

Semana # 11 Mayo 10-15

Martes	8 11	Herencia ligada al sexo. El ADN y el ARN.	Ma. de los A. Echeverría
	2 5	Laboratorio	Arabela Mora
Miércoles	4 7	El tórax oseo	Carlos Eduarte
Viernes	8 11	Aminoácidos y proteínas	Marcos Gómez

Semana # 12 Mayo 17-22

Martes	8 11	Irritabilidad y Coordinación	Ma. de los A. Echeverría
	2 5	Laboratorio	Arabela Mora
Miércoles	4 7	Músculos del tórax	Carlos Eduarte
Viernes	8 11	Cont. aa. y proteínas	Marcos Gómez

Semana # 13 Mayo 24-29

Martes	8 11	La neurona y su fun.	Ma. de los A. Echeverría
	2 5	Laboratorio	Arabela Mora
Miércoles	4 7	Cont. musc. del tórax	Carlos Eduarte
Viernes	8 11	II Parcial	Marcos Gómez

Semana # 14 Mayo 31 Junio 5

Martes	8 11	II Parcial	Ma. de los A. Echeverría
	2 5	Laboratorio	Arabela Mora
Miércoles	4 7	Organos dentro del tórax	Carlos Eduarte
Viernes	8 11	Ac. Nucleicos	Marcos Gómez

Semana # 15 Junio 7-11

Martes	8 11	Sist. somatosensorial	Ma. de los A. Echeverría
	2 5	Laboratorio	Arabela Mora
Miércoles	4 7	Cont. org. dentro del tórax	Carlos Eduarte
Viernes	8 11	Cont. ac. nucleicos	Marcos Gómez

Viernes 8 11 Funciones orgánicas

Marcos Gómez

Semana # 6 Abril 5-10

Martes 8 11 Concepto reproducción.  
Mitosis. El ciclo de la  
vida celular

Ma. de los A. Echeverri

2 5 Laboratorio

Arabela Mora

Miércoles 4 7 El sist. nervioso

Carlos Eduarte

Viernes Feriado

Semana # 7 Abril 12-17

Martes 8 11 Meiosis. Gametoge-  
nesis. Desarrollo

Ma. de los A. Echeverri

2 5 Laboratorio

Arabela Mora

Miércoles 4 7 Anatomía del ojo y  
del oído

Carlos Eduarte

Viernes 8 11 Carbohidratos

Marcos Gómez

Semana # 8 Abril 19-24

Martes 8 11 Crecimiento. Regenera-  
ción, vejez y muerte

Ma. de los A. Echeverri

2 5 Laboratorio

Arabela Mora

Miércoles 4 7 Ap. digestivo, respira-  
torio de cabeza y cuello

Carlos Eduarte

Viernes 8 11 I Examen Parcial

Marcos Gómez

Semana # 9 Abril 26-30

Martes 8 11 I Examen Parcial

Ma. de los A. Echeverri

2 5 Laboratorio

Arabela Mora

Miércoles 4 7 Circulación de ca-  
beza y cuello

Carlos Eduarte

Viernes 8 11 Lípidos y Vit. lipo-  
solubles

Marcos Gómez

Semana #10 Mayo 3-8

Martes 8 11 Gregorio Mendel y la  
identificación de las  
unidades de la herencia

Ma. de los A. Echeverri

2 5 Laboratorio

Arabela Mora

Miércoles 4 7 Inervación de cabeza y  
cuello

Carlos Eduarte

Viernes 8 11 Cont. lípidos

Marcos Gómez

DESGLOCE DEL HORARIO CALENDARIO PARA EL I CICLO 1982Semana #1 marzo 1-6

<u>DÍA</u>	<u>HORA</u>	<u>TEMA</u>	<u>PROFESOR</u>
Martes	8 9	Introducción	Ma de los A.Echeverría
Miércoles	4 7	La célula	Carlos Edu arte
Viernes	8 9	Introducción	Marcos Gómez

Semana #2 marzo 8-13

Martes	8 11	Concepto Ciencia Método científico	Ma.de los A.Echeverría
	2 5	Introducción Laboratorio	Arabela Mora
Miércoles	8 11	Tejido muscular	Carlos Eduarte
Viernes	8 11	Repaso Química orgánica	Marcos Gómez

Semana #3 marzo 15-20

Martes	8 11	Carac.seres vivos. Princip.	Ma.de los A.Echeverría
	2 5	Laboratorio	Arabela Mora
Miércoles	4 7	Concepto Anatomía y sus formas de estudio	Carlos Eduarte
Viernes		FERIADO	

Semana # 4 marzo 22-27

Martes	8 11	Concepto célula Teoría celular	Ma.de los A.Echeverría
	2 5	Laboratorio	Arabela Mora
Miércoles	4 7	El cráneo óseo y las vert.cervicales	Carlos Eduarte
Viernes	8 11	Alcanos,alquenos alquinos	Marcos Gómez

Semana # 5 marzo 29 Abril 3

Martes	8 11	Memb.plasmática y su función.	Ma.de los A.Echeverría
	2 5	Laboratorio	Arabela Mora
Miércoles	4 7	Músculos cabeza y cuello	Carlos Eduarte

### III Anatomía:

#### Unidad I Célula y tejidos:

- a. Estudio morfológico de la célula
- b. Clasificación tejidos
  1. Epitelios
  2. Tejidos conjuntivos
  3. Tejido muscular
  4. Tejido nervioso
  5. Sangre

#### Unidad II Cabeza y cuelloa:

- a. Craneo óseo y vertebras cervicales
- b. Músculos cabeza y cuello
- c. Sistema nervioso y sus divisiones anatómicas
- d. Anatomía del ojo y de l oído
- e. Aparato digestivo y respiratori o de cabeza y cuello.
- f. Glándulas endocrinas de cabeza y cuello
- g. Circulación cabeza y cuello
- h. Inervación de cabeza y cuello

#### Unidad III Tórax:

- a. El tórax oseo y sus músculos
- b. Organos contenidos dentro del torax

## II Bioquímica

### Unidad I Repaso química orgánica:

- a. Alcanos, alquenos y alquinos
- b. Comp. aromáticos
- c. Funciones orgánicas

### Unidad II Carbohidratos:

- a. Clasificación
- b. Monosacáridos
- c. Estructura cíclica
- d. Nomenclatura piranosá furanosá
- e. Glicósidos
- f. Derivados monosacáridos
- g. Polisacáridos

### Unidad III Lípidos y Vitaminas liposolubles:

- a. Clasificación
- b. Ácidos grasos
- c. Grasa neutras. Importancia biológica, Valores normales en humanos.
- d. Fosfolípidos
- e. Cerebrósidos
- f. Terpenoides
- g. Vitaminas liposolubles

### Unidad IV Aminoácidos y proteínas:

- a. Consideraciones generales e importancia biológica
- b. Aminoácidos
- c. Proteínas
- d. Membranas
- e. Proteínas plasmáticas y tisulares

### Unidad V Ácidos nucleicos:

- a. Consideraciones generales
- b. Bases nitrogenadas: pirimidinas y purinas
- c. Nomenclatura y estructura de nucleótidos y nucleósidos
- d. Nucleótidos con importancia biológica
- e. Ácidos nucleicos: ARNy ADN.

- c. Segregación y distribución independiente
- d. Mutación y anormalidades cromosómicas
- e. Herencia ligada al sexo

Unidad VI Genética Molecular:

- a. Función y composición del núcleo
- b. El ADN, material hereditario
- c. Duplicación y replicación
- d. El ARN mensajero
- e. El ARN de transferencia
- f. El ARN ribosómico
- g. Síntesis proteica

Unidad VII La integración de los procesos vitales:

- a. Irritabilidad y coordinación
- b. Irritabilidad y excitabilidad
- c. Recepción y acción
- d. Sistemas de comunicación nerviosa y endocrina

Unidad VIII Fisiología del sistema nervioso:

- a. La neurona y su función
- b. Generación de impulsos en el S.N.
- c. Transmisión eléctrica y química de la sinapsis
- d. La neurona como célula secretora
- e. Sistema somatosensorial:
  - 1. Receptores
  - 2. Vías sensitivas
  - 3. Sentidos especiales
- f. Sistema motor
  - 1. Piramidal
  - 2. Extrapiramidal
- g. Tálamo
- h. Cerebelo
- i. Fisiología del dolor
- j. Mec. r. reflejos y el arco reflejo
- k. Sist. nervioso autónomo

Temas que se desarrollaran en el I semestre:

Biología y Fisiología:

Unidad I La base científica:

- a. Concepto de Ciencia
- b. Método científico
- c. Concepto de biología
- d. Características de los seres vivos
- e. Los principios de la clasificación biológica.

Unidad II La Estructura fisiológica celular:

- a. Concepto de célula
- b. Estructura celular
- c. Teoría Celular
- d. Membranas plasmáticas:
  - 1. Tipos de membranas
  - 2. Procesos de transporte asociados a la membrana
  - 3. Intercambio de materiales
- e. Composición química del citoplasma
- f. Papel del resto de las organelas citoplasmáticas: mitocondrias, aparato de golgi, retículo endoplasmático, ribosomas, lisosomas vacuolas.

Unidad III Reproducción:

- a. Concepto de reproducción
- b. Mitosis. El ciclo de la vida celular
- c. Meiosis. Gametogénesis
- d. Reproducción sexual y asexual

Unidad IV Desarrollo:

- a. Segmentación
- b. Morfogénesis
- c. Diferenciación
- d. Crecimiento
- e. Regeneración
- f. Vejez
- g. Muerte

Unidad V Las Unidades de la Herencia:

- a. Gregorio Mendel y la identificación de las unidades de la herencia
- b. Principios de dominancia

Una vez revisados los exámenes por los estudiantes serán recogidos y guardados por el profesor coordinador hasta el final del curso.

7. El estudiante que falte a un examen podrá reponer el mismo si durante los 3 días hábiles siguientes a la fecha del examen presente por escrito en papel universitario las razones de ausencia. En caso de enfermedad deberá presentar certificado médico dado por la oficina de salud de la U. de C.R. El examen se repondrá el 8 día en forma oral y con un tribunal de los profesores del curso.
8. El estudiante que llegue tarde a una prueba deberá buscar al profesor coordinador que decidirá si le permite o no la realización de la misma.
9. Los exámenes (cortos o parciales, finales, extraordinarios e informes de laboratorio) deberán ser escritos con lapicero azul o negro y nunca con tinta borrable. El incumplimiento a esta norma invalida cualquier reclamo.
10. El intento o el fraude en cualquier examen de teoría o laboratorio hará que el estudiante pierda el curso. Dependiendo de la gravedad del mismo, se aplicará el reglamento correspondiente.
11. No se permitirá bajo ningún motivo fumar en clase, salas de disección, morgue, laboratorios, aulas hospitalarias, etc.
12. El aprovechamiento vale el 60% de la nota y el examen final 40%.
13. El aprovechamiento estará compuesto por: exámenes parciales 40%, exámenes cortos 15% y concepto 5%.
14. Una nota de aprovechamiento menor de 6,00 deja obligado al estudiante a sacar la misma nota que estaba obligado en el final en el extraordinario. Si el aprovechamiento es menor de 5,00 el estudiante pierde el derecho a hacer el examen final.
15. El estudiante que no apruebe el laboratorio pierde automáticamente el derecho a examen final en teoría y perderá el curso. La nota de laboratorio se reportará por separado.

NOTA:

Dada la situación tan crítica del presupuesto Universitario, a lo largo del año se podrán hacer cambios en el horario con el afán de aprovechar al máximo los recursos existentes tanto humanos como materiales.

OBJETIVOS GENERALES:

1. Comprender la importancia del método científico y sus aplicaciones en los diferentes campos de las ciencias básicas.
2. Valorar la importancia de la Biología, Anatomía Bioquímica y Fisiología en toda actividad humana.
3. Analizar la ultraestructura celular en relación a la complejidad anatómica, bioquímica y fisiológica de los seres humanos.
4. Comprender el comportamiento de las plantas y animales como respuesta a los diferentes estímulos del medio ambiente.
5. Despertar el interés de los mecanismos que regulan la homeostasis de los vertebrados.
6. Conocer y comprender las diferentes posiciones y movimientos anatómicos.
7. Explicar la importancia de la biología, anatomía, bioquímica y fisiología en el campo de la salud.
8. Conocer y comprender los mecanismos de conducción nerviosa, absorción, distribución y regulación de nutrientes y oxígeno en el hombre.
9. Conocer y comprender los mecanismos autoperpetuativos que permiten en la continuidad del metabolismo.
10. Aprender a proyectar los conocimientos en las ciencias básicas con otras disciplinas para fomentar, proteger y reparar la salud del individuo, la familia y la comunidad.

NORMAS DEL CURSO Y EVALUACION:

1. La nota mínima para aprobar el curso es de 7,00. Los redondeos si hubiera que hacerlos quedan a juicio del comité de evaluación formado por los profesores que dictan el curso incluyendo el laboratorio.
2. Las fechas de los exámenes son intransferibles.
3. Los temas vistos en clase deben ser complementados en el libro de texto o lecturas asignadas y ambos son materia de examen.
4. Los exámenes serán de escogencia múltiple, falso o verdadero, pareo desarrollo o cualquier otro tipo semejante. Cada examen puede ser de un solo tipo de pregunta o de varios tipos.
5. El examen extraordinario comprenderá toda la materia cubierta en los dos semestres.
6. Las apelaciones de la calificación de los exámenes se harán por escrito en una hoja donde conste la pregunta problema y las razones de la apelación y serán entregadas al profesor coordinador.

I-86

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

ESTRUCTURA Y FUNCION NORMAL ENFERMERAS

ME 1016 teoría y laboratorio

Créditos: 8

Curso lectivo: 1982

Horario:

Teoría:

Martes: 8 11 am.

Miércoles: 4 7pm.

Viernes: 8 11 am.

Laboratorio:

Martes: 2 5 p.m.

Duración del curso :

Del 1 de marzo 1982 al 6 de noviembre 1982. El curso podría extenderse más allá del calendario Universitario en caso que el tiempo no alcance para cubrir todos los temas.

Profesores del curso:

- Dr. Carlos Eduarte Aquín .Anatomía
- Lic. Marcos Gómez Leiva. Bioquímica
- Dra. Ma. de los A. Echeverría Sáenz. Fisiología ( Coordinadora del curso).

Asistentes Laboratorio:

Prof. Arabela Mora Zamora

Srta. Gilda Barrantes Paniagua

Descripción del curso:

Este curso es la integración de Biología, Anatomía normal descriptiva, Bioquímica y Fisiología. El curso pretende familiarizar al estudiante con los principios fundamentales de la Biología Moderna, la Anatomía, Fisiología y Bioquímica del cuerpo humano relacionándolo con algunos otros grupos de vertebrados.