

RADIOTERAPIA Y DOSIMETRIA

TEMARIOS ENSEÑANZAS LIBRES

INDICE

| | MÓDULO | Página |
|------|-----------------------------------|---------------|
| 1345 | Atención al paciente | 3 |
| 1346 | Fundamentos físicos y equipos | 4 |
| 1347 | Anatomía por la imagen | 5 |
| 1348 | Protección radiológica | 7 |
| 1359 | Simulación del tratamiento | 8 |
| 1360 | Dosimetría física y clínica | 9 |
| 1361 | Tratamientos con teleterapia | 10 |
| 1362 | Tratamientos con braquiterapia | 16 |
| E200 | Inglés Técnico | 19 |
| 1364 | Formación y Orientación Laboral | 20 |
| 1365 | Empresa e Iniciativa Emprendedora | 21 |

1347 Atención al paciente

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS |
|---------------------|---|
| UD. 1 | Identificación del ámbito de trabajo |
| UD. 2 | Aplicación de protocolos de acogida del paciente |
| UD. 3 | Aplicación de técnicas de comunicación y apoyo psicológico |
| UD. 4 | Observación de parámetros físico-clínicos |
| UD. 5 | Procedimientos de preparación al paciente |
| UD. 6 | Resolución de contingencias de los equipos dispositivos |
| UD. 7 | Protocolo de aplicación para la administración de contrastes y radiofármacos |
| UD. 8 | Protocolo de aplicación para la prevención y protección de enfermedades infecciosas |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

- 4 preguntas de desarrollo (4 puntos): 1 Punto / Respuesta correcta
- 60 preguntas tipo Test (6 puntos): 0,1 Puntos / Respuesta correcta y -0,05 Puntos / Respuestaincorrecta

Criterio de corrección: Ajustarse a la respuesta objetiva

3.- BIBLIOGRAFÍA

Editorial Aran "Atención al paciente" Inmaculada Vergés Llorach y Manuel Algara López ISBN: 978-84-16141-57-9

1346 Fundamentos físicos y equipos

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS |
|---------------------|---|
| UD 1 | Caracterización de las radiaciones y las ondas |
| UD 2 | Caracterización de los equipos de radiología convencional |
| UD 3 | Procesado y tratamiento de la imagen en radiología convencional |
| UD 4 | Caracterización de equipos de tomografía computarizada |
| UD 5 | Caracterización de resonancia magnética |
| UD 6 | Caracterización de los equipos de ultrasonidos |
| UD 7 | Gestión de la imagen diagnóstica |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

- Preguntas tipo test y/o verdadero y falso
- Preguntas cortas y/o definiciones.
- Preguntas de desarrollo y/o resolución de ejercicios teóricos y/o prácticos

Criterio de corrección: Ajustarse a la respuesta objetiva.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Luis Núñez Martín, Elementos de radiofísica para técnicos superiores en radioterapia y dosimetría(Editorial Elsevier)
- Fundamentos físicos y equipos (Editorial Arán).
- Fundamentos físicos y equipos (Editorial Síntesis)

1347 Anatomía por la imagen

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS |
|---------------------|---|
| UD. 1 | Localización de las estructuras anatómicas |
| UD. 2 | Reconocimiento de técnicas empleadas en imágenes diagnósticas |
| UD.3 | Anatomía y fisiopatología de la sangre y el sistema inmune |
| UD.4 | Neoplasias |
| UD.5 | Reconocimiento de estructuras anatómicas en aparato locomotor |
| UD 6. | Reconocimiento de la anatomía y fisiopatología del sistema nervioso y órganos de los sentidos |
| UD. 7 | Reconocimiento de la anatomía y fisiopatología del aparato cardiocirculatorio y respiratorio |
| UD.8 | Reconocimiento de la anatomía y fisiopatología del aparato digestivo |
| UD. 9 | Reconocimiento de la anatomía y fisiopatología del sistema urinario |
| UD. 10 | Reconocimiento de la anatomía y fisiopatología del sistema endocrino |
| UD. 11 | Reconocimiento de la anatomía y fisiopatología del aparato genital |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

1. Preguntas tipo test y/o verdadero y falso
2. Ejercicios con imágenes para rellenar, descripción de imágenes de técnicas diagnósticas incluyendo descripciones anatómicas y patológicas si las hubiera.
3. Preguntas cortas y/o definiciones. Preguntas de desarrollo

Criterio de corrección: Ajustarse a la respuesta objetiva.

3. - BIBLIOGRAFÍA

1. Editorial Aran "Anatomía por imagen." Concepcion Gonzalez Hernando ISBN: 9788416141593
2. Atlas de anatomía humana por técnicas de imagen. Editorial Elsevier ISBN: 9788491131281

3. Bases anatómicas del diagnóstico por imagen. Editorial Elsevier ISBN: 9788491130000
4. Atlas de anatomía humana. F.H.Netter ISBN: 9788491134688
5. Atlas de bolsillo de cortes anatómicos TC y RM
 - 5.1.1Tomo 1 ISBN: 9788498358377
 - 5.1.2Tomo 2 ISBN: 9788498358384
 - 5.1.3Tomo 3 ISBN: 9788491102694
6. Human sectional anatomy atlas Ellis, Harold
7. Brain imaging with MRI and CT Zoran Rumboldt
8. Ct and MRI Michael L Grey
9. Online:
 - 9.1.1.lmaios.com
 - 9.1.2.sectional-anatomy.or

1348 Protección radiológica

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS |
|----------------------------|--|
| UD. 1 | Aplicación de procedimientos para la detección de la radiación |
| UD. 2 | Interacción de las radiaciones ionizantes con el medio |
| UD. 3 | Aplicación de los protocolos de protección radiológica |
| UD. 4 | Caracterización de las instalaciones radiactivas |
| UD. 5 | Gestión del material radiactivo |
| UD. 6 | Garantía de calidad en medicina nuclear, radioterapia y radiodiagnóstico |
| UD. 7 | Aplicación de planes de emergencia en instalaciones radiactivas |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

- Preguntas tipo test y/o verdadero y falso
- Preguntas cortas y preguntas de desarrollo
- Ejercicios con imágenes para desarrollar
- Casos prácticos

Criterio de corrección: *Ajustarse a la respuesta objetiva*

3.- BIBLIOGRAFÍA

1. Editorial Aran “Protección Radiológica” Matí Lacruz Bassols/ Manuel Algara Lopez ISBN: 9788416141609
2. Editorial Síntesis “Protección Radiológica” Ignacio Lopez Moranchel ISBN: 9788490774953
3. Ciemat : material didáctico
4. Web CSN
5. <https://www.enresa.es/esp/inicio/conozca-enresa>

1359 Simulación del tratamiento

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS |
|---------------------|---|
| UD 1 | Introducción a los procesos de simulación en radioterapia (fundamentos, espacios, equipos de trabajo, red, flujos...). |
| UD 2 | Laboratorio de elaboración de moldes y complementos, áreas de trabajo y tipos de productos a elaborar y las técnicas de elaboración de moldes, impresoras 3D y complementos |
| UD 3 | Procedimientos de simulación en SNC y ORL (Cabeza y Cuello). |
| UD 4 | Procedimientos de simulación en TÓRAX, ABDÓMEN Y PELVIS. |
| UD 5 | Procedimientos de simulación en TÉCNICAS AVANZADAS TORAX y ABDOMEN: GATING, DIBH, 4D, SBRT, RADIOCIRUGÍA. |
| UD 6 | Procedimientos de simulación en LINFOMAS, SARCOMAS y TUMORES PEDIÁTRICOS. |
| UD 7 | Procedimientos de simulación en RIO Y URGENCIAS. |
| UD 8 | Procedimientos de simulación en braquiterapia HDR ENDOCAVITARIA, ENDOLUMINAL, PRÓSTATA, SARCOMAS, Y SUPERFICIAL. Braquiterapia LDR en Próstata. |
| UD 9 | PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y PROTECCIÓN AMBIENTAL |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

- Definición breve de conceptos (2,5 puntos)
- Respuestas a preguntas de desarrollo (5 puntos)
- Resolución de ejercicios teóricos y/o prácticos (2,5 puntos)

Criterio de corrección: Ajustarse a la respuesta objetiva.

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Compendio de curso para tecnólogos en radioterapia de la IAEA (www.iaea.org)
- Técnico Superior en Radioterapia y Dosimetría, Simulación del Tratamiento, M. Algara López, Editorial ARAN. ISBN: 9788416141616

1360 Dosimetría física y clínica

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS |
|---------------------|---|
| UD 1 | Definición del equipamiento necesario para realizar la dosimetría física |
| UD 2 | Definición del procedimiento para realizar la dosimetría física en radioterapia |
| UD 3 | Aplicación de los principios de la radiobiología a la radioterapia |
| UD 4 | Realización de las dosimetrías clínicas para los tratamientos de teleterapia |
| UD 5 | Realización de las dosimetrías clínicas para los tratamientos de braquiterapia |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

- Definición breve de conceptos (2,5 puntos)
- Respuestas a preguntas de desarrollo (5 puntos)
- Resolución de ejercicios teóricos y/o prácticos (2,5 puntos)

Criterio de corrección: Ajustarse a la respuesta objetiva.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Dosimetría física y clínica, (Editorial Arán).

1361 Tratamientos con Teleterapia

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS |
|---------------------|--|
| UD1 | Caracterización de los equipos empleados en radioterapia externa |
| UD2 | Caracterización de las instalaciones de radioterapia externa |
| UD3 | Identificación y descripción de las técnicas de tratamiento |
| UD4 | Aplicación de tratamientos con radioterapia externa de los tumores del sistema nervioso central |
| UD5 | Aplicación de tratamientos con radioterapia externa de los tumores situados en la región torácica |
| UD6 | Aplicación de tratamientos con radioterapia externa en los tumores situados en abdomen y pelvis |
| UD7 | Aplicación de tratamientos con radioterapia externa de los tumores de cabeza y cuello |
| UD8 | Aplicación de tratamiento con radioterapia externa en los tumores hematológicos, linfoides, sarcomas óseos y de partes blandas |
| UD9 | Enfermedades benignas |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

- 4 preguntas de desarrollo (4 puntos): 1 Punto / Respuesta correcta
- 60 preguntas tipo Test (6 puntos): 0,1 Puntos / Respuesta correcta y -0,5 Puntos / Respuesta incorrecta

Criterio de corrección: Ajustarse a la respuesta objetiva

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Luis Núñez Martín, Elementos de radiofísica para técnicos superiores en radioterapia y dosimetría (Editorial Elsevier)
- Tratamientos con teleterapia (Editorial Arán).
- Tratamientos con teleterapia (Editorial Síntesis)

1362 Tratamientos con Braquiterapia

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | DESGLOSE EN UNIDADES DIDÁCTICAS |
|----------------------------|--|
| UD 1 | HISTORIA Y FUTURO DE LABRAQUITERAPIA |
| UD 2 | CARACTERIZACIÓN DE LOS TIPOS DEBRAQUITERAPIA |
| UD 3 | CARACTERIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEBRAQUITERAPIA |
| UD 4 | MANIPULACION DE FUENTES RADIATIVASUTILIZADAS EN BRAQUITERAPIA: |
| UD 5 | CARACTERIZACIÓN DE LOS TRATAMIENTOS CON BRAQUITERAPIAMETABÓLICA |
| UD 6 | APLICACION DE TRATAMIENTOS DE BRAQUITERAPIA ENDOLUMINAL |
| UD 7 | APLICACION DE TRATAMIENTOS DE BRAQUITERAPIA EN TUMORES GINECOLOGICOS |
| UD 8 | APLICACION DE TRATAMIENTOS DE BRAQUITERAPIA EN TUMORES DE MAMA |
| UD 9 | APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS DE BRAQUITERAPIA EN TUMORES UROLOGICOS |
| UD 10 | APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS DE BRAQUITERAPIA EN TUMORES DIGESTIVOS |
| UD 11 | APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS DE BRAQUITERAPIA EN CABEZA Y CUELLO |
| UD 12 | APLICACIÓN DE TRATAMIENTOS DE BRAQUITERAPIA SUPERFICIAL |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita que incluye los siguientes apartados:

1. Preguntas tipo test y/o verdadero y falso
2. Preguntas de desarrollo
3. Ejercicios con imágenes para describir; técnica de imagen empleada, aplicador utilizado, lugar anatómico, tipo de braquiterapia, tasa de dosis , explicacion. Casos prácticos

Criterio de corrección: Ajustarse a la respuesta objetiva.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Coordinador Manuel Algara-López, “Tratamientos con Braquiterapia” (Editorial Arán).

Guía Clínica - La Braquiterapia 3D guiada por la Imagen (SEOR)Editores Jose Luis Guinot, Eduardo Lanzós, Victor Muñoz, Alfredo Polo, Alfredo Ramos

Luis Núñez Martín, Elementos de radiofísica para técnicos superiores en radioterapia y dosimetría (Editorial Elsevier)

E200 Inglés técnico

1.- TEMARIO

| | |
|-------|---|
| U.D.1 | <p>Respuesta a una demanda de empleo</p> <ul style="list-style-type: none"> -Elaboración del CV -Carta de presentación y e-mail |
| U.D.2 | <p>Análisis y utilización de la terminología pertinente en textos específicos del sector. / Actividad relacionada con el Ciclo.</p> |
| U.D.3 | <p>Búsqueda e identificación de información en páginas web relacionadas con el sector.: Presentación oral</p> |

2.- MODELO DE EXAMEN

- Examen escrito donde se valorará el vocabulario y terminología propia de la especialidad, además del vocabulario relacionado con las ofertas de empleo.

Tipo de preguntas:

- Reading Comprehension
- Listening comprehension
- Preguntas tipo test (multiple choice)
- Rellenar huecos (fill in the gaps)
- Contestar preguntas
- Elegir la respuesta correcta
- Completar diálogos.
- Relacionar palabras con sus definiciones o viceversa
- Sinónimos y antónimos
- Traducción
- Writing
- Completar frases
- Responder a preguntas
- Roll playing
- Responder a preguntas oralmente

3.- BIBLIOGRAFÍA

- Get that job: BBC Learning English
- Textos tomados de Internet
- Libros técnicos relacionados con la especialidad

1376 Formación y orientación laboral

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | |
|---------------------|--|
| UD. 1 | Equipos de trabajo |
| UD. 2 | Prevención de riesgos laborales - Trabajo y Salud - Evaluación de Riesgos - Primeros Auxilios |
| UD. 3 | Relaciones laborales y seguridad social - Relaciones laborales - Seguridad Social |
| UD. 4 | Representación en la empresa, negociación colectiva y resolución de conflictos. |
| UD. 5 | El mercado laboral y la búsqueda de empleo. |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos: preguntas de tipo test, la respuesta incorrecta no restará, pero se requiere un 60% para tener esta parte aprobada.
- Procedimientos: preguntas y/o ejercicios prácticos (cumplimentar una nómina, cálculo de prestaciones por incapacidad temporal, contratos, evaluación de riesgos...). Se considerará aprobada esta parte con al menos el 50% respondido correctamente.

Para aprobar el examen es necesario tener superada tanto la parte conceptual como la parte procedimental de manera independiente.

3.- BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de texto: Formación y Orientación Laboral

Editorial: MACMILAN ISBN: 978-84-19062000

1377 Empresa e iniciativa emprendedora

1.- TEMARIO

| UNIDADES DIDÁCTICAS | |
|---------------------|---|
| UD. 1 | Emprendimiento e iniciativa emprendedora |
| UD. 2 | El plan de empresa |
| UD. 3 | La empresa y su entorno |
| UD. 4 | El mercado y el marketing |
| UD. 5 | Plan de producción y recursos humanos |
| UD. 6 | Contabilidad. análisis económico-financiero |
| UD. 7 | Fuentes de financiación |
| UD. 8 | Fiscalidad de las empresas |
| UD. 9 | Documentos de la gestión administrativa de la empresa |
| UD.10 | Formas jurídicas de la empresa |
| UD.12 | Trámites de constitución y puesta en marcha |

2.- MODELO DE EXAMEN

Prueba escrita para evaluar las competencias técnicas:

- Conceptos y procedimientos: preguntas de tipo test; las respuestas incorrectas no restarán pero para aprobar se requiere superar al menos el 60%

3.- BIBLIOGRAFÍA

Para la elaboración de la prueba escrita se tomará como referencia el libro de texto: Empresa e Iniciativa Emprendedora

Editorial: MACMILLAN ISBN: 978-84-15656-40-1