



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

PROGRAMA ANALITICO Y DE EXAMEN.

Elaborado en base a la RESOLUCIÓN Nº 2726/06-C.D.

1. ASIGNATURA:

BIOIMAGENES

Modalidad: Obligatoria

Áreas (que incluye):

////////////////////////////////////

Departamento:

Tercer Ciclo

Carga Horaria actividades áulicas teórico-prácticas:

4 hs semanales

Total:

60 horas

2. CONFORMACION DEL EQUIPO DOCENTE:

Cargo (dedicación)	Situación	Área
JTP a/c de la materia	Ordinario	-----
1 JTP	ordinario	Concurado en Anatomía asignado en el 1° semestre a Bioimágenes

3. DESCRIPCION GENERAL DE LA ASIGNATURA:

La materia "Diagnóstico por Imágenes" está estructurada de manera tal que el alumno abarque áreas y contenidos que son necesarios para la interpretación de las imágenes y la aplicación práctica de las mismas en su accionar profesional diario.-

Se comenzará el desarrollo de dichos contenidos introduciendo al alumno en las generalidades del Diagnóstico por Imágenes, conociendo los diferentes métodos y sus aplicaciones prácticas para cada situación en particular, siempre desde la mirada del profesional de la Kinesiología.-

A continuación se tratará lo concerniente al Diagnóstico por Imágenes aplicado al Aparato Respiratorio, con sus signos de normalidad y patológicos. Luego se abordará el importante área de la Imagenología osteoarticular, incluyendo en ésta el conocimiento de los estudios ecográficos músculo-esqueléticos.-

Se finalizará la propuesta con el desarrollo de temas que tienen que ver con la Neurorradiología, inherentes al campo de la Kinesiología.-

4. PRE-REQUISITOS:

Tener todas las materias del segundo año regularizadas y aprobadas Biomecánica o Fisiología Humana para poder cursar en condición de alumno regular el tercer año de estudios y estar inscriptos en el listado del SIU GUARANÍ.



5. COMPETENCIAS

Competencias generales:

- Describe los diferentes métodos del Diagnóstico por Imágenes, sus principales aplicaciones y principios físicos en que se basan.-
- Explica la semiología radiológica básica.-
- Enuncia el algoritmo diagnóstico propuesto para cada patología en particular.-
- Describe los signos imagenológicos de las principales patologías tributarias de la kinesiología.-
- Maneja la terminología propuesta en cada método del Diagnóstico por Imágenes.-
- Define los métodos aplicables a distintas patologías, con el objeto de arribar a un diagnóstico, o seguir la evolución clínico-imagenológica del paciente; con la mejor relación costo-beneficio.-
- Interpreta los hallazgos en patologías de resorte kinésico más frecuentes en nuestro medio.-
- Establece los diagnósticos diferenciales con el resto de las enfermedades.-
- Integra los conocimientos adquiridos con las demás materias en el marco de una visión integradora del hombre.-

Competencias específicas:

- Identifica los diferentes métodos imagenológicos: radiología convencional – ecografía – tomografía axial computada – resonancia nuclear magnética – medicina nuclear.-
- Maneja la semiología imagenológica básica.-
- Determina sendas diagnósticas y de control evolutivo.-
- Conoce los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes.-

Módulo I: Diagnóstico por Imágenes – Generalidades.-

Unidad Temática 1:

- Concepto de Diagnóstico por Imágenes aplicado a la Kinesiología.-
- Propiedades de las radiaciones X.-
- Formación de la imagen.-
- Densidades radiográficas.-
- Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes.-
- Radioprotección.-

Unidad Temática 2:

- Generalidades de los otros métodos de Diagnóstico por Imágenes.-
- Ecografía – Tomografía Axial Computada – Resonancia Nuclear Magnética.-
- Descripción del método. Indicaciones. Ventajas y desventajas.-

Módulo II: Imagenología del Aparato Respiratorio.-

Unidad Temática 3:

- Relaciones anatómo-radiológicas del tórax.-
- Tórax Normal. Radiología simple.-
- Tórax Normal en el niño, en el adulto y en el anciano.-
- Tomografía Axial Computada en el tórax.-
- Correlación práctica entre ambos métodos.-



Unidad Temática 4:

- El tórax patológico.-
- Patrón destructivo – Hipertransparencias.-
- Patología pleural – Derrame pleural – Neumotórax.-
- Patología del mediastino.-

Unidad Temática 5:

- Aparato cardiovascular central – Corazón y grandes vasos.-
- Patologías más frecuentes.-
- Nociones básicas de eco-doppler.-

Módulo III: Imagenología Osteoarticular.-

Unidad Temática 6:

- Métodos de diagnóstico por imágenes aplicados al sistema osteoarticular normal y patológico.-
- El kinesiólogo como aliado del médico traumatólogo y deportólogo en la recuperación del paciente.-
- Conceptos generales de la normalidad y la patología osteoarticular.-
- Interpretación de las imágenes osteoarticulares básicas.-

Unidad Temática 7:

- Imagenología ósea: cráneo – macizo facial – senos paranasales.-
- Neurorradiología: ACV – Isquemias – Hemorragias.-
- Neurorradiología: Traumatismo cráneo-encefálico.-
- Imagenología de la columna vertebral: conceptos básicos.-
- Patologías inflamatorias: Artritis.-
- Patologías degenerativas: Artrosis.-
- RMN de la columna vertebral – Degeneración discal – Hernia de disco.-

Unidad Temática 8:

- Imagenología de la pelvis ósea.-
- Imagenología del miembro inferior: Rodilla – Tobillo – Pié.-
- Imagenología del miembro superior. Hombro – Codo – Muñeca – Mano.-

Unidad Temática 9:

- Ecografía musculo-esquelética.-
- Aplicaciones actuales.-
- Criterios diagnósticos.-



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

- **CONTENIDOS RELACIONADOS CON EL EJE TRANSVERSAL N° 1:** Prescripción de la actividad física. Se presentarán los beneficios de lo expuesto en este eje al relacionarlo con la imagenología respiratoria, cardiovascular y osteoarticular.-
- **CONTENIDOS RELACIONADOS CON EL EJE TRANSVERSAL N° 2:** Abordaje integral de la discapacidad. Se mencionarán los resultados imagenológicos en pacientes portadores de discapacidad a nivel respiratorio (enfisematosos, cardiópatas, EPOC, EPIC); a nivel osteoarticular (artríticos, artrósicos, traumatizados); a nivel neurológico (ACV, TCE).-
- **CONTENIDOS RELACIONADOS CON EL EJE TRANSVERSAL N° 3:** Seguridad del paciente. Se insistirá en las medidas de radio protección para el paciente que es sometido a estudios imagenológicos que utilicen radiaciones ionizantes.-
- **CONTENIDOS RELACIONADOS CON EL EJE TRANSVERSAL N° 4:** Ambiente y salud. Importancia del entorno favorable y la verificación de imágenes normales en dichas situaciones.-

Los contenidos se relacionarán además prioritariamente con la PEDIATRÍA (neumonías, bronquiolitis, alteraciones osteoarticulares infantiles), y con la GERIATRÍA (artritis, artrosis, isquemias cerebrales, fractura de cadera).-

7- ESTRATEGIAS DEL ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE

- Actividades teórico-prácticas. Clases magistrales apoyadas con imagenología. Aprendizaje basado en problemas: 2 horas semanales.

-Actividades de taller. Entrenamiento de la observación sistemática: 2 horas semanales.-

8-AMBITOS DE ACTIVIDADES TEORICO-PRACTICAS DE LA ASIGNATURA:

Las Clases teóricas se realizan en el salón I y los talleres en el salón de usos múltiples del SUK (Servicio Universitario de Kinesiología)- Moreno 1240- Facultad de Medicina.

9. PROPUESTAS DE ARTICULACION:

Se pretenden llevar a cabo actividades de articulación vertical ascendente (preparación del alumno para comprender contenidos a desarrollar en los cursos venideros) y descendente (recuperación de saberes y experiencias previas de años anteriores).-

Acciones de articulación horizontal se realizarán interactuando con las demás asignaturas de tercer año.-



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

10. EVALUACION:

Se llevarán a cabo 2 (dos) evaluaciones parciales con una instancia recuperadora cada una, debiendo el alumno aprobar el 100% de las mismas.-

Consistirá en una instancia escrita en la cual el estudiante resolverá cuestiones o planteos referidos a un caso clínico cuya imagen correspondiente será observada previamente. Para aprobar se deberá responder correctamente el 60% del puntaje máximo.-

Se aplicará el sistema de promoción a los alumnos que hayan aprobado sus evaluaciones parciales con 8 (ocho) o más en cada instancia parcial, y además condiciones de regularidad en la asistencia (75%).-

Los alumnos que no promocionen la materia, deberán rendir un examen final consistente en un examen escrito de características semejantes a las del parcial

11. REGIMEN DE REGULARIDAD/APROBACION/ PROMOCION CON EXAMEN FINAL

Requisitos para la Promoción de la Asignatura sin examen final: El alumno deberá obtener en cada una de las evaluaciones parciales una nota de 8(ocho) o más, y contar con el 80% de asistencia a clases teórico-prácticas, como mínimo.-

Los alumnos que no alcancen estos criterios de exigencias, rendirán un examen final de características similares a las de las evaluaciones parciales.-

Requisitos para la Regularización de la asignatura: El alumno deberá aprobar las dos evaluaciones parciales en primera instancia o en la recuperatoria y acreditar una asistencia del 75% a las clases teórico-prácticas.

12. INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

Equipamiento de multimedia – Retroproyector.



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

13. PROGRAMACION DE ACTIVIDADES:

SEMANAS	CLASES TEORICAS	CLASES PRACTICAS
1	CLASE INAUGURAL. GENERALIDADES	NOCIONES BASICAS
2	TERMINOLOGIA DE CADA METODO IMAGENOLOGICO	INTERPRETACION IMAGENOLOGICA
3	INTERPRETACION DE CADA INFORME IMAGENOLOGICO	INTERPRETACION DE CADA INFORME IMAGENOLOGICO
4	IMAGENOLOGIA DEL TORAX NORMAL	IMAGENOLOGIA DEL TORAX NORMAL
5	INTERPRETACION DE LOS DISTINTOS TIPOS DE TORAX	INTERPRETACION DE LOS DISTINTOS TIPOS DE TORAX
6	INTERPRETACION NEURORADIOLOGICA	INTERPRETACION NEURORADIOLOGICA
7	REPASO	REPASO
8	PRIMER PARCIAL	
9	RECUPERATORIO PRIMER PARCIAL	
10	IMAGENOLOGIA OSTEOARTICULAR	IMÁGENES NORMALES OSTEOARTICULAR
11	PRINCIPALES SIGNOS PATOLOGICOS	PRINCIPALES SIGNOS PATOLOGICOS
12	PATOLOGIAS DEGENERATIVAS	PATOLOGIAS DEGENERATIVAS
13	SEGUNDO PARCIAL	
14	RECUPERATORIO SEGUNDO PARCIAL	
15	ECOGRAFIA MUSCULOESQUELETICA	ECOGRAFIA MUSCULOESQUELETICA
16	TUTORIAS	TUTORIAS



Universidad Nacional del Nordeste.
Facultad de Medicina.
Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría.

14. BIBLIOGRAFIA DE BASE/ FUENTES DE INFORMACION SUGERIDAS:

Diagnóstico por Imágenes – Eleta y San Román.-
Radiología Clínica – Pedrosa.-
Compendio de Diagnóstico por Imágenes - Rodríguez Ballester.-
Material didáctico de la Cátedra.

.....

Med. ENRIQUE GOMEZ SIERRA

JTP a cargo

Cátedra de Diagnostico por Imágenes

Carrera de Licenciatura en Kinesiología y Fisiatría

Facultad de Medicina. UNNE