



CENT. REG. UNIV. COMAHUE  
Mesa de Entradas e Informes

Fecha Reg.: 13 de Junio de 2011

Registro N°: 1688

## UNIVERSIDAD NACIONAL DEL COMAHUE CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE

**PROGRAMA DE CATEDRA: MORFOFISIOLOGIA  
AÑO ACADÉMICO 2011**

**Carrera a la que pertenece: Licenciatura en Enfermería**

**Plan de Estudios: N° 0238/**

**Carga horaria semanal según Plan de Estudios: 04 horas semanales**

**Régimen: Anual**

**Equipo de Cátedra:** Prof. Adj. E/c Mgt. Santiago De Giovanni  
Prof. Adj. Med. Esp. Sergio Luscher  
ASD III. Med. Esp. Roberto Vitale  
ASD III Med. Esp. Germán Santamaría  
ASD III Med. Esp. Daniel Maggi  
Prof. Libre Dr. Juan Manuel Bonina  
Prof. Libre Dr. Vicente Cartolano  
Colaborador Dr. Norberto Delfino

**Asignaturas correlativas:** Para cursar: CURSADA : Introducción a la Enfermería;  
Introducción a la Biología. Para Rendir Aprobada Química

### 1-FUNDAMENTACION

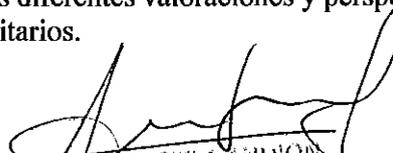
Esta materia aporta los conocimientos respecto de las características fundamentales de la estructura y funciones del cuerpo humano, relacionándolos con principios de la física y la química biológica.

Muestra al cuerpo humano en sus diferentes formas de presentación en el campo de trabajo de la enfermería: el anatomía y la fisiología de las personas en las diferentes edades, variaciones producidas por el crecimiento y el desarrollo, las diferencias de género, diferentes somatotipos, variaciones corporales durante el embarazo, personas con diferentes capacidades funcionales, manifestaciones corporales y fisiológicas en la salud y la enfermedad.

Brinda la posibilidad de comprender las diferentes estructuras y funcionamiento del cuerpo humano con un sentido científico y aplicado al trabajo profesional.

Introduce al estudiante en las diferentes valoraciones y perspectivas del cuerpo en diferentes entornos culturales y comunitarios.

### 2- OBJETIVOS

  
D. GRACIELA ARDION  
Docente Departamento de Enfermería  
Facultad de Ciencias del Ambiente y la Salud  
Universidad Nacional del Comahue

- Respetar y valorar la vida en todas sus manifestaciones.
- Respetar la dignidad de los diferentes seres humanos
- Conocer y valorar el dolor y el sufrimiento de las personas enfermas, de sus familiares y amigos.
- Incorporar el sentido de Servicio en el trabajo profesional.
- Facilitar la Reflexión sistemática, desde diferentes perspectivas del conocer, sobre la temática
- Permitir y favorecer el trabajo grupal
- Predisponer para el estudio metódico, la producción escrita formal, la lectura crítica, el uso de diferentes fuentes de información y la investigación sistemática
- Contribuir a la experiencia de disfrutar el cuerpo humano
- Conocer y explicar con fundamento científico la fisiología humana.
- Conocer y describir las diferentes estructuras anatómicas considerando diferencias de género, edades y diferentes condiciones de capacidad.
- Comenzar a aplicar sus conocimientos en el ámbito profesional de la enfermería
- Comenzar a integrarse en diferentes instancias de trabajo de los Equipos de Salud.

### 3-CONTENIDOS SEGUN PLAN DE ESTUDIOS

- Anatomía y Fisiología. Bases conceptuales.
- Regiones Anatómicas. Tejidos. Organos.
- Sistema osteo-artro-muscular.
- Tejido epitelial y Conectivo laxo.
- Medio Interno.
- Sistemas de Integración y control
- Sistemas de Nutrición, digestivo, respiratorio, sanguíneo, cardiovascular, linfático, excretor.
- Sistema de Reproducción

### 4-CONTENIDO PROGRAMA ANALITICO

#### **Unidad 1:**

Generalidades. Definición. Métodos de Estudio. Planimetría. Ejes Anatómicos. Posición anatómica de referencia.

Orientaciones de la Anatomía

Terminología Anatómica.

Organización Topográfica General del Cuerpo Humano.

El Cuerpo Humano en las diferentes edades. Diferencias y similitudes anatómicas. Discapacidad Física Generalidades. Nomenclatura. Definición. Principales marcos teóricos de referencia. Diferentes Ordenes de magnitud, lo Macro, lo micro, lo molecular y lo atómico. Sistemas de Integración. Fisiología de la Membrana Celular. Uniones de membrana. Comunicación Intercelular. Receptores de Membrana. 2º mensajero. Hormonas. Sinapsis. Unión Neuromuscular.

#### **Unidad 2:**

Sistema esquelético. Huesos, Músculos y articulaciones. Estructura e Histología. Clasificación morfológica y funcional. Regiones esqueléticas y articulares. Cavidades del Tronco y el cráneo. Serosas.

Fisiología Articular. Homeostasis y Medio Interno. Contracción muscular

#### **Unidad 3:**

Sistema Nervioso central y periférico. Glándulas Endócrinas. Sistema hipofisario.

Fisiología del sistema Nervioso. Conducción nerviosa. Reflejos. Sistema Piramidal y Extrapiramidal.

Integración motora. Sensibilidad. Vías sensitivas y motoras. Integración Cortical. La conciencia.

#### **Unidad 4:**

Aparato circulatorio. Linfáticos. Aparato Respiratorio. Sangre y Tejido Hematopoyético.

Contracción miocárdica. Sistema de Conducción. Circulación intracardíaca. El latido Cardíaco. Gasto

Cardíaco. Circulación mayor y Menor. La circulación sanguínea en el feto durante el embarazo. Cambios de la Circulación en el nacimiento Tensión arterial. Fisiología venosa. .

Fisiología de la Respiración. Fisiología del Pulmón. Volúmenes pulmonares. Fisiología del Alveolo

Pulmonar. Relación ventilación Perfusión. Hematosis. Fisiología del Glóbulo Rojo. Hemoglobina. Curva de disociación de la hemoglobina. Transferencia de gases en los tejidos.

#### **Unidad 5:**

Homeostasis. Regulación del Agua Corporal. Regulación de la Temperatura corporal. Regulación del Medio Interno. El nefrón. Fisiología del sistema excretor. Inmunidad celular y humoral

**Unidad 6:**

Aparato Digestivo. Organos de los sentidos. Piel y fangras. Mucosas. La boca. El Periné. Genitales Externos e Internos. Sistema Urinario. Fisiología del sistema reproductivo. Espermatogénesis. Ovogénesis. El Ciclo menstrual. Regulación Hormonal del sistema reproductor. Embriología humana. Cambios Fisiológicos en el embarazo.

Fisiología de aparato Digestivo. Masticación. Deglución. La digestión. Absorción digestiva. Fisiología del Intestino delgado y grueso. Sistema porta hepático. Fisiología hepática. Nociones de Nutrición. Principales Sistemas metabólicos Intracelulares.

**Unidad 6:**

Anatomía topográfica. Cráneo. Cuello. Tórax. Abdomen. Pelvis. Miembros superiores e inferiores.

## 5-BIBLIOGRAFIA BASICA Y DE CONSULTA

- Ganong. Manual de Fisiología Médica. 2006
- Ham. Histología humana
- Anatomía Humana de Latarjet. 2º Edición.
- Biomecánica del aparato Locomotor aplicada. Fucci y Begnini. 2005
- Bases Biológicas y Fisiológicas del movimiento humano. M. Guillén del Castillo. D. Linares Girela. Edit. Panamericana. 2002
- Biología Celular y Molecular. Eduardo P de Robertis. Edit. El Ateneo 1996
- Biología. Curtis y Barnes. Edit. Panamericana. 1995
- Biología. Villee. Edit. Interamericana. 1996
- Anatomía General. P. Kamina. Edit Panamericana. 2002
- Fisiología Articular. Kapanjdi. Edit. Panamericana. 2005
- Apuntes de Cátedra
- Fundamentos de Anatomía Macroscópica. John B. Christensen. Ira R. Telford. Edit. Harla, 5ª edición. 1993
- Conceptos Básicos de Anatomía y Fisiología. Dean, Farrar, Zoldos, Schafer. 3ª edición. Edit. Harla. 1991.
- Introducción al Cuerpo Humano. Tórtora y Derrickson. Edit. Panamericana. 7ª edición. 2008.
- Estructura y Función del cuerpo Humano. 10ª edición. Thibodeau & Patton. Edit. Harcourt. Madrid.
- Apuntes y Clases Multimedia de la Cátedra.

## 6-PROPUESTA METODOLOGICA

- El cursado será teórico práctico. Existirán clases teóricas puras y clases teórico prácticas. Habrá prácticos a distancia con soporte informático. Se trabajará con la anatomía del propio cuerpo y con piezas anatómicas. Se fomentará el trabajo en grupo y la producción de informes escritos formales. Habrá instancias de aprendizaje través de medios audiovisuales y multimedia. Se intentará trabajar en forma integrada con otras asignaturas del mismo ciclo formativo.

## 7-EVALUACION Y CONDICIONES DE ACREDITACION

La materia tendrá asistencia obligatoria en un 80% en los trabajos prácticos. Las clases teóricas serán obligatorias.

Existirá una instancia de aprendizaje llamada "parcialito". Esta instancia será a libro abierto, con tutoría docente, fomentando la lectura crítica y reflexiva de la bibliografía en

confrontación con los aprendizajes previos. La aprobación de los “parcialitos” será obligatoria.

Habrán cuatro parciales. Su aprobación es obligatoria para lograr la regularidad de la materia. En la medida de las posibilidades académicas se darán todos los recuperatorios necesarios.

Quienes hayan aprobado Todos los parciales con nota equivalente a 8 o más podrán promocionar la materia. Aprobar un parcial significa acreditar los conocimientos requeridos, aunque conlleve varios recuperatorios.

## 8-DISTRIBUCION HORARIA

La materia se dictará en forma MODULAR según el diseño didáctico incorporado como anexo 1.

## 9-CRONOGRAMA TENTATIVO

La materia se dictará en forma MODULAR según el diseño didáctico incorporado como anexo 1.

### Anexo 1.

MORFOFISIOLOGÍA. PLANIFICACIÓN DE CLASES. TEORICOS, PRACTICOS Y CLASES DE CONSULTAS.

DIAS DE CLASES VIERNES Y/ O SÁBADOS

#### 1. TEORICO I

Generalidades. Definición. Métodos de Estudio. Planimetría. Ejes Anatómicos. Posición anatómica de referencia.

Orientaciones de la Anatomía

Terminología Anatómica.

Organización Topográfica General del Cuerpo Humano.

El Cuerpo Humano en las diferentes edades. Diferencias y similitudes anatómicas. Discapacidad Física

PRACTICO I (2 HS). Modo Informático

#### 2. TEORICO II

Generalidades. Nomenclatura. Definición. Principales marcos teóricos de referencia. Diferentes Ordenes de magnitud, lo Macro, lo micro, lo molecular y lo atómico. Sistemas de Integración. Fisiología de la Membrana Celular. Uniones de membrana. Comunicación Intercelular. Receptores de Membrana. 2º mensajero. Hormonas. Sinapsis. Unión Neuromuscular.

PRACTICO II (2 HS). Modo Informático

#### 3. I Parcialito

8 hs Teóricas (Presencial).l. 4 hs. Practicos. 2 hs Evaluación (Presencial)=16.HS.

#### 4. TEORICO III

Sistema esquelético. Huesos, Músculos y articulaciones. Estructura e Histología. Clasificación morfológica y funcional. Regiones esqueléticas y articulares. Cavidades del Tronco y el cráneo. Serosas.

PRACTICO III. 1 h. Modo Informático

#### 5. TEORICO IV

Fisiología Articular. Homeostasis y Medio Interno. Contracción muscular.

PRACTICO IV. 1 hs. Modo informático.

#### 6. II Parcialito

8.HS. Teóricas (Presencial) . 4 hs prácticas. 2 hs evaluación (Presencial) = 14 hs

#### 7. TEORICO V

Sistema Nervioso central y periférico. Glándulas Endócrinas. Sistema hipofisario. Sistema Urinario.

PRACTICO V. 1 h. Modo Informático.

#### 8. TEORICO VI

Fisiología del sistema Nervioso. Conducción nerviosa. Reflejos. Sistema Piramidal y Extrapiramidal. Integración motora. Sensibilidad. Vías sensitivas y motoras. Integración Cortical. La conciencia.

PRACTICO VI. 1 h. Modo Informático.

#### 9. III Parcialito

#### 10. I PARCIAL

11. RECUPARATORIO DEL I PARCIAL  
8 HS Teóricas (Presencial). 2 hs Practicas. 10 hs Evaluación(Presencial) = 20 hs
12. TEORICO VII  
Sistema Circulatorio. Linfáticos. Sangre y tejido Hematopoyético. Inmunidad celular y humoral. Aparato Respiratorio.  
PRACTICO VIII. 1h. Modo Informático.
13. TEORICO VIII  
Contracción miocárdica. Sistema de Conducción. Circulación intracardíaca. El latido Cardíaco. Gasto Cardíaco. Circulación mayor y Menor. Tensión arterial. Fisiología venosa.  
Práctico IX. 1h. Modo Informático
14. IV Parcialito  
8 HS Teóricas (Presencial). 2 hs. prácticos. 2 hs Evaluación (Presencial) = 12 hs.
15. TEORICO IX  
Fisiología de la Respiración. Fisiología del Pulmón. Volúmenes pulmonares. Fisiología del Alveolo Pulmonar. Relación ventilación Perfusión. Hematosis. Fisiología del Glóbulo Rojo. Hemoglobina. Curva de disociación de la hemoglobina. Transferencia de gases en los tejidos.  
PRACTICO X. 1 h. Modo Informático
16. V Parcialito  
6 HS TEóricas (Presencial). 1 h prácticos. 2 hs Evaluación (Presencial) = 9 hs.
17. TEORICO X  
Aparato Digestivo. Organos de los sentidos. Piel y faneras. Mucosas. La boca. El Periné. Genitales Externos e Internos.  
PRACTICO XI. 1 h. Modo Informático.
18. TEORICO XI  
Fisiología del sistema reproductivo. Espermatogénesis. Ovogénesis. El Ciclo menstrual. Regulación Hormonal del sistema reproductor.  
PRACTICO XII. 1 h. Modo Informático
19. TEORICO XII  
Fisiología de aparato Digestivo. Masticación. Deglución. La digestión. Absorción digestiva. Fisiología del Intestino delgado y grueso. Sistema porta hepático. Fisiología hepática. Nociones de Nutrición. Principales Sistemas metabólicos Intracelulares.  
PRACTICO XIII. 1 h. Modo Informático
20. VI Parcialito
21. II PARCIAL
22. RECUPERATORIO DEL II PARCIAL  
12hs Teóricas (Presencial). 3 hs Practicos. 4 hs Evaluación (Presencial) = 21 hs
23. TEORICO XIII  
Anatomía topográfica. Cráneo. Cuello. Tórax. Abdomen. Pelvis. Miembros superiores e inferiores.  
PRACTICO XIV. 1h. Modo informático.
24. VII Parcialito
25. TEORICO XIV  
Homeostasis. Regulación del Agua Corporal. Regulación de la Temperatura corporal. Regulación del Medio Interno. El nefrón. Fisiología del sistema excretor.  
PRACTICO XIV. 1h. Modo informático.
26. VIII Parcialito.
27. III PARCIAL.
28. RECUPERATORIO DEL TERCER PARCIAL.  
8 hs. teóricas (Presencial). 2 hs. prácticos 8 hs Evaluación (Presencial) = 20 hs
29. PRACTICOS INTEGRADOR I. 2hs. Presencial
30. PRACTICO INTEGRADOR II. 2 hs. Presencial
31. PRACTICO INTEGRADOR III. 2hs Presencial

32. IV PARCIAL.

33. RECUPERATORIO DEL CUARTO PARCIAL.

6 hs Teórico prácticas (Presencial). 8 hs Evaluación(Presencial) .≈ 10 hs.

TOTAL 120 HS

102 presenciales. 16 a distancia.

Se estima un tiempo de lectura promedio en domicilio de 6 hs. por semana.

Se dispondrá de 4 hs de consulta por semana en día diferente al del teórico.

La asistencia a los teóricos es OBLIGATORIA).

La entrega de los Prácticos es Obligatoria.

La asistencia a los prácticos presenciales es obligatoria.

Los parcialitos son Obligatorios.

Los parciales son Obligatorios.

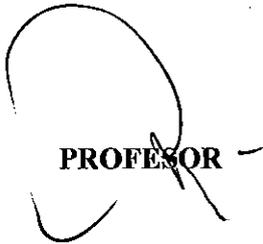
La entrega de los prácticos es obligatoria.

La aprobación de los parcialitos a libro abierto es obligatoria.

La aprobación de los parciales es Obligatoria.

Se podrá recuperar parciales todas las veces que sea materialmente posible.

Los parcialitos se recuperaran en los horarios de consulta sólo con justificación de la ausencia.



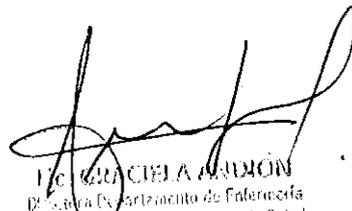
**PROFESOR**

Dr. Santiago de Giovanni  
Esp. Clínica Médica  
Mat. 1823

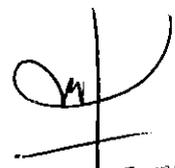


**ROSA del VALLE DIAZ**  
LIB. EN ENFERMERIA  
M. P. R. N. 3690  
**CONFORMIDAD DEL**  
**DEPARTAMENTO**

**CONFORMIDAD DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO BARILOCHE**



**CECILIA MAZÓN**  
Directora Departamento de Enfermería  
Fac. de Ciencias del Ambiente y la Salud  
Universidad Nacional del Comahue



**Prof. Marisa N. Fernandez**  
Secretaria Académica  
Centro Regional Universitario Bariloche  
Universidad Nacional del Comahue