



Resolución Decanato Organizador FCS N° 299 / 2024

Santa Rosa, 31/10/2024

VISTO:

El Expte. N° 326/2024, iniciado por la Facultad de Ciencias de la Salud, S/Programas de las asignaturas correspondiente a la carrera Medicina (Plan 2024); y

CONSIDERANDO:

Que por Resolución 353/2024 del Consejo Superior (CS) se aprueba la carrera de Medicina en el ámbito de la Facultad de Ciencias de la Salud (FCS) de la UNLPam.

Que por Resolución [92/2023](#) del Decanato Organizador se aprueba la Guía para la Presentación de Programas de las Asignaturas con orientaciones que incluyen fundamentos curriculares, pedagógicos y didácticos.

Que la Secretaría Académica eleva el programa de la asignatura “Articulación Clínica III” correspondiente a la carrera Medicina (Plan 2024).

Que el programa mencionado cuenta con el aval de la Comisión de Seguimiento y Análisis del Diseño Curricular de Medicina.

Que la Resolución [1/2023](#) de la Asamblea Universitaria encomienda al Rectorado la designación de una persona a cargo del Decanato Organizador



hasta tanto ocurra la Normalización de la facultad en los términos de las disposiciones transitorias que se aprueban en el Anexo I de la misma Resolución.

Que el Rectorado, por Resolución [269/2023](#), designa a la Mg. Yamila Magiorano como Decana Organizadora de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Que conforme al Art. 2º de la Resolución [01/2023](#) de la Asamblea Universitaria de la UNLPam, es competencia del Decanato Organizador resolver este tipo de cuestiones;

POR ELLO:

LA DECANA ORGANIZADORA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Aprobar el programa “Articulación clínica III” correspondiente a la carrera Medicina (Plan 2024); a partir del Ciclo Lectivo 2025, que como anexo forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO 2: Regístrese, comuníquese. Pase a conocimiento de Secretaría Académica, Departamento de Asuntos Estudiantiles y Dirección de la Carrera. Cumplido, archívese.



1. Carrera: Medicina
2. Plan de estudio: Resolución N° 353/2024 CS
3. Asignatura: ARTICULACIÓN CLÍNICA III
4. Área de formación: Profesional
5. Régimen de cursado: Anual
6. Carácter: Obligatoria
7. Carga horaria de la asignatura:

Carga Horaria Total según el Plan de Estudios: 384 H Carga Horaria Semanal: 12 H					
Distribución Total			Distribución Semanal		
Teórico	Práctico	Teórico-Práctico	Teórico	Práctico	Teórico-Práctico
192	192	-	6	6	-

8. Correlativas: Indicar las asignaturas correlativas según está establecido en el Régimen de Correlatividades del Plan de Estudios, según el siguiente detalle:

Para Cursar		Para Aprobar
Tener Regularizada/s	Tener Aprobada/s	
2.1 Nacimiento, crecimiento y desarrollo	2.2 Articulación clínica II	2.1 Nacimiento, crecimiento y desarrollo 2.3 Nutrición y metabolismo 2.4 Agentes y mecanismos de defensa 2.5 Epidemiología e



		investigación en salud 2.6 Taller de Lectura y escritura académica
--	--	--

9. Objetivos:

Al finalizar la cursada el estudiante debería cumplir los siguientes objetivos:

- Comprender las características estructurales y dinámicas del cuerpo humano en su funcionalidad e integralidad, apoyado en diferentes ciencias y campos de conocimiento con énfasis en los conocimientos que fundamentan la prevención de incidentes de tránsito y de la epidemia: trauma
- Describir la organización del cuerpo humano en sus diferentes niveles: molecular, celular, tisular, orgánico, aparatos y sistemas.
- Integrar el conocimiento de la estructura del cuerpo humano y su funcionamiento a partir de modelos y material audiovisual.
- Comprender la morfología macro y microscópica integrada a la biología celular, bioquímica, fisiología y patología general, a partir de situaciones de salud-enfermedad.
- Desarrollar y jerarquizar los contenidos teóricos de la fisiopatología para poder ser utilizados en escenarios de práctica, con énfasis en la integración de las distintas áreas del conocimiento.
- Identificar al laboratorio clínico como una apoyo en el diagnóstico.

10. Contenidos mínimos:

El cuerpo como integralidad. Abordaje de los sistemas desde las estructuras macro y microscópicas del cuerpo humano. Relación estructura y función como una unidad interrelacionada. Mecanismos fisiológicos integradores. Fisiología del cuerpo humano y sus particularidades en las distintas etapas de la vida.

Proyección de los órganos y relieves en superficie y en imágenes. Correlación de imágenes y estructuras anatómicas. El laboratorio como apoyo al diagnóstico: fundamentos e interpretación de hallazgos.

Bases de la oncología: oncogenes, proto oncogenes, factores ambientales oncogénicos. Tumores primarios y metástasis. Morfogénesis y morfología del sistema nervioso. Comunicación neuronal. Sistemas somatosensoriales. Hemodinamia del sistema nervioso. Sistemas motores. Sistema Nervioso Autónomo. Neurociencias cognitivas y funciones superiores. Sistema digestivo. Anatomía y motilidad general del tubo digestivo. Esófago y estómago. Digestión y absorción del tubo digestivo. Colon y patología abdominal aguda y crónica. Tacto rectal. Colocación de sonda nasogástrica. Sistema Endócrino / metabólico.



Glándulas. Eje neuroendocrino. Hormonas y regulación hormonal. Respuesta al estrés. Síndrome metabólico.

11. Programa analítico:

Unidad 1: Bases de la oncología

Núcleo 1: Bases de la oncología: oncogenes, proto oncogenes, factores ambientales oncogénicos. Tumores primarios y metástasis. Origen de los principales tumores. Factores asociados al desarrollo de tumores. Ciclo celular y mitosis como mecanismo para la comprensión de la producción de células oncogénicas. Concepto de los sistemas básicos de clasificación (ej TNM).

Unidad 2: Sistema Nervioso

Núcleo 1: Morfogénesis y morfología del sistema nervioso: división del sistema nervioso, neuronas y glía. Mielina. Cerebro: principales regiones morfofuncionales. Sustancia gris y blanca. Morfogénesis. Cavidades ventriculares. Líquido cefalorraquídeo. Meninges.

Núcleo 2: Comunicación neuronal: Conducción neuronal, potenciales electrofisiológicos y de acción. Canales iónicos. Sinapsis: químicas y eléctricas. Neurotransmisores: clases, síntesis, almacenamiento, liberación, interacción con receptores inotrópicos y metabotrópicos y terminación de la acción sináptica. Receptor de la acetilcolina. Efectos en la placa neuromuscular. Acción de la acetilcolinesterasa.

Núcleo 3: Sistemas somatosensoriales: Médula espinal. Reglas generales anatómicas y fisiológicas de los sistemas sensoriales. Tacto, propiocepción, temperatura. Dolor y analgesia central y periférica. Visión y audición.

Núcleo 4: Hemodinamia del sistema nervioso: Tronco encefálico. Conciencia y coma. Presión intracraneana. Regulación del flujo sanguíneo cerebral. Escala de Glasgow.

Núcleo 5: Sistemas motores: organización de la médula espinal y de los centros superiores. Vías ventromediales y dorsolaterales. Regulación espinal y supraespinal del tono muscular y de la postura. Reflejo miotático. Hipotonía e hipertonia. Diferencias entre lesión de la neurona motora superior e inferior. Posturas de decorticación y descerebración. Enfermedad Cerebro Vascular como paradigma de la lesión de la NMS. Núcleos de la base: circuitos directo e indirecto. Movimientos anormales; Parkinson y Corea. Cerebelo: fisiología de las diferentes regiones. Evaluación cerebelosa del movimiento. Síndrome cerebeloso.

Núcleo 6: Sistema Nervioso Autónomo: simpático, parasimpático e introducción al sistema nervioso entérico.

Núcleo 7: Neurociencias cognitivas y funciones superiores: Sueño: implicancias clínicas. Aprendizaje y memoria: implicancias clínicas. Lenguaje y Afasias. Cortezas de asociación polimodales. Síndromes de heminegación, agnosias y del lóbulo frontal.



Unidad 3: Sistema digestivo

Núcleo 1: Anatomía y motilidad general del tubo digestivo: Histología y Fisiología de la pared del tubo digestivo. Articulación entre la histología y la fisiología de la motilidad digestiva. Ondas lentas y ritmo eléctrico básico. Complejo motor migrante. Movimientos peristálticos y segmentarios o de mezcla. Bases de la deglución. Métodos complementarios en sistema digestivo: endoscopia, manometría, ecografía y radiología (rx, tac y rnm).

Núcleo 2: Esófago y estómago: Esófago y dismotilidad. Estómago: regulación de la secreción de ácido clorhídrico y pepsina. Contribución de la secreción del Factor Intrínseco a la absorción de vitamina B 12. Vaciamiento gástrico. Hernia hiatal. Enfermedad por reflujo gastro esofágico. Esófago de Barret. Úlcera y gastritis. Rol del H. Pylori.

Núcleo 3: Digestión y absorción del tubo digestivo: Secreción exocrina y endocrina del tubo digestivo. Principales hormonas gastrointestinales. Secreción pancreática y biliar. Hígado histofisiología. Bilis: componentes, formación y excreción. Bilirrubina: formación, función y alteraciones básicas que originan ictericia. Digestión y absorción del tubo digestivo.

Núcleo 4: Colon y patología abdominal aguda: morfofisiología colónica. Cáncer de colon. Abdomen agudo médico y quirúrgico. Hemorragias digestivas altas y bajas.

Unidad 4: Sistema Endócrino / metabólico

Núcleo 1: Hormonas y regulación hormonal: Hipotálamo e hipófisis. Ejes hormonales. Retroalimentación o feedback hormonal. Hormonas: función, estructura, clasificación. Receptores y transporte de hormonas. Hormonas hipofisarias relevantes: prolactina, hormona de crecimiento. Hormonas Hipotalámicas relevantes: hormona antidiurética y oxitocina.

Núcleo 2: Hormonas tiroideas: Hormonas tiroideas: eje HH tiroideo. Formación de T3 y T4. Acción de la TSH sobre el órgano tiroideo. Acciones fisiológicas de las hormonas tiroideas. Evaluación del eje hormonal: normal, en el hipotiroidismo y en el hipertiroidismo.

Núcleo 3: Hormonas suprarrenales: histofisiología adrenal. Mineralocorticoides: aldosterona: estímulos, síntesis y acciones fisiológicas. Corticosteroides: cortisol, síntesis, acciones fisiológicas y consecuencias de la secreción anormal o efectos crónicos del uso de corticoides. Esteroides sexuales de la corteza adrenal: relevancia en caracteres sexuales secundarios. Médula adrenal: adrenalina y noradrenalina, acciones relevantes y diferencias.

Núcleo 4: Páncreas endocrino: islotes de Langerhans. Secreción de Insulina, estímulos, estructura, liberación, acciones fisiológicas. Estructura del receptor de la insulina. Insulino resistencia. Introducción a la hiperglucemia y a la diabetes. Glucagón: liberación y acciones fisiológicas.

Núcleo 5: Síndrome metabólico: resistencia a la insulina, dislipidemias y obesidad. Respuesta al estrés.



12. Programa de Prácticos:

Unidad 1: Bases de la Oncología

- Trabajo Práctico: Estudio de Caso sobre Oncología
 - Descripción: Analizar un caso clínico que involucre a un paciente con cáncer. Los/las estudiantes deberán identificar oncogenes, factores ambientales y proponer un plan de tratamiento.
 - Estrategia: Aprendizaje basado en casos.
- Trabajo Práctico: Laboratorio sobre Ciclo Celular
 - Descripción: Realizar un laboratorio donde se estudie el ciclo celular y mitosis. Los estudiantes observarán células en diferentes fases del ciclo utilizando microscopía.
 - Estrategia: Laboratorio morfofisiológico y Microscopía digital.

Unidad 2: Sistema Nervioso

- Trabajo Práctico: Simulación de Evaluación Neurológica
 - Descripción: Realizar una simulación donde los/las estudiantes evalúen a un paciente con síntomas neurológicos. Se practicarán técnicas de examen físico y evaluación del estado neurológico.
 - Estrategia: Habilidades clínicas y simulación.
- Trabajo Práctico: Estudio de Caso sobre Comunicación Neuronal
 - Descripción: Analizar un caso relacionado con trastornos de la comunicación neuronal. El estudiantado deberá investigar los neurotransmisores involucrados y discutir posibles tratamientos.
 - Estrategia: Aprendizaje basado en casos.

Unidad 3: Sistema Digestivo

- Trabajo Práctico: Laboratorio sobre Motilidad Digestiva
 - Descripción: Realizar una práctica que explore la motilidad del tubo digestivo, incluyendo observaciones histológicas y fisiológicas. Se utilizarán modelos para ilustrar los movimientos peristálticos.
 - Estrategia: Laboratorio morfofisiológico.
- Trabajo Práctico: Estudio de Caso sobre Enfermedades Digestivas
 - Descripción: Analizar un caso clínico que involucre dismotilidad esofágica o gástrica. Los/las estudiantes deberán evaluar los síntomas, realizar un diagnóstico diferencial y proponer un tratamiento.
 - Estrategia: Aprendizaje basado en casos.



Unidad 4: Sistema Endócrino / Metabólico

- Trabajo Práctico: Simulación sobre Regulación Hormonal
 - Descripción: Simular situaciones clínicas relacionadas con desbalances hormonales (por ejemplo, hipotiroidismo o diabetes). Los estudiantes evaluarán los signos clínicos y propondrán intervenciones.
 - Estrategia: Habilidades clínicas y simulación.
- Trabajo Práctico: Laboratorio sobre Hormonas Tiroideas
 - Descripción: Realizar un laboratorio donde se midan niveles hormonales y se analicen sus efectos en el metabolismo. Se discutirán las implicancias clínicas de los resultados obtenidos.
 - Estrategia: Laboratorio morfofisiológico.

13. Estrategias didácticas:

La asignatura Articulación Básico Clínico III tiene como propósito la enseñanza a través de diferentes estrategias de un aprendizaje articulado de ciencias básicas y aplicadas, integrando la morfología, fisiología, biología celular y molecular, la patología y elementos clínicos del componente salud enfermedad.

Escenario	Horas semanales
Seminario	4
Lab Morfofisiología/Microscopía digital	2
Lab Habilidades clínicas y simulación clínica	2
ABP/ABC	1
Campo y prácticas preprofesionales	2
Tiempo protegido para estudio e investigación	1
Totales	12



a). Desarrollo de horas prácticas:

Laboratorio de Habilidades Clínicas y Simulación Clínica: El estudiantado cursa 2 horas semanales en el laboratorio de habilidades y simulación clínica. En este laboratorio se promocionará el trabajo grupal e individual con observación directa y uso de listas de cotejo, para el cumplimiento de aquellas actividades que contemplen elementos semiológicos de comunicación y práctica, así como de técnicas y cumplimiento de competencias. Este escenario es uno de los encargados principales en la observación del cumplimiento de las competencias.

Laboratorio de Morfofisiología y Microscopía digital: los/las estudiantes cursan 2 horas semanales en el laboratorio de morfofisiología. En este laboratorio trabajarán con Guías de TP elaboradas por los docentes compuesta por una guía de lectura dirigida, mapas conceptuales que deberá desarrollar el estudiante, casos clínicos, ejercicios y problemas que deben resolver grupalmente. Se dispone de espacio para exposición oral de las mismas en cada clase.

Campo con observaciones o prácticas pre profesionales: articulando con otras actividades curriculares de la Universidad o en otras entidades públicas o privadas (nivel educativo, centros de salud y comunidad). Los estudiantes tendrán dos horas semanales de estas prácticas pre profesionales. Sus tareas guiadas por docentes tutores serán establecer bases de promoción de conocimiento de oncología, factores de enfermedad cerebrovascular, alteraciones de la memoria y demencia, alimentación saludable, sistema digestivo, endócrino, factores metabólicos y articulando así los contenidos mínimos de la asignatura con la práctica.

b). Desarrollo de horas teóricas:

Seminario: cuenta con 4 horas semanales. En el seminario se trabajarán todos los temas teóricos complejos. El estudiantado contará con sistema de aula invertida, podrán observar videos en el campus de medicina y/o tener un material de lectura previo que será discutido durante la clase por parte de los/las estudiantes y expertos/as en el tema.

Aprendizaje Basado en Casos: la asignatura aporta 2 horas semanales para que el estudiantado curse el escenario de aprendizaje basado en problemas en el 1er cuatrimestre y aprendizaje basado en casos en el 2º cuatrimestre. En este escenario se reunirán en grupos con una relación docente / alumno de 1:10 donde discutirán objetivos articulados con las distintas unidades de aprendizaje de tercero en tutorías de Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) y Casos (ABC). Los objetivos de los problemas y casos son aportados por diferentes asignaturas del año y se discutirán en reuniones quincenales/mensuales con la coordinación y se trabajará con la modalidad de acompañamiento pedagógico, de igual manera el contenido por parte de los/las docentes de la asignatura.



ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA	SI	NO
Aprendizaje en Base a Problemas	X	
Aprendizaje en Base a Casos	X	
Aprendizaje en Base a Proyectos	X	
Exposición/Docente/Estudiante/Dialogada	X	
Exposición Discusión	X	
Instrucción directa	X	
Demostración	X	
Simulación clínica	X	
Otros: especificar	X	

14. Bibliografía:

- Gerard J. Tortora (2013) Principios de Anatomía y Fisiología, 13va edición –Inciencia , Ed. Médica Panamericana. Disponible en biblioteca UNLPam.
- Michel Latarjet ,Alfredo Ruiz Liard ,Eduardo Pró. (2019) Anatomía Humana. 5º edición. Dos tomos. Ed. Panamericana. Disponible en biblioteca UNLPam.
- Kumar, Vimay, Robbins y Cotran. (2021) Patología estructural y funcional. -- 10 a. ed. -- Barcelona : Elsevier.
- Annemarie Brüel Erik Ilsø Christensen Jørgen Tranum-Jensen Klaus Qvortrup Finn Geneser. Geneser. (2015) Histología. 4º Edición. Ed. Médica Panamericana.
- Michael H. Ross, Wojciech Pawlina, Todd. A. Barnash. (2012) Atlas de Histología Descriptiva. Ed. Panamericana.
- Rubin, Emanuel (2015) Patología: fundamentos clinicopatológicos en medicina. -- 7a. ed. -- Barcelona : Wolters Kluwer.
- Dale Purves. (2016) Neurociencia. 5º edición. Ed. Médica Panamericana.

15. Programa de examen:

La asignatura tendrá dos exámenes parciales sumativos. Estas evaluaciones podrán ser escritas estructuradas y/o semiestructuradas u orales. La decisión de la modalidad será publicada al menos con 7 (siete) días de anticipación a la fecha fijada del parcial. Cada uno de los parciales se aprueba con el 60% de las respuestas correctamente respondidas, lo que equivale a nota de 4 (cuatro). En caso de ser en formato oral, el mismo tendrá una rúbrica. Se prevé sistema de promoción.

17. Evaluación y condiciones de acreditación:

De acuerdo a la [Resolución 107/23 DO](#) sobre cursada y aprobación de las asignaturas.



Condición de Regular de la asignatura se obtiene cumpliendo las siguientes condiciones:

1. Asistencia: se cumpla un mínimo de asistencia igual o superior al 75% de las clases teórico prácticas.
2. Aprobación de trabajos prácticos: aprobación del 75% de los trabajos prácticos propuestos en el cronograma de la asignatura.
3. Aprobación del laboratorio de habilidades clínicas se aprueba con 75% de asistencia y la totalidad de las competencias cumplidas a través de listas de cotejo. Durante el año calendario se prevé instancias de recuperación de competencias realizadas incorrectamente o por ausencia a la misma. La calificación es aprobada o no aprobada.
4. Aprobación del laboratorio de Morfofisiología/Microscopía digital se aprueba con el 75% de asistencia y el 75% de las guías completas, que podrán ser solicitadas en cualquier momento del año calendario. La calificación es aprobada o no aprobada.
5. El escenario de ABP/ABC se aprueba con el 75% de asistencia y participación. Los/las tutoras tendrán una rúbrica de análisis objetivo para dar cuenta del cumplimiento de la participación activa, correcta búsqueda bibliográfica, discusión del caso con argumentación válida. La calificación es aprobada o no aprobada.
6. El escenario Prácticas de Campo se aprueba con el 75% de la asistencia y participación. Los tutores tendrán una rúbrica de análisis de objetivos. Se califica en aprobada o no aprobada.
7. Aprobación de Exámenes Parciales: La asignatura tendrá dos exámenes parciales sumativos. Calificaciones: Los exámenes parciales se calificarán con números enteros en una escala del 1 al 10, siendo 1, 2 y 3 equivalente a “Reprobado”, 4, 5, 6, 7, 8, 9 y 10 equivalente a “Aprobado”. En función de lo anterior se establece que la calificación mínima de aprobación es 4 (cuatro), y esta representa un 60% de los objetivos de aprendizaje alcanzados, para lograr la condición de Regular en la actividad curricular. Para rendir los exámenes parciales es requisito aprobar el laboratorio de habilidades clínicas, morfofisiología y ABP. Antes de cada examen parcial, el titular de la asignatura deberá informar cuales es el estudiantado de la cursada regular que están en condiciones de dar dicho examen.
8. Aprobación por Promoción Sin Examen Final: Haber aprobado todos los exámenes parciales o recuperatorios con una calificación mínima de 7 (siete) puntos. La calificación de los exámenes parciales derivará en la calificación final de la actividad curricular. Para esto, se debe generar un promedio entre las calificaciones de cada examen, trabajo práctico y/o prácticas que sean requisitos para la promoción.

ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN UTILIZADA	SI	NO
Pruebas escritas estructuradas y semiestructuradas.	X	



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Nacional de La Pampa

2024

50º Aniversario de la creación de las Facultades
de Cs. Exactas y Naturales y de Cs. Veterinarias
30º Aniversario de la consagración constitucional
de la autonomía universitaria

Pruebas escritas no estructuradas (de desarrollo y producciones).	X	
Pruebas orales (estructuradas y no estructuradas).	X	
Prácticas/pruebas de desempeño.	X	
Observación con rúbrica		X
Simulación clínica		X
Otros: especificar		

Hoja de firmas