات  
المهنية  
الخاصة  
بالمقرر :

- 3. d.1-** show appropriate manners when working in a lab and cooperation with his colleges and respect towards general property and how to handle learning facilities with care.
- 3. d.3-** Use the sources of biomedical information to remain current with the advances in knowledge & practice.
- 3.d.4-** participate in community development and in drawing up and implementing development policies and plans.

د -  
المهارات  
العامة :



					٤- محتوى المقرر:
Contents	Lectures	Practical	total	% of Total	
Cardiovascular response to exercise	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%	
Respiratory response to exercise	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%	
Metabolic adaptation to exercise	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%	
Effect of exercise to CNS function	15 hs	45 hs	60 hs	16.7%	
EMG	15 hs	45 hs	60 hs	16.6%	
Excitation contraction coupling	7.5 hs	22.5 hs	30 hs	8.3%	
Adaptation to exercise	7.5 hs	22.5 hs	30 hs	8.3%	
	90	270	360	100%	
5.1 lectures 5.2 Practical sessions in the department lab. 5.3 seminars 5.4 conference					٥- أساليب التعليم والتعلم
					٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة
					٧- تقويم الطلاب :
7.a.1. <b>Written exams:</b> to assess knowledge, understanding and intellectual skills.					أ- الأساليب المستخدمة
7.a.2. <b>practical:</b> to assess knowledge and understanding, intellectual, practical and professional and General and transferable skills.					
7.a.3. <b>Structured oral exams (Viva cards):</b> to assess knowledge and understanding, intellectual and General and transferable skills.					
7.b Only by final Exam: written, oral and practical examinations					ب- التوقيت
7.c. Final-term written examination 50% Oral examination 25% Practical examination 25%					ج- توزيع الدرجات
					٨ قائمة الكتب الدراسية والمراجع :



<b>8.a Course Notes:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Lectures notes prepared by staff members in the department (2011) .</li></ul>	أ- مذكرات
<b>8.b. Essential Books (Text Books)</b> 1- John E Hall (2006): guyton &hall physiology review. Eleventh edition. 2-Poul-Erik Paulev(2008): Medical Physiology And Pathophysiology Essentials and clinical problems. 3- William F Ganong (2003): review of medical physiology. Twenty – first edition.	ب- كتب ملزمة
<b>8.c. Recommended Books</b> 1- John E Hall (2012): guyton &hall text book of medical physiology.twelfth edition. 2-Sembulingam K & Prema Sembulingam (2003): essentials of medical physiology .fourth edition.	ج- كتب مقترحة
<b>8.d. Periodicals and Web Sites:</b> <a href="http://www.jap.physiology.org">www.jap.physiology.org</a> <a href="http://www.physiologyonline.physiology.org/cgi/content">www.physiologyonline.physiology.org/cgi/content</a>	د – دوريات علمية أو نشرات

أستاذ المادة : د/ نهى ابراهيم حسين

رئيس مجلس القسم: ا/د. علاء الدين عبد العزيز التليس