



توصيف برنامج دكتوراه جراحة المخ والأعصاب (عام ٢٠١٣-٢٠١٤)

A) Basic Information

(أ) معلومات أساسية

1- Name of the Program: Medical Doctorate of Neurosurgery

2- Nature of the Program: Multiple

3- Departments responsible:

- Neurosurgery Department.
- Anatomy, Pathology, Physiology Departments.

4- Coordinator:

-Prof. Dr. Nasser Mosad Sayed Ahmed (professor of neurosurgery– Banha university).

5-Internal evaluation of program specification Dr Fathy hussin Elnos (professor of neurosurgery – Banha university

- Dr. Hossam Ibrahim Maaty (professor of neurosurgery – Banha university.

6- External evaluation of program specification Prof. Dr. Elgohary Mohamed Elgohary (professor & head of neurosurgery department – Cairo university)

7- Date of approval of program specification:

Department council date September, 2013

Faculty Council 356, date 15/9/2013

B) Professional information

(ب) معلومات متخصصة:

1- Program aims :

١ - الأهداف العامة للبرنامج :

The overall aims of the program are to:



- 1-1 **Provide** the basic and advanced and up-to-date knowledge in the field of neurosurgery & outlook the new updates in neurosurgery all over the world.
- 1-2 **Provide** the principles & protocols of scientific researching as related to medical practice & post graduation development.
- 1-3 **Integrate** the basic scientific knowledge essential to practice neurosurgery, dealing with health problems commonly met- with- in clinical practice with proper awareness of the social and community contexts of health care.
- 1-4 **Detect** the health problems in field of neurosurgery & find proper solutions.
- 1-5 **Perform** most of professional kills in the field of neurosurgery.
- 1-6 **Develop** new protocols & new strategies for professional medical practice.
- 1-7 **Communicate** effectively, with mutual respect between health team provider & effective leadership.
- 1-8 **Show** adequate understanding in community development & to shed light in national & international changes.
- 1-9 **Recognize** basic scientific knowledge about the rules of professional medical ethics.
- 1-10 **Lifelong** learning competencies necessary for continuous professional development & transferring knowledge & skills to others.
- 1-11 **Apply** the evidence-based medicine in his practice.
- 1-12 **Use** available resources and developing new resources to improve the neurosurgical practice.
- 1-13 **Make** benefit of recent technology in neurosurgical practice
- 1-14 **Lead** a team work and making proper decisions.
- 1-15 **Train** the candidates and colleagues for proper methods of clinical examination and management to provide decision making skills for proper evaluation of the neurosurgical cases.



٢ - المخرجات التعليمية المستهدفة من البرنامج :

2-Intended Learning Outcomes (ILOS):

٢.أ - المعرفة والفهم :

2.a. Knowledge and Understanding

By the end of the program, the graduate should be able to:

- 2.a.1. Recognize the principles & hypothesis of neurosurgical diseases with surveillance and screening of all related topics.
- 2.a.2. Discuss the basic scientific knowledge about the anatomy of the human body with special interest of neuroanatomy to describe the normal structure and function & development of the central & peripheral nervous system.
- 2.a.3. Recognize the basic scientific knowledge about neurophysiology.
- 2.a.4. Describe the basic scientific knowledge about general pathology with shedding the light on neuropathology.
- 2.a.5. Discuss the most common neurosurgical problems.
- 2.a.6. Recognize the most important techniques of neuroanesthesia, preoperative & postoperative care.
- 2.a.7. Describe the appropriate management of different types of cranial & spinal trauma.
- 2.a.8. Classify different types of neuro-oncology & recognize its pathology, clinical presentation & management.
- 2.a.9. Recognize different types of developmental anomalies of the CNS & the vertebral column.
- 2.a.10. Classify different types of CNS infections.
- 2.a.11. Recognize the etiology, pathology, clinical presentation, complications, investigations, & treatment of the most common disorders of the spine & spinal cord.
- 2.a.12. Know the principles of the vascular neurosurgery.
- 2.a.13. Highlight the basic principles of the stereotactic neurosurgery.
- 2.a.14. Understand the basic principles, indications, complications of stereotactic radiosurgery.
- 2.a.15. Recognize the import procedures minimally invasive neurosurgery.
- 2.a.16.. Identify the basic knowledge about functional neurosurgery.



- 2.a.17.** Recognize the basic principles, protocols, ethics of scientific research & its tools.
- 2.a.18.** Identify ethical & legal rules & regulations in clinical practice, the scope and impact of human rights law on persons and groups as well as the medico-legal aspect of medical malpractice and common medical errors.
- 2.a.19.** Know the requirements of the national code of ethics issued by the Egyptian Medical Syndicate.
- 2.a.20.** Identify the Principles of quality in professional practice of neurosurgery & the organization of the Egyptian health care system, the importance of responsiveness to changes in healthcare policy.
- 2.a.21.** Outline the basic issues for health & safety for the patients & the effect of practice & malpractice on the community & environment & its development.
- 2.a.22.** Discuss the normal structure and function of the human central and peripheral nervous system on the macro and micro levels.
- 2.a.23.** Understand the normal growth and development of the brain.
- 2.a.24.** Describe the abnormal structure, function, growth and development of the locomotor system

٢.ب - القدرات الذهنية :

2.b. Intellectual Skills:-

By the end of the program, the graduate should be able to:

- 2.b.1.** Analyze & evaluate the information of clinical and investigational database to help in clinical problem solving.
- 2.b.2.** Solve problems based on the available database.
- 2.b.3.** select medical statistics for collecting, presenting, analyzing and interpreting medical data precisely & use this data base to create new scientific studies & researches.
- 2.b.4.** Evaluate the risk in the professional neurosurgical medical practice & recognize the cost/benefit value in different case precisely.
- 2.b.5.** Formulate plans for development of practice, management, to provide better medical care for patients in the field of neurosurgery.
- 2.b.6.** Make decision in various neurosurgical disorders.



- 2.b.7. Formulate scientific papers.
- 2.b.8. Suggest creative and innovative solutions to neurosurgical problems.
- 2.b.9. react to uncertain situation through proper counseling ,consultation and referral.
- 2.b.10. Analyze, and evaluate relevant and current data from literature, using information technologies and library resources, in order to help solve a clinical problem based on evidence (EBM).

٢.ج . مهارات مهنية وعملية :

2.c. Practical & Clinical Skills:-

By the end of the program, the graduate should be able to:

- 2.c.1. Perform adequate history taking, general & neurological examination.
- 2.c.2. Apply Appropriate & suitable administration of technology in neurosurgery..
- 2.c.3. Diagnose neurosurgical disorders according to the available clinical and investigational database to be proficient in clinical problem solving.
- 2.c.4. Perform patient's history taking and examination and record the data in specific clinical sheets.
- 2.c.5. Write a report on x-rays, CTs, MRIs, & different investigations for neurological conditions.
- 2.c.6. Asses conscious level by different types of scoring systems. Perform mental status assessment (examination & evaluation) for a patient (adult or child).
- 2.c.7. Manage different neurosurgical disorders commonly met in clinical practice.
- 2.c.8. Manage life-threatening, injured and serious conditions with instituting appropriate initial therapy (first aid measures) .
- 2.c.9. Perform adequate neurosurgical procedures.
- 2.c.10. Perform adequate techniques for the most common neurosurgical operations.
- 2.c.11. Apply the principles of sterile techniques and principles of infection control.
- 2.c.12. Write & evaluate medical reports.
- 2.c.13. Use different tools used in management in neurosurgery with profeciency.
- 2.c.14. Adopt the questioning approach to own work & that of others to solve clinical problems
- 2.c.15. Plan for development of professional neurosurgical practice for self & other colleges.



٢.د . مهارات عامة :

2.d. General and transferable skills:-

By the end of the program, the graduate should be able to:

- 2.d.1.** Communication with colleagues, staff members and patients with different categories:
- 2.d.2.** Use the sources of biomedical information technology and communication technology to remain current with advances in knowledge and practice for development in the field of neurosurgery
- 2.d.3.** Apply the principles of statistical methods for collection, presentation & analysis of all types of data .
- 2.d.4.** Present information clearly in written, electronic and oral forms.
- 2.d.5.** Work effectively as a member or a leader of an interdisciplinary teams.
- 2.d.6.** Teach & knowledge transfer to other profession colleges & evaluation of practice
- 2.d.7.** Effective time management & wise management of scientific meetings. to communicate ideas and arguments .
- 2.d.8.** Explain to the patient or the patient's relatives the nature of illness, the diagnostic plan, the treatment options and the possible complications in such a way that is easily understood to provide appropriate basic health education.
- 2.d.9.** Demonstrate Respect for patients' rights and involve them and /or their caretakers in management decisions.
- 2.d.10.** Demonstrate respect to all patients irrespective of their socioeconomic levels, culture or religious beliefs using appropriate language to establish a good patient-physician relationship & communication.
- 2.d.11** Show sympathy to the patients and their relatives in situations of stress and grief & cope up with difficult situations as breaking news.
- 2.d.12** Establish good relations with other health care professionals & showing respect, regardless their degrees or rank (top management, subordinate or colleague).
- 2.d.13** Communicate clearly, sensitively and effectively with patients and their relatives, and colleagues from a variety of health and social care professions.
- 2.d.14** Establish life-long self-learning required for continuous professional development.
- 2.d.15** Retrieve, manage, and manipulate information by all means, including electronic means.



3- Academic Standards

٣ - المعايير الأكاديمية للبرنامج:

a. Academic Standards of MD Program of Neurosurgery, approved in department council June, 2013, and in faculty council 354 June, 2013. (ملحق ١)

4-Reference standards (benchmarks)

٤-العلامات المرجعية:

المعايير القياسية لبرامج الدراسات العليا (درجة الدكتوراة) الصادرة عن الهيئة القومية لجودة التعليم والإعتماد (مارس ٢٠٠٩)

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

(5): Program structure and contents

5 - هيكل ومكونات البرنامج :

a) Program duration: 5 semesters (2.5 years)

- 1st part: - One Semester (6 months).
- 2nd part: - Three Semesters (1.5 years).
- Thesis: - Two years from the beginning of the 2nd part.

b) Program structure:

- Total hours of program 60 credit hours
- Theoretical: 24 credit hours
- Practical: 6 credit hours
- Elective: None
- Thesis: 15 credit hours
- Logbook: 15 credit hours

ج- مستويات ومقررات البرنامج

البند	المقررات	الكود	الساعات المعتمدة
جزء أول	علوم أساسية		٦ ساعات
	التشريح	NEUS 701	٢ ساعة
	الفسولوجيا	NEUS 702	٢ ساعة
	الباثولوجيا	NEUS 703	٢ ساعة
جزء ثاني	جراحة المخ والأعصاب		٢٤ ساعة



١٨ ساعة		أ- مقررات أساسية	
١ ساعة	NEUS 704	History, examination and diagnostic procedures الفحص السريري والفحوص التشخيصية	
١,٣٠ ساعة	NEUS 705	Anaesthesia, periperative care and operative techniques التخدير والعناية والتقنيات الجراحية	
٣ ساعات	NEUS 706	Cranial and spinal trauma إصابات الرأس والنخاع الشوكي	
٣ ساعات	NEUS 707	Neuro-oncology أورام المخ والأعصاب	
٢ ساعة	NEUS 708	Vascular neurosurgery جراحة الأوعية الدموية للمخ والأعصاب	
١,٣٠ ساعة	NEUS 709	Infections of the CNS التهاب المخ	
١,٣٠ ساعة	NEUS 710	Developmental anomalies العيوب الخلقية	
١,٣٠ ساعة	NEUS 711	Disorders of peripheral and cranial nerves and autonomic nervous system أمراض الأعصاب الطرفية والدماعية واللاإرادية	
١,٣٠ ساعة	NEUS 712	Pain طب الألم	
١,٣٠ ساعة	NEUS 713	Benign sine lesions إصابات النخاع الحميدة	
٦ ساعات		ب-مقررات إختيارية	
٣ ساعة	NEUS 714	Skull base surgery جراحة قاع الجمجمة	
٣ ساعة	NEUS 715	Minimally invasive neurosurgery and transphenoid surgery الجراحة التداخلية المحدودة للمخ والأعصاب من خلال السفيينويد.	
٣ ساعة	NEUS 716	Pediatrics neurosurgery جراحة المخ والأعصاب للأطفال	



١٥ ساعة		يسجل بها الأنشطة المختلفة مثل حضور الندوات العلمية والمؤتمرات والدورات التدريبية وإجراء أبحاث إضافية	كراسة الأنشطة
١٥ ساعة			الرسالة
٦٠ ساعة			الإجمالي

تم ضم المقررات من NEUS4 حتى NEUS16 في مقررواحد تحت مسمى :

NEURO-SURGERY COURSE (NEUS 704-16)

First part (one semester):

a- Compulsory courses:

	Course Code	NO. of Teaching hours per week			Total teaching hours/ One Semester
		Theoretical	practical	Total/W	
التشريح Anatomy	NEUS 701	2	-	2	30
الفسيولوجيا Physiology	NEUS 702	2	-	2	30
الباثولوجيا Pathology	NEUS 703	1.5	1.5	3	45
Total:		5.5	1.5	7	105

b- Elective courses: none

Second part (3 semesters):

a- Compulsory courses:

Course Title	Course Code	NO. of Teaching hours per week			Total teaching hours / 3 semesters
		Theoretical	Clinical	Total/Week	
Neurosurgery	NEUS 704-16	18	18	36	1620
Total:		18	18	36	1620

b- Elective courses: None



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

7 - متطلبات الإلتحاق بالبرنامج :

(7): Program admission requirements:

مادة (٢٣) : يشترط لقيد الطالب لدرجة الدكتوراه في الطب أو الجراحة أو العلوم الطبية الأساسية أن يكون حاصلًا على درجة الماجستير في مادة التخصص بتقدير جيد على الأقل من إحدى جامعات ج . م . ع أو على درجة معادلة لها من معهد علمي آخر معترف به من الجامعة .

☒ مدة الدراسة لنيل الدكتوراه سنتان ونصف موزعة كالآتي :

● **جزء أول :** علوم أساسية ٠ فصل دراسي لمدة ستة شهور (٦ ساعات معتمدة) ومن يرسل يعيد مادة الرسوب فقط .

● **الجزء الثاني :** ثلاث فصول دراسية لمدة سنة ونصف (٣٩) ساعة معتمدة يستوفى خلالها الطالب الساعات المعتمدة ثم يسمح له بالتقدم لامتحان التحريري وإذا اجتاز الامتحان التحريري بنجاح يحق له التقدم الى الامتحان الشفهي والعملي والإكلينيكي خلال شهر من تاريخ الامتحان التحريري .

● **رسالة (١٥ ساعة معتمدة)**

تبدأ الدراسة عند بداية التسجيل تنتهي بامتحان شامل في نهاية كل أربع فصول دراسية بعد اجتياز الطالب امتحانات الجزء الأول بنجاح يسمح له بتسجيل رسالة لمدة أربعة فصول دراسية تبدأ عند بداية الفصل الدراسي الثاني وتناقش بعد مرور عامين على الأقل من تاريخ تسجيل الرسالة على أن تكون المناقشة بعد ستة اشهر على الأقل مع اجتياز الامتحان التحريري والإكلينيكية والشفهي (الامتحان الشامل) .

يمنح الطالب الدرجة بعد مناقشة الرسالة واجتياز الامتحان الشامل .

● يكون التقدم للقيد لدرجة الدكتوراه مرتين في السنة خلال شهري مارس وأكتوبر من كل عام.



8 - القواعد المنظمة لإستكمال البرنامج :

مادة (٢٤) : يشترط في الطالب لنيل درجة الدكتوراه في الطب أو الجراحة أو العلوم الطبية الأساسية ما يلي :

- ✍ حضور المقررات الدراسية بصفة مرضية طبقا للساعات المعتمدة .
- ✍ أن يقوم ببحث في موضوع تقره الجامعة بعد موافقة مجلس الكلية والقسم لمدة سنتان على الأقل.
- ✍ أن يتقدم بنتائج البحث في رسالة تقبلها لجنة الحكم بعد مناقشة علنية للرسالة .
- ✍ اجتياز الطالب ثلاث دورات في الحاسب الآلى (دورة في مقدمة الحاسب الآلى – دورة تدريبية " متوسطة " – دورة في تطبيقات الحاسب الآلى) . وذلك قبل مناقشة الرسالة .
- ✍ اجتياز الطالب اختبار التوفيل بمستوى لا يقل عن ٥٠٠ وحدة وذلك قبل مناقشة الرسالة .
- ✍ أن يجتاز بنجاح الاختبارات التحريرية والإكلينيكية والشفهية المقررة وفقا لما هو مبين باللائحة.

مادة (٢٥) : على الطالب أن يقيد اسمه للامتحان قبل موعده بشهر على الأقل.

مادة (٢٦) : يشترط لنجاح الطالب في امتحان الدكتوراه الحصول على الحد الأدنى للنجاح في جميع الاختبارات المقررة وفي كل جزء من أجزاءها على حدة ذلك بأخذ المتوسط لتقديرات أعضاء اللجنة اذا رسب الطالب في أى مقرر من المقررات بعد الامتحان في جميع المقررات.

مادة (٢٧) : يعقد الامتحان التحريري لدرجة الدكتوراه في شهرى نوفمبر ومايو من كل عام – لمن يجتاز الامتحان التحريري في نفس الدور يتقدم الامتحان الشفهي والاكلينى والعملى.

مادة (٢٨) : لا يجوز للطالب أن يبقى مقيدا لدرجة الدكتوراه لأكثر من أربع سنوات دون أن يتقدم لمناقشة الرسالة ويجوز لمجلس الكلية أن يعطى الطالب مهلة لمدة سنتين في حالة قبول العذر.

مادة (٢٩) : تضاف درجات التحريرى ووصف الحالة لبعضها ويعتبر النجاح والرسوب في المجموع الكلى للتحريرى (٦٠% على الاقل من الدرجة للتحريرى) ومن ينجح فى الامتحان التحريرى يصرح له بدخول باقى الامتحانات الإكلينيكية والشفوية والعملية وعدد الرسوب يعيد الطالب الامتحان الشفوى والاكلينىكى .

لا يحق للطالب التقدم للامتحان التحريرى أكثر من أربع مرات .



مادة (٣٠) : تبين فى شهادة الدكتوراة موضوع الرسالة والمادة أو المواد الاختيارية.

مادة (٣١) : تبين الجداول فى الباب الخامس المقررات الدراسية التى تدرس لنيل درجة الدكتوراه طبقاً للساعات المعتمدة للاختبارات التحريرية والإكلينيكية والشفوية

٩ طرق وقواعد تقييم الملتحقين بالبرنامج:

٩- Students Assessment Methods:

م	الوسيلة	مخرجات التعلم المستهدفة
1	Written examination	To assess knowledge & understanding & intellectual skills: 2.a.1. → 2.a.24, 2.b.1. → 2.b.10.
2	Oral examination	To assess knowledge and understanding, intellectual skills & General & transferable skills .a.1. → 2.a.24, 2.b.1. → 2.b.10, 2.d.1. → 2.d.15.
3	Practical	To assess knowledge & understanding, intellectual skills, Practical & professional skills & General & transferable skills 2.a.1. → 2.a.24, 2.b.1. → 2.b.10, 2.d.1. → 2.d.15. 2.c.1-2.c.15.
4	Thesis discussion	2.a.17, 2.a.18 2.b.1, 2.b.3, 2.b.7 2.d.1- 2.d.5



First part

إجمالي	الدرجة				الاختبار	المقرر
	إكلينيكي	عملي	شغصي	تحريري		
200			100	100	اختبار تحريري مدته ثلاث ساعات + اختبار شغصي	التفريغ الأدمي
200			100	100		، الفسيولوجي
200			100	100		، الباثولوجي
600						إجمالي الدرجة

Second part

إجمالي	الدرجة				الاختبار	المقرر
	عملي	إكلينيكي	شغصي	تحريري		
				500	أختبار تحريري - ورقة أولى	جراحة و الأعصاب المخ
				500	أختبار تحريري - ورقة ثانية	
				200	أختبار تحريري - حالة	
		400			أختبار أكلينيكي - حالة كبري	
		200			أختبار أكلينيكي - حالة صغريي	
			300		أختبار شفوي _ عمليات و تشريح	
			300		أختبار شفوي - باثولوجي و أشعات	
2400	إجمالي الدرجة					

Third part: Thesis discussion: pass or fail according to committee decision.



١٠ - طرق تقويم البرنامج:

10- Evaluation of Program:

Evaluator	Tools	sample
Internal evaluator (s) مقيم داخلي	Report	1-2 Report
External Evaluator (s) مقيم 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

١١ : استراتيجيات التعليم و التعلم علي مستوي البرنامج:

١. استراتيجية التعلم النشط. Active learning

٢. استراتيجية التعليم المبني على النتائج. Outcome-based learning

٣. استراتيجية التعليم المبني على حل المشكلات. Problem-based learning

المسئول عن البرنامج : أ.د . ناصر مسعد سيد أحمد
التوقيع ناصر مسعد سيد أحمد
التاريخ : سبتمبر ، ٢٠١٣

Program Coordinator:

Name: Prof Dr Nasser Mosad Sayed Ahmed Signature:

Date: September, 2013



الملحقات

- ملحق ١: وثيقة المعايير الأكاديمية لبرنامج دكتوراه جراحة المخ و الأعصاب
- ملحق ٢: المعايير القياسية للدراسات العليا ٢٠٠٩ الصادرة عن الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (برامج دكتوراه الدراسات العليا)
- ملحق ٣: مصفوفة اهداف ونواتج التعلم للبرنامج مع المعايير الأكاديمية لبرنامج الدكتوراة في جراحة المخ و الأعصاب
- ملحق ٤: مصفوفة مضاهاة المعايير القياسية للدراسات العليا للهيئة لدرجة الدكتوراة مع المعايير الأكاديمية المتبناة لبرنامج الدكتوراة في جراحة المخ و الأعصاب
- ملحق ٥: مصفوفة المعارف والمهارات للبرنامج الدراسي (مصفوفة المقررات مع البرنامج)
- ملحق ٦: توصيف المقررات

Program courses

First part	
١	تشريح
٢	فيسيولوجي
٣	باتولوجي
Second part	
١	جراحة مخ و أعصاب



ملحق ١ : وثيقة المعايير الأكاديمية

لبرنامج دكتوراه جراحة المخ والأعصاب

١- مواصفات الخريج:

خريج برنامج دكتوراه جراحة المخ و الأعصاب يجب أن يكون قادرا على:

- 1-1 Mastering essentials and advances in neurosurgical research
- 1-2 Updating his neurosurgical knowledge and practice
- 1-3 Analyzing and integrating data obtained from history taking, clinical examination and investigations properly for ideal management of the neurosurgery patient
- 1-4 Coping with current challenges and new issues in the neurosurgical practice
- 1-5 Mastering wide variety of neurological surgeries
- 1-6 Developing creative methods in dealing with neurosurgical problems
- 1-7 Communicating with colleagues in different neurosurgical centers to improve his knowledge
- 1-8 Make benefit of recent technology in neurosurgical practice
- 1-9 Leading a team work and making proper decisions
- 1-10 Attending conferences, seminars and workshops with active participation in their activities
- 1-11 Apply the evidence-based medicine in his practice
- 1-12 Using available resources and developing new resources to improve the neurosurgical practice
- 1-13 Make benefit of recent technology in neurosurgical practice



- 1-14 Sharing in community development and providing solutions for its needs
- 1-15 Training the candidates and colleagues for proper methods of clinical examination and management to provide decision making skills for proper evaluation of the neurosurgical cases

٢- المعايير الأكاديمية

١-٢ - المعرفة والفهم :

2.1. Knowledge and Understanding:

By the end of the program, the graduate should be able to:

- 2.1.1** identify the principles & hypothesis of neurosurgical diseases with surveillance and screening of all related topics.
- 2.1.2.** Recognize the basic scientific knowledge about the anatomy of the human body with special interest of neuroanatomy and describe the normal structure and function & development of the central & peripheral nervous system.
- 2.1.3.** identify the basic scientific knowledge about neurophysiology.
- 2.1.4.** understand the basic scientific knowledge about general pathology with shedding the light on neuropathology.
- 2.1.5.** Recognize the etiology, pathology, clinical presentation, complications, investigations, & treatment of the most common neurosurgical problems.
- 2.1.6.** Recognize the most important techniques of neuroanesthesia, preoperative & postoperative care.
- 2.1.7.** Describe the appropriate management of different cranial & spinal trauma.
- 2.1.8.** identify different types of neuro-oncology & recognize its pathology, clinical presentation & management.
- 2.1.9.** Recognize different types of developmental anomalies of the CNS & the vertebral column.
- 2..1.10.** discuss different types of CNS infections.
- 2.1.11.** Recognize the etiology, pathology, clinical presentation, complications, investigations, & treatment of the most common disorders of the spine & spinal cord.
- 2.1.12.** Outline the principles of the vascular neurosurgery.
- 2.1.13.** Outline the basic principles of the stereotactic neurosurgery.



- 2.1.14. Outline the basic principles, indications, complications of stereotactic radiosurgery.
- 2.1.15. Recognize the import procedures minimally invasive neurosurgery.
- 2.1.16. Identify the basic knowledge about functional neurosurgery.
- 2.1.17. Recognize basic principles, protocols, ethics and tools of scientific research
- 2.1.18. Identify ethical & legal rules & regulations in clinical practice, the scope and impact of human rights law on persons and groups as well as the medico-legal aspect of medical malpractice and common medical errors.
- 2.1.19. Complies with the requirements of the national code of ethics issued by the Egyptian Medical Syndicate.
- 2.1.20. Identify the Principles of quality in professional practice of neurosurgery& the organization of the Egyptian health care system, the importance of responsiveness to changes in healthcare policy.
- 2.1.21. Outline the basic issues for health & safety for the patients & the effect of practice & malpractice on the community & environment & its development.

٢. ب - القدرات الذهنية :

2.2. Intellectual Skills:-

By the end of the program the graduate should be able to:

- 2.2.1. Interpret data acquired through history taking to reach a provisional diagnosis for neurosurgical diseases.
- 2.2.2. Select from different diagnostic alternatives the ones that help reaching a final diagnosis for neurosurgical problems.
- 2.2.3. design a research study
- 2.2.4. plan a scientific study on a research problem
- 2.2.5. Assess risk in professional practices in the field of neurosurgery
- 2.2.6. Plan to improve performance in the field of neurosurgery
- 2.2.7. analyze neurosurgical problems and find solutions.
- 2.2.8. Analyze reading of research and issues related to the neurosurgery



2.2.9. Link between knowledge for Professional problems' solving.

ج - مهارات مهنية وعملية :

2.3. *Practical & Clinical Skills:-*

By the end of the program, the graduate should be able to:

2.3.1. apply basic and modern professional clinical skills in the area of neurosurgery in professional manner. With sound knowledge about emerging methods that are still under trial.

2.3.2. Apply technology and recent knowledge to improve neurosurgical practice.

2.3.3. improve his own clinical practice and his colleagues

2.3.4. Write and evaluate medical reports.

2.3.5. use and develop methods and tools existing in the area of neurosurgery

د.د. مهارات عامة :

2.4. *General and transferable skills:*

By the end of the program the graduate will be able to:

2.4.1 obtain information using different sources

2.4.2. Use information technology to serve the development of professional practice

2.4.3. Develop rules and indications for assessing the performance of others.

2.4.4. Assess his personal learning needs and continuous self learning skills

2.4.5. work in a Team, and team leadership in various professional contexts

2.d.7. manage Time effectively

اعتماد مجلس قسم يونيو ، ٢٠١٣
رئيس مجلس القسم أ.د ناصر مسعد سيد أحمد
اعتماد مجلس الكلية ٣٥٤ بتاريخ ٢٠١٣/٦/١٦



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

برامج دكتوراه الدراسات العليا

١- مواصفات الخريج

خريج برنامج الدكتوراه في اي تخصص يجب ان يكون قادرا على:

- ١-١ اتقان اساسيات ومنهجيات البحث العلمي
- ٢-١ العمل المستمر على الاضافة للمعارف في مجال التخصص
- ٣-١ تطبيق المنهج التحليلي والناقد للمعارف في مجال التخصص والمجالات ذات العلاقة
- ٤-١ دمج المعارف المتخصصة مع المعارف ذات العلاقة مستنبطا ومطورا للعلاقات البينية بينها
- ٥-١ اظهار وعيا عميقا بالمشاكل الجارية والنظريات الحديثة في مجال التخصص
- ٦-١ تحديد المشكلات المهنية وايجاد حلولاً مبتكرة لحلها
- ٧-١ اتقان نطاقا واسعا من المهارات المهنية في مجال التخصص
- ٨-١ التوجه نحو تطوير طرق وادوات واساليب جديدة للمزاولة المهنية
- ٩-١ استخدام الوسائل التكنولوجية المناسبة بما يخدم ممارسة المهنة
- ١٠-١ التواصل بفاعلية وقيادة فريق عمل في سياقات مهنية مختلفة
- ١١-١ اتخاذ القرار في ضل المعلومات المتاحة
- ١٢-١ توظيف الموارد المتاحة بكفاءة وتنميتها والعمل على ايجاد موارد جديدة
- ١٣-١ الوعي بدوره في 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

٢- المعايير القياسية

١-٢ المعرفة والفهم:

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

٢-٢ المهارات الذهنية:

- بانتهاج 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- إجراء دراسات بحثية تضيف إلى المعارف.
٤-٢-٢ صياغة أوراق علمية.
٥-٢-٢ تقييم المخاطر في الممارسات المهنية.
٦-٢-٢ التخطيط لتطوير الأداء في مجال التخصص.
٧-٢-٢ إتخاذ القرارات المهنية في سياقات مهنية مختلفة.
٨-٢-٢ الإبتكار / الإبداع.
٩-٢-٢ الحوار والنقاش المبني على البراهين والأدلة.
٣-٢ المهارات المهنية:
بانتهاج دراسة برنامج الدكتوراة يجب ان يكون الخريج قادرا على:
١-٣-٢ إتقان المهارات الأساسية والحديثة في مجال التخصص.
٢-٣-٢ كتابة وتقييم التقارير المهنية.
٣-٣-٢ تقييم وتطوير الطرق والأدوات القائمة في مجال التخصص.
٤-٣-٢ استخدام الوسائل التكنولوجية بما يخدم الممارسة المهنية.
٥-٣-٢ التخطيط لتطوير الممارسة المهنية وتنمية أداء الآخرين.
٤-٢ المهارات العامة والمنتقلة :
بانتهاج دراسة برنامج الدكتوراة يجب ان يكون الخريج قادرا على:
١-٤-٤ التواصل الفعال بأنواعه المختلفة.
٢-٤-٤ استخدام تكنولوجيا المعلومات بما يخدم الممارسة المهنية.
٣-٢-٤ تعليم الآخرين وتقييم أداءهم.
٤-٢-٤ التقييم الذاتي والتعلم المستمر.
٥-٢-٤ استخدام المصادر المختلفة للحصول على المعلومات والمعارف.
٦-٢-٤ العمل في فريق وقيادة فرق العمل.
٧-٢-٤ إدارة اللقاءات العلمية والقدرة على إدارة الوقت.



ملحق (٣)

مصفوفة اهداف ونواتج التعلم للبرنامج مع المعايير الأكاديمية
لبرنامج الدكتوراة في جراحة المخ و الأعصاب

اهداف ونواتج التعلم للبرنامج					المعايير الأكاديمية	
المهارات العامة	المهارات المهنية	المهارات الذهنية	المعارف والفهم	مواصفات الخريج		
				1.1	1.1	مواصفات الخريج
				1.2	1.2	
				1.3	1.3	
				1.4	1.4	
				1.5	1.5	
				1.6	1.6	
				1.7	1.7	
				1.8	1.8	
				1.9	1.9	
				1.10	1.10	
				1.11	1.11	
				1.12	1.12	
				1.13	1.13	
				1.14	1.14	
				1.15	1.15	
			2.١.1.		2.1.1.	المعرفة والمهارة
			2.1.2.		2.1.2.	
			2.1.3.		2.1.3.	
			2.1.4		2.1.4	
			2.1.5		2.1.5	
			2.1.6.		2.1.6.	
			2.1.7		2.1.7	
			2.1.8		2.1.8	
			2.1.9		2.1.9	
			2.1.10		2.1.10	
			2.1.11		2.1.11	
			2.1.12		2.1.12	
			2.1.13		2.1.13	
			2.1.14		2.1.14	
			2.1.15		2.1.15	
			2.1.16		2.1.16	
			2.1.17		2.1.17	
			2.1.18		2.1.18	
			2.1.19		2.1.19	
			2.1.20		2.1.20	
			2.1.21		2.1.21	



توصيف برنامج الدكتوراة في جراحة المخ و الأعصاب



			2.1.22			
			2.1.23			
			2.1.24			
		2.b.1			2.2.1	المهارات المهنية
		2.b.2			2.2.2.	
		2.b.3			2.2.3.	
		2.b.4			2.2.4	
		2.b.5			2.2.5	
		2.b.6			2.2.6	
		2.b.7			2.2.7	
		2.b.8			2.2.8	
		2.b.9			2.2.9	
		2.b.10				
	2.c.1				2.3.1.	المهارات المهنية
	2.c.2				2.3.2.	
	2.c.3				2.3.3.	
	2.c.4				2.3.4	
	2.c.5				2.3.5	
	2.c.6					
	2.c.7					
	2.c.8					
	2.c.9					
	2.c.10					
	2.c.11					
	2.c.12					
	2.c.13					
	2.c.14					
	2.c.15					
2.d.1					2.4.1	المهارات العامة والمنقولة
2.d.2					2.4.2.	
2.d.3					2.4.3	
2.d.4					2.4.4.	
2.d.5					2.4.5	
2.d.6					2.4.6	
2.d.7					2.4.7	
2.d.8						
2.d.9						
2.d.10						
2.d.11						
2.d.12						
2.d.13						
2.d.14						
2.d.15						



ملحق (٤): مصفوفة مضاهاة المعايير القياسية للدراسات العليا للهيئة لدرجة الدكتوراة
مع المعايير الأكاديمية المتبناة لبرنامج الدكتوراة في جراحة المخ و الأعصاب

المعايير القياسية للدراسات العليا للهيئة					المعايير الأكاديمية		
المهارات العامة	المهارات المهنية	المهارات الذهنية	المعارف والفهم	مواصفات الخريج			
				1.1	1.1	مواصفات الخريج	
				1.2	1.2		
				1.3	1.3		
				1.4	1.4		
				1.5	1.5		
				1.6	1.6		
				1.7	1.7		
				1.8	1.8		
				1.9	1.9		
				1.10	1.10		
				1.11	1.11		
				1.12	1.12		
				1.13	1.13		
				1.14	1.14		
				1.15	1.15		
			2.1.1		2.1.1.	المعرفة والهم	
							2.1.2.
							2.1.3.
							2.1.4
							2.1.5
							2.1.6.
							2.1.7
							2.1.8
							2.1.9
							2.1.10
							2.1.11
							2.1.12
							2.1.13
							2.1.14
							2.1.15
							2.1.16
			2.1.2.		2.1.17		
			2.1.3.		2.1.18		
			2.1.3		2.1.19		
			2.1.4		2.1.20		
			2.1.5		2.1.21		



توصيف برنامج الدكتوراة في جراحة المخ و الأعصاب



		2.2.1			2.2.1	المهارات التقنية
		2.2.2.			2.2.2.	
		2.2.3.			2.2.3.	
		2.2.4			2.2.4	
		2.2.5			2.2.5	
		2.2.6			2.2.6	
		2.2.7			2.2.7	
		2.2.8			2.2.8	
		2.2.9			2.2.9	
	2.3.1.				2.3.1.	المهارات المهنية
	2.3.2.				2.3.2.	
	2.3.3.				2.3.3.	
	2.3.4				2.3.4	
	2.3.5				2.3.5	
2.4.1					2.4.1	مهارات عامة
2.4.2.					2.4.2.	
2.4.3					2.4.3	
2.4.4.					2.4.4.	
2.4.5					2.4.5	
2.4.6					2.4.6	
2.4.7					2.4.7	



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

Courses & Codes	NEUS701 (Human Anatomy)	NEUS702 (Neurophysiology)	NEUS703 (Pathology)	NEUS704 (Neurosurgery)
Program ILOs				
2.a Knowledge & Understanding:				
1				
2	x			x
3		x		
4			x	
5				x
6				x
7				x
8				x
9				x
10				x
11				x
12				x
13				x
14				x
15				x
16				x
17	x	x	x	x
18				x
19				x
20				x
21				x
22	x			
23	x			
24		x	x	



Courses & Codes	<i>NEUS701</i>	<i>NEUS702</i>	<i>NEUS703</i>	<i>NEUS704</i>
Program ILOs	<i>(Human Anatomy)</i>	<i>(Neurophysiology)</i>	<i>(Pathology)</i>	<i>(Neurosurgery)</i>
2.b - Intellectual skills:				
1				X
2				X
3				X
4				X
5				X
6	X	X	X	X
7				X
8	X	X	X	X
9				X
10	X	X	X	X

Courses & Codes	<i>NEUS701</i>	<i>NEUS702</i>	<i>NEUS703</i>	<i>NEUS704</i>
Program ILOs	<i>(Human Anatomy)</i>	<i>(Neurophysiology)</i>	<i>(Pathology)</i>	<i>(Neurosurgery)</i>
2.c – Practical & clinical Skills:				
1				X
2				X
3		X	X	X
4				X
5	X			X
6				X
7				X
8				X
9				X
10	X			X
11				X
12				X
13			X	X
14				X
15				X



Courses & Codes	NEUS701 (Human Anatomy)	NEUS702 (Neurophysiology)	NEUS703 (Pathology)	NEUS704 (Neurosurgery)
Program ILOs				
2.d. General & transferable skills:				
1				X
2				X
3				X
4				X
5				X
6				x
7	x	x	x	x
8	x	X	x	x
9	x	X	x	x
10	x	X	x	x
11	x	x	x	x
12	x	x	x	x
13				x
14				x
15			x	x



ملحق (6) Program courses

جامعة بنها
كلية الطب البشري
قسم التشريح الأدمى وعلم الأجنة

توصيف مقرر التشريح لدكتوراه جراحة المخ والأعصاب

١- بيانات المقرر		
الفرقة / المستوى : دكتوراه جزء أول	اسم المقرر : التشريح	الرمز الكودي : NEUS 701
عدد الوحدات الدراسية : نظري ٢ ساعة معتمدة		التخصص : جراحة المخ والأعصاب

1. Understand the anatomical structure of nerve system which can serve neurosurgical practice.	٢- هدف المقرر :
2. Realize the relationship between anatomical structure of nerve system and different neurosurgical disorders.	
٣- المستهدف من تدريس المقرر :	
2.a.1 identify the anatomy of head and neck of importance to neurosurgical practice.	أ- المعلومات والمفاهيم :
2.a.2 describe the morphology, structure and function of central and peripheral nerve systems.	
2.a.3 Describe the anatomy of the limbs and trunk (bones ,muscles, Joints, Movement , blood &nerve supply) related to neurosurgical practice.	



<p>2.b.1 Illustrate neurological pathways of different sensory and motor functions.</p> <p>2.b.2 Predict the impact of certain nerve injury through the deep understanding of the function of different structure of nervous system.</p>	<p>ب- المهارات الذهنية:</p>
<p>2.c.1 Diagnose level of neurological lesion according to the given manifestations.</p>	<p>ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :</p>
<p>2.d.1 Establish life-long self-learning required for continuous professional development.</p> <p>2.d.2 Establish effective interpersonal relationship to Communicate ideas and arguments .</p>	<p>د - المهارات العامّة :</p>



<p><u>HEAD AND NECK:</u></p> <p>-Skull(&Cranial cavity),Vertebral canal+Intervertebral canal and their contents-Scalp,face,Neck and regions in Head&Neck.</p> <p>-Meninges+their spaces and CSF and cavities of CNS.</p> <p>-Muscles,vessels and nerves(somatic&Autonomic).</p> <p>-Development and fate of branchial arches.</p> <p><u>NEUROANATOMY:</u>(All about+Dev.&anomalies)</p> <p>-CNS:Morphology,structure and blood supply(brain&spinal cord)+Blood-Brain&Blood-CSF Barriers.</p> <p>-PNS(peripheral nervous system):</p> <p>1)Spinal nerves:origin,course,relation,functional analysis,distribution,all nerve plexuses,dermatomes,myotomes.</p> <p>2)Cranial nerves:Central connection,Deep origin,functional analysis,course and relation &distribution.</p> <p>3)Autonomic nervous system:All about(centers,nerves&ganglia)</p> <p>-Connections and pathways(somatic ,visceral,afferent&efferent)</p> <p>-Development and anomalies of the nervous system.</p> <p><u>TRUNK:</u></p> <p>Bones(Vertebral column),muscles,Joints,Movement , blood &Nerve supply.</p> <p><u>LIMBS:</u>MUSCLES&NERVES:</p> <p>-SURGERY+*Vasculature of the brain&spinal cord,head&neck and vertebral column.</p> <p>*Spine:All about anatomy,development anomalies,Intervertebral discs.</p> <p>*Craniovertebral junction.</p> <p>Neurons(components&Types),Neuroglia(Types&Function+Myelination),Str. of peripheral nerves.(Fibers,Sheathes,Schwann cells,Satellite cells&BL.S),Ganglia:Sensory,Auton&Enteric.*Sensory endings.*Motor endings*conduction of nerve impulses</p>	<p>٤ - محتوى المقرر:</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Modified lectures • Small group discussion • Practical sessions 	<p>٥ - أساليب التعليم والتعلم</p>



لا ينطبق	٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة
٧- تقويم الطلاب :	
<ul style="list-style-type: none">• Written exam: Assess Knowledge & Understanding- Intellectual skills.• Oral exam: Assess Knowledge & Understanding- Intellectual skills- Professional – General & transferable	أ- الأساليب المستخدمة
Final exam in May or November	ب- التوقيت
<ul style="list-style-type: none">• Written: 50%• Oral: 50%	ج- توزيع الدرجات
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
	أ- مذكرات
<ul style="list-style-type: none">• Gray's anatomy :Susan Standriary et-al 2008,• T.W .Sadler: Medical embryology ٢٠١٠• Carpenter's :Human Neuroanatomy.2002	ب- كتب ملزمة
<ul style="list-style-type: none">• Cunningham:Romances,2004• Keith Moore& Persaud: before we are born,2008• BruceCarlson:Humanembryology&development,2009	ج- كتب مقترحة
www.bfom.edu.eg .	د - دوريات علمية أو نشرات

أستاذ المادة : Dr.Abd-Elwanees Al-Awdan

رئيس مجلس القسم العلمي : أ.د. عصام عيد



توصيف مقرر الفسيولوجيا
لدكتوراه جراحة المخ والأعصاب

١- بيانات المقرر		
الفرقة / المستوى : دكتوراه جزء أول	اسم المقرر : الفسيولوجيا	الرمز الكودي : NEUS 702
عدد الوحدات الدراسية : نظري ٢ ساعة معتمدة		التخصص : جراحة المخ والأعصاب

3. Understand the physiological background of nervous system which can serve neurosurgical practice.	٢- هدف المقرر :
4. Realize the relationship between the physiology of nervous system and different neurosurgical disorders.	
٣- المستهدف من تدريس المقرر :	
2.a.1 Discuss the physiological function and regulation of different parts of nervous system serving the neurosurgical practice.	أ- المعلومات والمفاهيم :
2.a.2 Describe the cerebral circulation and its regulation.	
2.a.3 explain the mechanism of hemostasis.	
2.b.1 Illustrate neurological pathways of different sensory and motor functions.	ب- المهارات الذهنية:
2.b.2 Interpret the physiological information to understand the symptoms and signs of diseases	
2.b.3 Translate the consequences of physiological disorders into clinical manifestations and vice versa (interpret clinical manifestations into physiological data).	
2.c.1 Asses nerve and muscle function tests	ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :



<p>2.d.1 Establish life-long self-learning required for continuous professional development.</p> <p>2.d.2 Establish effective interpersonal relationship to Communicate ideas and arguments .</p>	<p>د - المهارات العامّة :</p>
<p><i>Nervous system</i></p> <p>1-Sensory receptors. 2-The neural synapse and neurotransmitters. 3-Somatic sensations. 3-Pain control system 4-Motor functions of the spinal cord. 5-Spinal cord lesions. 6-Muscle spindle and golgi tendon organs and their role in muscle control. 7-Muscle tone , and tendon jerks. 8-Mechanism of muscle contraction. 9-Pyramidal and extrapyramidal tracts. 10The vestibular apparatus. 11-The cerebellum. 12-The basal ganglia 13-The hypothalamus. 14-Sleep 15-Learning and memory.</p> <p><i>Cardiovascular system</i>(comprehension of the following)</p> <p>1-Cerebral circulation. 2-Regulation of arterial blood pressure. 3-Hemorrhage and shock</p> <p><i>Blood</i>(comprehension of the following)</p> <p>1-Anemias. 1-Hemostasis</p> <p><u>Nerve, and Muscle</u></p> <p>1. Membrane Potentials and Action Potentials 2. Contraction of Skeletal Muscle 3. Excitation of Skeletal Muscle: Neuromuscular Transmission and Excitation-Contraction Coupling 4. Contraction and Excitation of Smooth Muscle.</p>	<p>٤- محتوى المقرر:</p>



<ul style="list-style-type: none">Modified lecturesSmall group discussion	٥- أساليب التعليم والتعلم
لا ينطبق	٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة
٧- تقويم الطلاب :	
<ul style="list-style-type: none">Written exam: Assess Knowledge & Understanding- Intellectual skills.Oral exam: Assess Knowledge & Understanding- Intellectual skills- Professional – General & transferable	أ- الأساليب المستخدمة
Final exam in May or November	ب- التوقيت
<ul style="list-style-type: none">Written: 50%Oral: 50%	ج- توزيع الدرجات
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
<ul style="list-style-type: none">Lectures notes	أ- مذكرات
1 John, E. Hall (2006): <i>guyton & hall physiology review</i> . Eleventh edition. 2 Poul-Erik Paulev(2008): <i>Medical Physiology And Pathophysiology Essentials and clinical problems</i> . 3 William F Ganong (2003): <i>Review of medical physiology</i> . Twenty – first edition.	ب- كتب ملزمة
<ul style="list-style-type: none">John E Hall (2012): <i>guyton & hall text book of medical physiology</i>. Twelfth edition.Sembulingam K &PremaSembulingam (2003): <i>Essentials of medical physiology</i>.Fourth edition.	ج- كتب مقترحة
<ul style="list-style-type: none">www.jap.physiology.org.www.physiologyonline.physiology.org/cgi/content	د – دوريات علمية أو نشرات

أستاذ المادة : أ.د علاء التليس

رئيس مجلس القسم العلمي : أ.د علاء التليس



توصيف مقرر الباثولوجيا لدكتوراه جراحة المخ والأعصاب

١- بيانات المقرر		
الفرقة / المستوى : دكتوراه جزء أول	اسم المقرر : الباثولوجيا	الرمز الكودي : NEUS 703
عدد الوحدات الدراسية : نظري ٢ ساعة معتمدة		التخصص : جراحة المخ والأعصاب

1. Understand the pathological changes and pathogenesis of diseases of nervous system, which can serve neurosurgical practice.	٢- هدف المقرر :
2. Acquire pathological knowledge which help diagnosis of different neurosurgical disorders.	
٣- المستهدف من تدريس المقرر :	
2.a.1 explain how cells respond to injury and the role of Stem cells in tissue repair.	أ- المعلومات والمفاهيم
2.a.2 Discuss Tissue deposits, Inflammation ,Granulomas ,Viral diseases, Disturbance of growth Neoplasia, Developmental and genetic diseases, Circulatory disturbances, Radiation, Diagnostic methods in pathology	
2.a.3 Describe the pathological features of different diseases of nervous tissue.	
2.a.4 identify the basics of immunohistochemistry and the immuno-histochemical markers of nervous tissue.	
2.b.1 Interpret pathological data to set provisional differential diagnosis for a given condition in neurosurgical practice.	ب- المهارات الذهنية:
2.b.2 Evaluate pathology and immune-histochemistry reports.	



2.c.1 Diagnose neurological disorders by interpreting given clinical data and pathological report.	ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :
2.d.1 Establish life-long self-learning required for continuous professional development. 2.d.2 Establish effective interpersonal relationship to Communicate ideas and arguments .	د - المهارات العامة :
1-General pathology: <ul style="list-style-type: none">• Cell response to injury• Stem cells and repair,• Tissue deposits• Inflammation ,Granulomas ,Viral diseases• Disturbance of growth Neoplasia,• Developmental and genetic diseases• Circulatory disturbances, Radiation• Basic immunopathology• Diagnostic methods in pathology 2- Pathology of nervous system <ul style="list-style-type: none">• Normal microscopic structure of nervous tissue• Inflammation of nervous tissue• Tumors of nervous tissue 3- Immunohistochemistry	٤- محتوى المقرر:



<ul style="list-style-type: none">• Modified lectures• Small group discussion	٥- أساليب التعليم والتعلم
لا ينطبق	٦- أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوي القدرات المحدودة
٧- تقويم الطلاب :	
<ul style="list-style-type: none">• Written exam: Assess Knowledge & Understanding- Intellectual skills.• Oral exam: Assess Knowledge & Understanding- Intellectual skills- Professional – General & transferable	أ- الأساليب المستخدمة
Final exam in May or November	ب- التوقيت
<ul style="list-style-type: none">• Written: 50%• Oral: 50%	ج- توزيع الدرجات
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
<ul style="list-style-type: none">• Lectures handouts, CDs	أ- مذكرات
Notes on general and special pathology, Staff members of pathology department for postgraduates ,Benha universty	ب- كتب ملزمة
J Rosai (2011): Rosai and Ackerman's Surgical Pathology 10e E-Book, 10th Edition	ج- كتب مقترحة
http://www.pathmax.com/ http://www-medlib.med.utah.edu/WebPath/LABS/LABMENU.html#2 http://www.med.uiuc.edu/PathAtlasf/titlePage.html http://www.medscape.com/pathologyhome	د - دوريات علمية أو نشرات

أستاذ المادة : أ.د هالة عجينة

رئيس مجلس القسم العلمي : أ.د عبد اللطيف البلشي



جامعة بنها
كلية الطب البشري
قسم جراحة المخ والأعصاب

توصيف مقرر جراحة المخ والأعصاب
دكتوراه جراحة المخ والأعصاب

١- بيانات المقرر		
الفرقة / المستوى : دكتوراه جزء ثان	اسم المقرر : جراحة المخ والأعصاب	الرمز الكودي : NEUS704- 16
عدد الوحدات الدراسية : نظري: ١٨ ساعة معتمدة عملي : ٦ ساعات معتمدة		التخصص : دكتوراه جراحة المخ والأعصاب

<ol style="list-style-type: none">1. Integration of the basic scientific knowledge essential to practice neurosurgery, dealing with health problems commonly met- with- in clinical practice with proper awareness of the social & community contexts of health care.2. Diagnosis, problem solving and decision making as well as communication skills necessary for proper evaluation and management of neurosurgical problems.3. Detect the health problems in field of neurosurgery & find proper solutions .4. Perform most of professional kills in the field of neurosurgery.	٢- هدف المقرر :
--	-----------------

٣- المستهدف من تدريس المقرر :

<ol style="list-style-type: none">2.a.1 identify Anesthesia, preoperative care & operative techniques2.a.2 discuss causes and consequences of Cranial & spinal trauma.2.a.3 Discuss Neuro-oncology, Vascular neurosurgery and Infections of CNS.2.a.4 describe developmental anomalies, disorders of peripheral, cranial nerves & autonomic nervous system.2.a.5 explain principals of skull base surgery, minimally invasive neurosurgery, pediatric neurosurgery and pain control.2.a.6 Discuss fundamentals of applied neuroanatomy, applied neuropathology, applied neuro physiology and applied neuropharmacology.	أ- المعلومات والمفاهيم :
--	-----------------------------



<p>2.b.1. Interpret clinical, investigational and imaging data to diagnose neurosurgical problems</p> <p>2.b.2 Evaluate medical, histopathological and imaging reports related to a neurosurgical problems.</p>	<p>ب- المهارات الذهنية:</p>
<p>2.c.1. Perform adequate history taking, general & neurological examination.</p> <p>2.c.2. Asses conscious level by different types of scoring system. Perform mental status assessment (examination & evaluation) for a patient (adult or child).</p> <p>2.c.3. Interpret x-rays. CTs, MRIs, & different investigations for neurological conditions.</p> <p>2.c.4. Manage life-threatening, injured and serious conditions with instituting appropriate initial therapy (first aid measures) .</p> <p>2.c.5. Perform adequate neurosurgical procedures and adequate techniques for the most common neurosurgical operations.</p> <p>2.c.6. Write & evaluate medical reports.</p>	<p>ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :</p>
<p>2.d.1. Communicate clearly, sensitively and effectively with patients and their relatives, and colleagues from a variety of health and social care professions.</p> <p>2.d.2. Demonstrate Respect for patients' rights and involve them and /or their caretakers in management decisions..</p> <p>2.d.3. Present information clearly in written, electronic and oral forms.</p>	<p>د - المهارات العامة :</p>



1- History, examination & diagnostic procedures 2- Anesthesia, preoperative care & operative techniques 3- Cranial & spinal trauma 4- Neuro-oncology 5- Vascular neurosurgery 6- Infections of CNS 7- Developmental anomalies 8- Disorders of peripheral, cranial nerves & autonomic nervous system 9- Pain 10- Benign spine lesions 11- Skull base surgery 12- Minimally invasive neurosurgery 13- Pediatric neurosurgery 14- Applied neuroanatomy 15- Applied neuropathology 16- Applied neuro physiology 17- Applied neuropharmacology	٤ - محتوى المقرر:
<ul style="list-style-type: none">• Modified Lectures• Small group discussions• Problem solving.• Practical and clinical classes	٥ - أساليب التعليم والتعلم
لا تنطبق	٦ - أساليب التعليم والتعلم للطلاب ذوى القدرات المحدودة
٧ - تقويم الطلاب :	
<ul style="list-style-type: none">• Written exam• Oral exam• Clinical exam	أ- الأساليب المستخدمة
Final exam in May or November	ب- التوقيت



<ul style="list-style-type: none">• Written exam: 1200• Oral exam: 600• Clinical exam: 600	ج- توزيع الدرجات
٨- قائمة الكتب الدراسية والمراجع :	
<ul style="list-style-type: none">• Handbook of neurosurgery By: Mark Greenberg M.D.• Neurosurgery (2008) By: Robert H. Wilkins M.D. & Setti S. Rengachary M.D.	أ- مذكرات
<ul style="list-style-type: none">• Schmidek & Sweet Operative Neurosurgical techniques: Indications, Methods & Results (2010) By: Henry H. Schmidek M.D. & David W. Roberts M.D.• Rhoton Cranial Anatomy & Surgical Approaches By: Rhoton M.D.(2009)	ب- كتب ملزمة
<ul style="list-style-type: none">• Principles Of Neurosurgery (2010) By: Setti S. Rengachary M.D. & Richard Ellenbogen M.D.• Essential Neurosurgery By: Andrew H. Kaye M.D. (2008)	ج- كتب مقترحة
Journal of Neurosurgery WWW.SNIS.com WWW.SCIENCEDIRECT.com	د - دوريات علمية أو نشرات

رئيس مجلس القسم العلمي : أ.د ناصر مسعد أستاذ المادة : أ.د ناصر مسعد