

I.E.S. T-004 NORMAL SUPERIOR “GRAL TORIBIO DE LUZURIAGA”

ESPACIO CURRICULAR: BIOLOGÍA HUMANA

CARRERA: PROFESORADO DE BIOLOGÍA

PROFESORA: ADRIANA I. BAGNARIOL

CURSO: TERCER AÑO

FORMATO: ASIGNATURA ANUAL

CARGA HORARIA: 6 HORAS PRESENCIALES y 2 HORAS DE GESTIÓN CURRICULAR

PLANIFICACIÓN ANUAL

CICLO LECTIVO: 2014

FUNDAMENTACIÓN:

En la época actual la relación existente entre los seres vivos, su estado de salud y el medio ambiente, se han transformado en complejas interrelaciones. El conocimiento integral del ser humano, que es el punto de referencia constante en este sentido, es de relevancia para esta carrera.

La biología humana es una asignatura donde se integran los conocimientos básicos de las ciencias biológicas, la física y la química, aplicados al conocimiento de la anatomía y la fisiología humanas y relacionadas fundamentalmente con el mantenimiento de la salud.

Uno de los componentes fundamentales del nivel de vida de la población es el conocimiento de todos los procesos biológicos que se llevan a cabo en el organismo humano y de la salud. Por ello, los docentes debemos enseñarlos como un valor.

El objetivo central es, entonces, enseñar el valor de la prevención y la formación de agentes sanitarios, que pasarán a formar parte del equipo de salud de que dispone el país y, además, serán agentes multiplicadores de conductas y acciones adecuadas a tal fin.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR:

- Conocer la estructura y organización (anatomía) y el funcionamiento (fisiología) del organismo humano y sobre la base de este conocimiento, las problemáticas sanitarias actuales y las acciones tendientes a la promoción, prevención y recuperación de la salud.
- Reconocer la importancia del cuidado del medio ambiente como elemento fundamental de la prevención primaria de la salud.
- Valorar el papel del docente como agente promotor de la salud desde la escuela.

CONTENIDOS CONCEPTUALES:

FUNCIONES DE REGULACIÓN, COORDINACIÓN Y RELACIÓN

1- EL SISTEMA OSTEOARTROMUSCULAR

El esqueleto y las regiones corporales. Cavidades corporales

Los huesos: formación, crecimiento y clasificación. La estructura de los huesos.

El esqueleto axial y apendicular. Ubicación de los huesos

Articulaciones: definición, clasificación y ubicación de articulaciones más importantes

Músculos: características generales, clasificación y ubicación de los grupos musculares más importantes.

Fisiología de la contracción

Alteraciones y/o afecciones más comunes del sistema osteoartromuscular

2- EL SISTEMA NERVIOSO

Coordinación y regulación nerviosa

Neuronas, ganglios y nervios: características generales

Generación, sinapsis, transmisión y velocidad del impulso nervioso

Clasificación anatómica y funcional del sistema nervioso

Estructuras y funciones del sistema nervioso central

Estructuras y funciones del sistema nervioso periférico somático y autónomo

Acto reflejo: reflejos innatos y condicionados. Funciones nerviosas complejas

Alteraciones y/o afecciones más comunes del sistema nervioso

3- EL SISTEMA ENDOCRINO

Glándulas y hormonas: clasificación y tipos. Mecanismos de acción. Hipo e hipersecreción

Regulación neuroendocrina y control de la secreción hormonal

Glándula hipófisis e hipotálamo: ubicación, estructura, hormonas y funciones

Glándula tiroides y paratiroides: ubicación, estructuras, hormonas y funciones

Glándula pineal, suprarrenales y gónadas: ubicación, estructura, hormonas y funciones

Páncreas endocrino: ubicación, estructura, hormonas y funciones

Alteraciones y/o afecciones más comunes del sistema endocrino

4- LOS ÓRGANOS SENSORIALES

Receptores sensoriales: características generales, clasificación y funciones

Quimiorrecepción: el olfato y el gusto: órganos y funciones

Fotorrecepción: la vista: órganos y funciones. Formación de imágenes

Mecanorrecepción: el oído y el equilibrio: órganos y funciones

Mecanorrecepción y termorrecepción: el tacto: órganos y funciones

Alteraciones y/o afecciones más comunes de los órganos de los sentidos

5- EL SISTEMA INMUNOLÓGICO Y LA HOMEOSTASIS

Barreiras de defensa: primarias, secundarias y terciarias

Inmunidad innata y adquirida. Los linfocitos y los anticuerpos

Inmunidad humoral y tisular. Inmunidad natural y artificial. Vacunas y sueros

Homeostasis: concepto y mecanismos fisiológicos de regulación

Grupos sanguíneos y trasplantes.

Alteraciones y/o afecciones más comunes del sistema inmunológico

FUNCIONES DE NUTRICIÓN

1- EL SISTEMA DIGESTIVO

Nutrición y alimentación: características generales y diferencias

Sistema digestivo humano: estructura y función

Ingestión, deglución y digestión: características generales, órganos y funciones

Digestión mecánica y química. Absorción: características generales y funciones

Glándulas anexas: hígado, vesícula biliar y páncreas: funciones

Alteraciones y/o afecciones más comunes del sistema digestivo

2- EL SISTEMA RESPIRATORIO

Organización del sistema respiratorio humano

Fosas nasales, faringe y laringe: estructuras y funciones. Fonación

Tráquea, bronquios y bronquiolos: estructuras y funciones

Pulmones: estructura y función. Los alveolos

Mecánica respiratoria. Volúmenes y capacidades pulmonares. Intercambios gaseosos

Alteraciones y/o afecciones más comunes del sistema respiratorio

3- EL SISTEMA CIRCULATORIO

La sangre: componentes y funciones. Transporte de gases. Coagulación

El corazón: estructura, cavidades y funcionamiento. Sistema de activación y automatismo. Ciclo cardíaco

Sistema cardiovascular: arterias, venas y capilares: estructuras y funciones. Pulso y presión arterial

Sistema linfático: estructuras y funciones

Alteraciones y/o afecciones más comunes del sistema circulatorio

4- EL SISTEMA URINARIO

Sistema urinario: estructuras y funciones

Riñones: ubicación y estructura. El nefrón. Mecanismo de formación, concentración y dilución de la orina

Otros órganos excretores

Alteraciones y/o afecciones más comunes del sistema urinario

FUNCIONES DE REPRODUCCIÓN

1- LOS SISTEMAS REPRODUCTORES

Aparato reproductor masculino: órganos, ubicación, estructura y funciones. Interacción hormonal

Aparato reproductor femenino: órganos, ubicación, estructura y funciones. Interacción hormonal. Ciclo menstrual. Ovulación y menstruación

Gametogénesis y fecundación

Planificación familiar: métodos anticonceptivos

2- DESARROLLO Y CRECIMIENTO

Desarrollo embrionario humano: segmentación, morfogénesis y diferenciación. Crecimiento
El embarazo y las primeras etapas prenatales. Parto. Nacimiento y alumbramiento
Alteraciones y/o afecciones más comunes de los aparatos reproductores

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Participación activa de los alumnos durante las clases teóricas, prácticas y en el aula virtual
- Realización de trabajos prácticos donde el alumno pueda comprobar y reforzar los conocimientos dados en las clases teóricas
- Realización de trabajos prácticos de laboratorio, de investigación y de aplicación de los conocimientos
- Realización de conferencias y/o seminarios por parte de los alumnos de acuerdo a los temas elegidos por el profesor
- Realización de dos exámenes parciales, uno por cuatrimestre, con su recuperación
- Presentación, al final del año, de un trabajo de investigación sobre alguno de los temas tratados durante el año de cursado
- Búsqueda bibliográfica, análisis, investigación y debate sobre diferentes artículos periodísticos

CONTENIDOS ACTITUDINALES

- Valoración y respeto frente a las ideas y pensamientos que brinda el debate grupal (tanto presencial como virtual)
- Posición crítica y responsable frente a la realización de las investigaciones
- Sensibilidad y respeto por las necesidades humanas y compromiso para proponer soluciones
- Valoración de la utilización de un vocabulario preciso que permita la comunicación, reflexión, el debate de ideas y la participación grupal
- Desarrollo de un vínculo afectivo y solidario
- Sensibilidad y respeto hacia los seres vivos y el ambiente
- Amplitud de pensamiento propio y tolerancia y respeto por el pensamiento del otro

CONDICIONES DE REGULARIDAD Y ACREDITACIÓN

- Asistencia a las clases teóricas y prácticas no menor al 75%
- Participación y aprobación de los trabajos prácticos, de investigación y en los foros, tanto de los dados en las clases presenciales como virtuales (aula virtual)
- Presentación en tiempo y forma de todos los trabajos pedidos por el profesor
- Aprobación de dos exámenes parciales, uno por cuatrimestre, o su recuperación (uno para cada parcial)
- Presentación y aprobación, antes de rendir el examen final, de una monografía de alguno de los temas (elegido por el alumno) tratados durante el año de cursado
- **Examen final para la acreditación** de la materia: se realizará ante un tribunal examinador; en él el alumno rendirá un examen escrito de múltiple opción que deberá aprobar con el 60%(como mínimo) y luego pasará a la instancia oral en donde expondrá y defenderá la monografía (antes mencionada) y se indagará, además, sobre todos los temas del programa
- **Examen libre:** se realizará del mismo modo que el examen final de acreditación de la materia de los alumnos regulares, previa presentación y aprobación de la monografía antes mencionada

BIBLIOGRAFÍA

- Cuadernillo y material realizado y dado por el profesor (en soporte papel como el trabajado en el aula virtual)
- Apuntes tomados durante las clases por los alumnos
- Trabajos prácticos e informes de los mismos realizados durante el cursado
- Libros de distintas editoriales para ciencias naturales y biología humana (secundarios y/o universitarios), diccionarios médicos y monografías disponibles en la biblioteca de la escuela