

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

FACULTAD DE: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
PROGRAMA DE: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**PLANEACIÓN DEL CONTENIDO DE CURSO****1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO**

NOMBRE	:	EL CUERPO HUMANOS Y SUS FUNCIONES
CÓDIGO	:	20176
SEMESTRE	:	II
NUMERO DE CRÉDITOS	:	5
PRERREQUISITOS	:	
HORAS PRESENCIALES DE ACOMPAÑAMIENTO DIRECTO	:	5 h Semanales
ÁREA DE FORMACIÓN	:	Básicas
TIPO DE CURSO	:	Semestral
FECHA DE ACTUALIZACIÓN	:	Agosto 2012

2. DESCRIPCIÓN:

El contenido programático de esta asignatura teórica-práctica comprende los conceptos claves que le permitirán al estudiante de Dietética y Nutrición desarrollar y analizar el cuerpo humano y sus funciones, aplicándolo a los procesos nutricionales.

La asignatura del Cuerpo Humano y sus Funciones, se encuentra asociada en un contexto de acumulación de conocimientos que permiten y facilitan el estudio de otras asignaturas como Bioquímica, Biología, Integración del Sistema Nervioso, así como también, para resolver problemas formales en otras asignaturas.

La asignatura no se proyecta en un área en particular, ya que es de gran utilidad para la comprensión de la realidad que conforma nuestro entorno, los temas que se estudian en el curso son de mucha ayuda, en especial en campos aplicados

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

como nutrición y a procesos patológicos relacionados con la fisiología de los humanos, lo cual permite realizar experimentaciones muy necesarias para estas disciplinas aplicadas.

3. JUSTIFICACIÓN

Cuerpo Humano y sus Funciones, es una asignatura que enseña y complementa el estudio de los procesos nutritivos, tanto en el funcionamiento interno de los humanos, como su relación con su medio. En el Cuerpo Humano y sus Funciones se intenta desarrollar las ideas principales del funcionamiento de los seres humanos, buscando como finalidad comprender en términos físico y químicos, los mecanismos que actúan en los organismos estudiados para con ello poder determinar como los seres humanos son dependientes de los sistemas energéticos, así como de los sistemas nervioso y endocrino, con lo cual pueden satisfacer necesidades respiratorias, motrices, metabólicas, alimenticias y de reproducción, las cuales conllevan a la supervivencia de la especie

4. PROPÓSITO GENERAL DEL CURSO

- El curso procura:
- Proporcionar a los estudiantes de Nutrición y Dietética las herramientas necesarias para desarrollar y analizar el funcionamiento de los humanos y sus implicaciones en los procesos nutricionales
- Presentar al estudiante una visión general del funcionamiento de los sistemas que componen el organismo humano.
- Enseñar los sistemas anatómicos de los humanos y su relación con su fisiología.
- Comprender como se asimilan los nutrientes, para conocer sus implicaciones en la salud.

Enseñar sobre la importancia de la fisiología en la nutrición de los humanos

5. COMPETENCIA GENERAL DEL CURSO

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

Al término de la asignatura el estudiante será capaz de:

- Describir Los líquidos corporales.
- Comprender división, composición química, intercambio, fisiología y el papel que juega en el organismo humano.
- Reconocer, diferenciar e interpretación las características de los diferentes sistemas anatómicos.

Comprender el campo de acción de la fisiología y su importancia en los procesos alimentarios de los humanos..

6. PLANEACIÓN DE LAS UNIDADES DE FORMACIÓN

VER INSTRUCTIVO ADJUNTO PARA EL DILIGENCIAMIENTO DE CADA UNO DE LOS CAMPOS DEL FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 1. LÍQUIDOS CORPORALES

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>El estudiante desarrolla su capacidad de:</p> <p>Declarar el concepto de líquidos corporales y conocer su clasificación, así como sus importancia en los procesos de hipovolemia e hipovolemia</p>	<p>1.1 .Función de los líquidos corporales. 1.2. Composición de los líquidos corporales 1.3. Comportamiento de los líquidos corporales, medición. 1.4 Balance de los líquidos corporales, desequilibrio hidroelectrolítico 1.5. Regulación de los líquidos y los electrolitos.</p>	<p>A partir del aprendizaje por medio de presentación de problemas, el docente expone los ejercicios, los estudiantes desde el conocimiento previo y la práctica orientada por el docente, resuelve los casos problemas.</p>	<p>El estudiante Declara el concepto de líquidos corporales Clasifica los líquidos corporales Distingue las diferencias entre el líquido extracelular y el intracelular Aplica los conceptos de hidratación, deshidratación e hiperhidratación</p>	<p>La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo para hacer de ésta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce, como formula y gráfica, como mide y clasifica, como razona en la solución de problemas y como argumenta y propone.</p> <p>Este tema se evaluará a través de quiz para el segundo corte y también para el primer parcial.</p>

UNIDAD 2. SISTEMA NERVIOSO

Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>El estudiante fortalece su capacidad de:</p> <p>Conceptualización y funcionamiento del sistema nervioso, así como el desarrollo de las repuestas del mismo.</p>	<p>2.1. Potencial de acción. 2.2. Conducción nerviosa, sinapsis 2.3. Reflejos. Laboratorio. 2.4. Propiedades del cerebro y sus funciones sensitivas superiores. 2.5. Sensibilidad. 2.6. Visión, audición, gusto y olfato. 2.7. Propiedades del cerebro y sus funciones motoras superiores. 2.8. Anatomía del sistema nervioso 2.9. Receptores sensoriales en humanos y sus funciones. 2.10. Función del cerebelo. 2.11. Núcleo de la base: Ubicación y funcionamiento. 2.12. Sistema Nervioso Autónomo: Ubicación y funcionamiento. 2.13. Neurotransmisores en humanos y sus funciones.</p>	<p>Esta unidad se desarrolla a través de talleres prácticos, exposiciones y laboratorios</p>	<p>El estudiante</p> <p>Descifra los procesos que dan la señal nerviosa.</p> <p>Comprende el proceso de la visión</p> <p>Identifica entre las funciones del cerebelo y los núcleos de la base</p> <p>Reconoce los efectos del sistema nervioso autónomo sobre los diferentes efectores</p>	<p>La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce, como formula y gráfica, como mide y clasifica, como razona en la solución de problemas y como argumenta y propone.</p> <p>Este tema se evaluará a través de quiz, laboratorio y taller para el segundo corte y también para el primer parcial.</p>

Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 3.SISTEMA MUSCULAR

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>El estudiante desarrollará su:</p> <p>Comprensión de otros temas fundamentales de la contracción muscular relacionados con los requerimientos de algunos electrolitos</p>	<p>3.1. Generalidades del sistema muscular. 3.2. clases de tejido muscular 3.3. Tejido muscular estriado. Propiedades estructurales y químicas. 3.4. Química de la contracción y la relajación muscular. 3.5. Papel del ión calcio. 3.6. Tipos de contracción muscular. 3.7. Tetanización. Tono muscular. 3.8. Funcionamiento del músculo cardiaco y del músculo liso</p>	<p>A partir del aprendizaje por medio de resolución de problemas, el docente expone los conceptos, los estudiantes desde el conocimiento previo y la práctica orientada por el docente, resuelve los casos problemas</p>	<p>El Estudiante</p> <p>Comprende los aspectos básicos de la contracción muscular</p> <p>Entiende el concepto de contracción y relajación</p> <p>Identifica el neurotransmisor de la contracción muscular.</p>	<p>La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce, como formula y gráfica, como mide y clasifica, como razona en la solución de problemas y como argumenta y propone.</p> <p>Este tema se evaluará a través de quiz y taller para el segundo corte y también para el primer parcial.</p>

Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 4.SISTEMA RESPIRATORIO

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>El Estudiante desarrollara su capacidad de:</p> <p>Identificación de los procesos respiratorio en los humanos.</p>	<p>4.1. Aspectos generales de la fisiología respiratoria</p> <p>4.2. Ventilación pulmonar.</p> <p>4.3. Química de la respiración.</p> <p>4.4. Utilización del oxígeno por la célula.</p> <p>4.7. Respiración y equilibrio ácido base</p>	<p>A partir del aprendizaje por medio del análisis de problemas, el docente expone los ejercicios, los estudiantes desde el conocimiento previo y la práctica orientada por el docente, resuelve los casos problemas</p>	<p>El Estudiante:</p> <p>Reconoce las formas de respirar de los humanos</p> <p>Identifica las características de la respiración en diferentes altitudes</p> <p>Desarrollay resuelvelos procesos que suceden en los estados hipóxicos</p> <p>Aplica los conceptos de los volúmenes pulmonares</p>	<p>Se evaluará el desempeño de los estudiantes en la medida en que se cumpla con los talleres y trabajos dirigidos que permiten un seguimiento cualitativo del estudiante, aunque posteriormente tengan que hacerse las equivalencias a la evaluación cuantitativa que corresponda al primer parcial</p>

Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 5. SISTEMA DIGESTIVO

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El Estudiante desarrollará su capacidad de: Conocer los diferentes procesos en los humanos	5.1. Generalidades del sistema digestivo 5.2. Digestión en la boca 5.3. Digestión gástrica 5.4. Digestión intestinal. 5.5. Hígado y Páncreas: Su papel en la digestión. 5.6. Digestión y absorción de los biocompuestos. 5.7. Defecación.	Es un tema teórico-práctico y se busca mediante dinámicas individuales que se realicen diferentes tipos de talleres.	El Estudiante: Describe con precisión el concepto de digestión. Identifica las diferentes fases de la digestión. Aplica los conceptos de absorción y excreción de los alimentos Desarrolla los conceptos de hormonas digestivas	La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo para hacer de ésta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce, como formula y gráfica, como mide y clasifica, como razona en la solución de problemas y como argumenta y propone. Este tema se evaluará para el examen final

UNIDAD 6. SISTEMA ENDOCRINO

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
El Estudiante desarrollara su	6.1. Generalidades del sistema endocrino.	Es un tema teórico-práctico y se busca	El Estudiante:	La actividad evaluativa tendrá dos

 Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

<p>capacidad de:</p> <p>Identificación de los diferentes procesos de las diferentes hormonas endocrinas, paracrinas y autocrinas</p>	<p>6.2. Hipotálamo. 6.3. Hipófisis. 6.4. Fisiología de la lactancia 6.5. Tiroides. 6.6. Paratiroides. 6.7. Pineal 6.8. Timo 6.9. Corazón 6.10. Páncreas. 6.11. Riñón. 6.12. Adrenal. 6.13. Prostaglandinas. 6.14. Ovarios (ciclo menstrual) 6.15. Placenta 6.16. Testículo</p>	<p>mediante dinámicas individuales que se realicen diferentes tipos de talleres.</p>	<p>Describe con precisión el concepto de hormonas endocrinas, paracrinas y autocrinas. .</p> <p>Comprende las propiedades de los hormonas sexuales.</p> <p>Aplica los conceptos de caracteres sexuales secundarios de las hormonas sexuales.</p> <p>Aplica los conceptos de hiperglucemia e hipoglucemia en personas diabéticas</p>	<p>componentes básicos como son el cualitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce, como formula y gráfica, como mide y clasifica, como razona en la solución de problemas y como argumenta y propone.</p> <p>Este tema se evaluará para el examen final</p>
--	--	--	---	--

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 7.SISTEMA RENAL

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>El Estudiante desarrollara su capacidad de:</p> <p>Identificación los procesos de filtración, reabsorción y secreción de las nefronas</p>	<p>7.1 Generalidades del sistema renal. 7.2. Estructura microscópica del riñón. 7.3. Funciones del riñón. 7.4. Procesos básicos renales. 7.5. Concentración de la orina, de acuerdo al grado de hidratación del individuo 7.6. Equilibrio ácido-base</p>	<p>Es un tema teórico-práctico y se busca mediante dinámicas individuales que se realicen diferentes tipos de talleres</p>	<p>El Estudiante:</p> <p>Reconoce diferentes partes de la nefrona</p> <p>Identifica las características filtración renal</p> <p>Desarrolla y resuelve los procesos que suceden en los estados ácido-base</p> <p>Aplica los conceptos de los volúmenes urinarios, de acuerdo a la actuación hormonal</p>	<p>La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce, como formula y gráfica, como mide y clasifica, como razona en la solución de problemas y como argumenta y propone.</p> <p>Este tema se evaluará para el examen final</p>

Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

UNIDAD 8. SISTEMA CARDIOCIRCULATORIO

COMPETENCIA	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS DIDACTICAS	INDICADORES DE LOGROS	ESTRATEGIAS EVALUATIVAS
<p>El estudiante desarrolla su capacidad de:</p> <p>Declarar el concepto de circulación sanguínea y conocer división, así como sus importancia en los procesos transporte de nutrientes</p>	<p>8.1. Generalidades del sistema circulatorio. 8.2. El corazón como bomba. 8.3. Electrocardiograma Ruidos cardiacos. Presión arterial Laboratorio 8.4. Dinámica circulatoria. 8.5. Circulación linfática 8.6. Termorregulación 8.7. Coagulación sanguínea 8.8. Hematopoyesis 8.9. El órgano endotelial</p>	<p>Es un tema teórico-práctico y se busca mediante dinámicas individuales que se realicen diferentes tipos de talleres</p>	<p>El estudiante:</p> <p>Declara el concepto de contracción cardiaca</p> <p>Clasifica los vasos sanguíneos de acuerdo al tipo de sangre que transporta</p> <p>Distingue las diferencias entre sangre venosa y sangre arterial</p> <p>Aplica los conceptos de función endotelial</p>	<p>La actividad evaluativa tendrá dos componentes básicos como son el cualitativo para hacer de esta un proceso integral. Para ello se propone tener en cuenta como el estudiante identifica, como comprende y reconoce, como fórmula y gráfica, como mide y clasifica, como razona en la solución de problemas y como argumenta y propone.</p> <p>Este tema se evaluará para el examen final.</p>

Vo. Bo. Comité Curricular Si No

FORMATO DE CONTENIDO DE CURSO

VICERRECTORIA DE DOCENCIA

7. BIBLIOGRAFÍA**7.1. BÁSICA**

- BEST Y TAYLOR. (2004). Bases fisiológicas de la práctica médica. Edición 15, Panamericana. Buenos Aires.
- DAVENPORT, HORACE. (2006). Fisiología de la Digestión. 11ª edición, Manual Moderno. México.
- FERNÁNDEZ-TRESGUERRRES, JESÚS ÁNGEL. (2005). Fisiología humana. 4ª edición, McGraw Hill. Madrid.
- GANON, WILLIAM. (2005). Fisiología Médica. 19ª edición, Editorial Manual Moderno. México.
- GUYTON, ARTHUR. (2008). Tratado de fisiología médica. 11ª edición, Interamericana. México.
- HOUSSAY, B. A. (2006). Fisiología humana. 13ava edición, El Ateneo. Buenos Aires.
- JASEN, DAVID. (2005). Fisiología. 8ª edición, Interamericana. México.
- SEGURA CARDONA, RAMÓN. (2006). Practicas de fisiología. 3ª edición, Masson. Barcelona
- SELKURT, E. E. (2005). Fisiología. 8a edición, El Ateneo. Buenos Aires.
- SODEMAN. (2005). Fisiología clínica. 11ª edición, Interamericana. México.
- TORTORA, GERARD Y ANAGNOSTAKOS, NICHOLAS. (2008). Principios de Anatomía y Fisiología. 10ª edición, Harla. México.

Replicar estos cuadros, de acuerdo al número de unidades del curso.

Vo. Bo. Comité Curricular Si No