



FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE MEDICINA

1. Datos generales

Materia: NEUROANATOMIA

Código: FME0012

Paralelo:

Periodo : Marzo-2018 a Julio-2018

Profesor: PENA TAPIA PABLO GERARDO

Correo electrónico ppena@uazuay.edu.ec

| Docencia | Práctico | Autónomo: | | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
| | | Sistemas de tutorías | Autónomo | |
| 2 | | | | 2 |

Prerrequisitos:

Ninguno

2. Descripción y objetivos de la materia

Es una materia que permite al estudiante conocer las características estructurales y funcionales, macroscópicas y microscópicas del sistema nervioso.

La neuroanatomía permite conocer las características del sistema nervioso central y periférico, lo cual servirá de base para el conocimiento de los sistemas de control del cuerpo humano.

La neuroanatomía es una asignatura de las ciencias básicas, que se relaciona con la fisiología, bioquímica, ciencias del comportamiento y provee una base más para las asignaturas del área profesional.

3. Contenidos

| | |
|------------|---|
| 01. | Principios básicos del Sistema Nervioso |
| 01.1. | Introducción y organización del sistema nervioso (1 horas) |
| 01.2. | Sistema nervioso central, periférico y autónomo (0 horas) |
| 01.3. | Divisiones del sistema nervioso central .Médula espinal, cerebro, Cerebelo. (0 horas) |
| 01.4. | Divisiones del Sistema nervioso periférico. (0 horas) |
| 02. | Neurobiología de la neurona y neuroglia |
| 02.1. | Definición de neurona, estructura. (0 horas) |
| 02.2. | Excitación de la membrana celular. (0 horas) |
| 02.3. | Sinapsis. Neurotrasmisores. (0 horas) |
| 02.4. | Definición de neuroglia, clasificación, (0 horas) |
| 02.5. | Funciones. (0 horas) |
| 03. | Conducción |
| 03.1. | Fibras nerviosas. Dermatomas. y actividad muscular (3 horas) |
| 03.2. | Fibra nerviosa, nervios periféricos (0 horas) |
| 03.3. | conducciones de los nervios periféricos. (0 horas) |
| 03.4. | Terminaciones receptoras, terminaciones eectoras. (0 horas) |
| 03.5. | innervación segmentaria de la piel, de los músculos. (0 horas) |
| 03.6. | Tono muscular y acción muscular. (0 horas) |
| 03.7. | Suma de unidades motoras. (0 horas) |
| 03.8. | Fatiga muscular. (0 horas) |
| 03.9. | Postura. (0 horas) |
| 04. | Médula |
| 04.1. | Medula espinal y tractos ascendentes y descendentes. (2 horas) |

| | |
|------------|--|
| 04.2. | Aspecto macroscópico de la médula espinal. (0 horas) |
| 04.3. | Estructura de la médula espinal. (0 horas) |
| 04.4. | Tractos ascendentes de la médula espinal. (0 horas) |
| 04.5. | Organización anatómica. (0 horas) |
| 04.6. | Funciones de los tractos descendentes. (0 horas) |
| 04.7. | Arco reflejo. (0 horas) |
| 05. | Tronco encefálico |
| 05.1. | Aspecto macroscópico del bulbo raquídeo. (0 horas) |
| 05.2. | Estructura interna. (0 horas) |
| 05.3. | Aspecto macroscópico de la protuberancia. (0 horas) |
| 05.4. | Estructura interna de la protuberancia (0 horas) |
| 05.5. | Aspecto macroscópico del Mesencéfalo (0 horas) |
| 05.6. | Estructura Interna. (0 horas) |
| 06. | Cerebelo |
| 06.1. | Cerebelo y sus conexiones (1 horas) |
| 06.2. | Aspecto macroscopico del cerebelo (0 horas) |
| 06.3. | Estructura. (0 horas) |
| 06.4. | Mecanismo corticocerebeloso. (0 horas) |
| 06.5. | Fibras aferentes cerebelosas. (0 horas) |
| 06.6. | Fibras eferentes cerebelosas. (0 horas) |
| 06.7. | Funciones del cerebelo (0 horas) |
| 07. | Cerebro |
| 07.1. | Estudios del Cerebro (2 horas) |
| 07.2. | Hemisferios cerebrales. (0 horas) |
| 07.3. | Subdivisiones del cerebro. Diencéfalo. (0 horas) |
| 08. | Corteza cerebral |
| 08.1. | Estructura y localización funcional de la corteza cerebral (1 horas) |
| 08.2. | Estructura. (0 horas) |
| 08.3. | Mecanismos de la corteza cerebral. Áreas corticales. (0 horas) |
| 08.4. | Dominancia cerebral. (0 horas) |
| 09. | Sistema límbico |
| 09.1. | Formación reticular y sistema límbico (1 horas) |
| 09.2. | Organización, proyecciones, funciones. (0 horas) |
| 10. | Núcleos de la base y sus conexiones |
| 10.1. | Terminología. Cuerpo estriado. Núcleo amigdalino. (1 horas) |
| 10.2. | Sustancia negra y núcleos subtalámicos. Claustro. (0 horas) |
| 10.3. | Conexiones del cuerpo estriado y el globo pálido (0 horas) |
| 10.4. | Funciones de los núcleos basales (0 horas) |
| 11. | Nervios craneales |
| 11.1. | Organización. Estudios de los nervios craneales. (0 horas) |
| 14. | Meninges del encéfalo y médula espinal |
| 14.1. | Duramadre Aracnoides Piamadre (0 horas) |
| 14.2. | .Meninges de la médula espinal. (0 horas) |
| 15. | Sistema ventricular, líquido céfalo raquídeo y barreras |
| 15.1. | Sistema ventricular. (0 horas) |
| 15.2. | Espacio subaracnoideo. (0 horas) |
| 15.3. | Líquido cefalo raquídeo. Barrera (0 horas) |
| 16. | Irrigación del encéfalo y la médula espinal |

| | |
|-------|--|
| 16.1. | Arterias del encéfalo. Venas del encéfalo. (0 horas) |
| 16.2. | Circulación cerebral. Irrigación (0 horas) |

4. Sistema de Evaluación

Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

| Resultado de aprendizaje de la materia | Evidencias |
|---|---|
| aa. Identificar las estructuras macroscópicas normales del cuerpo humano, y su función. | |
| -Identificar las estructuras macroscópicas del sistema nervioso. | -Evaluación escrita -Evaluación escrita -Prácticas de laboratorio |
| ab. Describir el funcionamiento de órganos y sistemas, a nivel macroscópico, microscópico y bioquímico | |
| -Relacionar la neuroanatomía con la funcionalidad neurológica | -Evaluación escrita |
| -null | -Evaluación escrita |

Desglose de evaluación

| Evidencia | Descripción | Contenidos sílabo a evaluar | Aporte | Calificación | Semana |
|--------------------|----------------|---|------------|--------------|--|
| Evaluación escrita | EXAMEN PARCIAL | Conducción, Médula, Neurobiología de la neurona y neuroglia, Principios básicos del Sistema Nervioso | APORTE 1 | 10 | Semana: 5 (09/04/18 al 14/04/18) |
| Evaluación escrita | EXAMEN PARCIAL | Cerebelo, Cerebro, Corteza cerebral, Tronco encefálico | APORTE 2 | 10 | Semana: 9 (07/05/18 al 09/05/18) |
| Evaluación escrita | examen parcial | Núcleos de la base y sus conexiones, Sistema límbico | APORTE 3 | 5 | Semana: 11 (21/05/18 al 24/05/18) |
| Evaluación escrita | aporte parcial | Meninges del encéfalo y médula espinal, Nervios craneales | APORTE 3 | 5 | Semana: 14 (11/06/18 al 16/06/18) |
| Evaluación escrita | examen final | Cerebelo, Cerebro, Conducción, Corteza cerebral, Irrigación del encéfalo y la médula espinal, Meninges del encéfalo y médula espinal, Médula, Nervios craneales, Neurobiología de la neurona y neuroglia, Núcleos de la base y sus conexiones, Principios básicos del Sistema Nervioso, Sistema límbico, Sistema ventricular, líquido céfalo raquídeo y barreras, Tronco encefálico | EXAMEN | 20 | Semana: 17-18 (01-07-2018 al 14-07-2018) |
| Evaluación escrita | supletorio | Cerebelo, Cerebro, Conducción, Corteza cerebral, Irrigación del encéfalo y la médula espinal, Meninges del encéfalo y médula espinal, Médula, Nervios craneales, Neurobiología de la neurona y neuroglia, Núcleos de la base y sus conexiones, Principios básicos del Sistema Nervioso, Sistema límbico, Sistema ventricular, líquido céfalo raquídeo y barreras, Tronco encefálico | SUPLETORIO | 20 | Semana: 19 (al) |

Metodología

Conferencias dialogadas
Practica con especímenes anatómicos de Encéfalo Humano

Criterios de Evaluación

Evaluaciones diarias, incluyendo hábitos, actitudes y valores

5. Referencias

Bibliografía base

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|-------------|-------------------------------|----------------------------------|------|------|
| Moore Keith | Ed. Panamericana | Anatomía con orientación Clínica | 2010 | |
| Snell R. | Editorial medica Panamericana | Neuroanatomía clínica | 2010 | |

Web

Software

Bibliografía de apoyo

Libros

| Autor | Editorial | Título | Año | ISBN |
|-----------------------|-------------------------------|--|------|---------------|
| Watson, Craig | Little Brown and Company | Basic Human Neuroanatomy: An Introductory Atlas | 1995 | 0-316-92457-1 |
| Carpenter, Malcolm B | Editorial Medica Panamericana | Neuroanatomía Fundamentos | 1994 | 950-06-0385-3 |
| Hirsch, MC; Kramer, T | Springer | Neuroanatomy: 3D-Stereoscopic Atlas of the Human Brain | 1999 | 3-540-6599 |

Web

| Autor | Título | URL |
|---|----------------------------|---|
| Alexander Huth, Wendy de Heer, Tom Griffiths, Frederic Theunissen, and Jack Gallant | Semantic Maps of the brain | http://gallantlab.org/huth2016/ |

Alexander G. Huth, Wendy A. de Heer, Thomas L. Griffiths, Frederic E. Theunissen & Jack L. Gallant
Natural speech reveals the semantic maps that tile human cerebral cortex
<http://gallantlab.org/index.php/publications/natural-speech->

Software

| Autor | Título | URL | Versión |
|--------------------------|----------|-----|------------|
| Connolly, J; Nisselle, A | 3D Brain | | Abril 2015 |

Docente

Director/Junta

Fecha aprobación: **15/03/2018**

Estado: **Aprobado**