

1. Identificación da programación

Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
15022607	Ánxel Casal - Monte Alto	Coruña (A)	2022/2023

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
SAN	Sanidade	CSSAN04	Imaxe para o diagnóstico e medicina nuclear	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP1350	Técnicas de radioloxía especial	2022/2023	0	70	0

(*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	IRIA ALONSO RODRÍGUEZ
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector



2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

2.1. Primeira parte da proba

2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Describe a realización de exploracións radiolóxicas do aparello dixestivo, utilizando os protocolos establecidos
RA2 - Describe a realización de exploracións radiolóxicas do sistema xenito-urinario, utilizando os protocolos establecidos
RA3 - Obtén imaxes radiolóxicas do sistema vascular, de procedementos intervencionistas e de toma de mostras, utilizando protocolos de exploración
RA4 - Realiza mamografías utilizando os protocolos establecidos
RA5 - Realiza exploracións radiolóxicas intraorais e ortopantomográficas, utilizando protocolos establecidos
RA6 - Realiza exploracións radiolóxicas mediante equipamentos portátiles e móbiles cirúrxicos, utilizando protocolos establecidos
RA7 - Realiza densitometrías óseas utilizando protocolos establecidos

2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Preparouse a sala, o equipamento e o material necesario para a exploración requirida
CA1.2 Definiuse a información e o procedemento de preparación do/da paciente
CA1.3 Preparouse o material de contraste requirido pola exploración
CA1.4 Identificáronse as medidas de protección nas exploracións dixestivas
CA1.5 Simuláronse as exploracións do tracto dixestivo alto
CA1.6 Simuláronse as exploracións do tracto gastrointestinal medio e baixo
CA1.7 Simuláronse as exploracións das glándulas dixestivas
CA1.8 Valorouse a calidade das imaxes obtidas e aplicáronse as técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas
CA1.9 Aplicouse o protocolo de limpeza e desinfección dos equipamentos e da sala de exploración
CA2.1 Preparouse o equipamento e o material necesario para a exploración requirida
CA2.2 Preparouse a sala de exploración radiolóxica
CA2.3 Definiuse a información e o procedemento de preparación do/da paciente
CA2.4 Preparouse o material de contraste requirido pola exploración
CA2.5 Identificáronse as medidas de protección nas exploracións do aparello excretor
CA2.6 Simuláronse as exploracións urográficas intravenosas
CA2.7 Simuláronse as exploracións retrógradas do aparello excretor



Criterios de avaliación do currículo

CA2.8 Simuláronse as exploracións histerosalpingográficas

CA2.9 Valorouse a calidade das imaxes obtidas e aplicáronse as técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas

CA2.10 Aplicouse o protocolo de limpeza e desinfección dos equipamentos e da sala de exploración

CA3.1 Preparouse o equipamento e o material necesario para a exploración requirida

CA3.2 Definiuse a información e o procedemento de preparación do/da paciente

CA3.3 Valorouse a importancia do consentimento informado

CA3.4 Preparouse o equipamento e o material de contraste requirido pola exploración

CA3.5 Identificáronse as medidas de protección nas exploracións vasculares e intervencionistas

CA3.6 Recoñecéronse e seleccionáronse os materiais necesarios para a realización de técnicas intervencionistas vasculares e non vasculares

CA3.7 Simuláronse exploracións en estudos anxiográficos e linfografías

CA3.8 Simuláronse exploracións en procedementos intervencionistas vasculares e non vasculares

CA3.9 Definiuse e identificouse o uso de técnicas de imaxe para a obtención de biopsias en diferentes órganos

CA3.10 Valorouse a calidade das imaxes obtidas e aplicáronse as técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas

CA3.11 Aplicouse o protocolo de limpeza e desinfección dos equipamentos e da sala de exploración

CA4.1 Xustificouse o uso de radiacións ionizantes na exploración do tecido mamario en programas de cribaxe de cancro de mama

CA4.2 Definiuse a información e o procedemento de preparación do/da paciente

CA4.3 Describiuse a estrutura do mamógrafo e as salas de exploración

CA4.4 Establecéronse as características técnicas das exploracións e dos materiais accesorios

CA4.5 Preparouse o equipamento e o material necesario para a exploración requirida

CA4.6 Definiuse a información e o procedemento de preparación do/da paciente

CA4.7 Simuláronse as proxeccións mamográficas

CA4.8 Identificáronse os procedementos de marcaxe precirúrxico e de toma de mostras para unha biopsia

CA4.9 Valorouse a calidade das imaxes obtidas e aplicáronse as técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas

CA4.10 Describíronse os materiais e as técnicas da galactografía

CA4.11 Aplicouse a normativa de calidade en mamografía

CA4.12 Aplicouse o protocolo de limpeza e desinfección dos equipamentos e da sala de exploración

CA5.1 Identificáronse os compoñentes dos equipamentos radiolóxicos para exploracións intraorais



Criterios de avaliación do currículo
CA5.2 Seleccionáronse os materiais necesarios para exploracións intraorais
CA5.3 Simuláronse proxeccións intraorais
CA5.5 Identificáronse os compoñentes do ortopantomógrafo
CA5.6 Seleccionáronse e preparáronse os materiais necesarios para as exploracións mediante ortopantomografía
CA5.7 Valorouse a calidade das imaxes de ortopantomografía e aplicáronse técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas
CA5.8 Aplicouse o protocolo de limpeza e desinfección dos equipamentos e da sala de exploración
CA6.1 Identificáronse os compoñentes e os accesorios dos equipamentos radiolóxicos portátiles e dos equipamentos radioscópicos móbiles de uso cirúrxico
CA6.2 Comprobouse a carga e a operatividade dos equipamentos radiolóxicos portátiles e dos equipamentos radioscópicos móbiles de uso cirúrxico
CA6.3 Identificáronse as medidas de protección nas exploracións con equipamentos portátiles e arcos cirúrxicos
CA6.4 Identificáronse os factores técnicos e materiais que afectan a calidade da imaxe en radioloxía portátil e de quirófano
CA6.5 Simuláronse proxeccións de zonas anatómicas con equipamentos portátiles
CA6.6 Identificouse a estrutura dun quirófano e as funcións de cada compoñente do equipamento cirúrxico, e valorouse a importancia da esterilización
CA6.7 Simuláronse proxeccións utilizando un arco en C
CA6.8 Valorouse a calidade das imaxes de radioloxía portátil e cirúrxica, e aplicáronse técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas
CA6.9 Aplicouse o protocolo de limpeza e desinfección dos equipamentos e da sala de exploración
CA7.1 Xustificouse o uso da densitometría na valoración dos riscos derivados da perda de masa ósea
CA7.2 Identificáronse as localizacións anatómicas para a valoración da densidade ósea
CA7.3 Caracterizáronse os equipamentos densitométricos que utilizan radiación X
CA7.4 Simulouse o posición do/da paciente e a obtención de imaxes para a valoración densitométrica en diferentes localizacións anatómicas
CA7.5 Calculáronse os parámetros de masa ósea e o contido mineral óseo
CA7.6 Calculáronse os valores T-score e Z-score en diferentes localizacións anatómicas
CA7.8 Aplicáronse os métodos de protección radiolóxica e de control de calidade nas exploracións densitométricas
CA7.9 Aplicouse o protocolo de limpeza e desinfección dos equipamentos e da sala de exploración

2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Describe a realización de exploracións radiolóxicas do aparello dixestivo, utilizando os protocolos establecidos

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA2 - Describe a realización de exploracións radiolóxicas do sistema xenito-urinario, utilizando os protocolos establecidos
RA3 - Obtén imaxes radiolóxicas do sistema vascular, de procedementos intervencionistas e de toma de mostras, utilizando protocolos de exploración
RA4 - Realiza mamografías utilizando os protocolos establecidos
RA5 - Realiza exploracións radiolóxicas intraorais e ortopantomográficas, utilizando protocolos establecidos
RA6 - Realiza exploracións radiolóxicas mediante equipamentos portátiles e móbiles cirúrxicos, utilizando protocolos establecidos
RA7 - Realiza densitometrías óseas utilizando protocolos establecidos

2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

Criterios de avaliación do currículo
CA1.1 Preparouse a sala, o equipamento e o material necesario para a exploración requirida
CA1.3 Preparouse o material de contraste requirido pola exploración
CA1.5 Simuláronse as exploracións do tracto dixestivo alto
CA1.6 Simuláronse as exploracións do tracto gastrointestinal medio e baixo
CA1.7 Simuláronse as exploracións das glándulas dixestivas
CA1.8 Valorouse a calidade das imaxes obtidas e aplicáronse as técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas
CA2.1 Preparouse o equipamento e o material necesario para a exploración requirida
CA2.2 Preparouse a sala de exploración radiolóxica
CA2.4 Preparouse o material de contraste requirido pola exploración
CA2.6 Simuláronse as exploracións urográficas intravenosas
CA2.7 Simuláronse as exploracións retrógradas do aparello excretor
CA2.8 Simuláronse as exploracións histerosalpingográficas
CA2.9 Valorouse a calidade das imaxes obtidas e aplicáronse as técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas
CA3.1 Preparouse o equipamento e o material necesario para a exploración requirida
CA3.4 Preparouse o equipamento e o material de contraste requirido pola exploración
CA3.6 Recoñecéronse e seleccionáronse os materiais necesarios para a realización de técnicas intervencionistas vasculares e non vasculares
CA3.7 Simuláronse exploracións en estudos anxiográficos e linfografías
CA3.8 Simuláronse exploracións en procedementos intervencionistas vasculares e non vasculares
CA3.10 Valorouse a calidade das imaxes obtidas e aplicáronse as técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas

**Criterios de avaliación do currículo**

CA4.5 Preparouse o equipamento e o material necesario para a exploración requirida

CA4.7 Simuláronse as proxeccións mamográficas

CA4.9 Valorouse a calidade das imaxes obtidas e aplicáronse as técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas

CA5.2 Seleccionáronse os materiais necesarios para exploracións intraorais

CA5.3 Simuláronse proxeccións intraorais

CA5.4 Reveláronse placas dentais, realizouse o procesamento de imaxes dixitais intraorais e valorouse a súa calidade

CA5.5 Identificáronse os compoñentes do ortopantomógrafo

CA5.6 Seleccionáronse e preparáronse os materiais necesarios para as exploracións mediante ortopantomografía

CA5.7 Valorouse a calidade das imaxes de ortopantomografía e aplicáronse técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas

CA6.5 Simuláronse proxeccións de zonas anatómicas con equipamentos portátiles

CA6.8 Valorouse a calidade das imaxes de radioloxía portátil e cirúrxica, e aplicáronse técnicas de posprocesamento nas imaxes dixitalizadas

CA7.4 Simulouse o posición do/da paciente e a obtención de imaxes para a valoración densitométrica en diferentes localizacións anatómicas

CA7.5 Calculáronse os parámetros de masa ósea e o contido mineral óseo

CA7.6 Calculáronse os valores T-score e Z-score en diferentes localizacións anatómicas

CA7.7 Recoñecéronse nas imaxes os artefactos que poden afectar as valoracións densitométricas

3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación

Mínimos esixibles: Todos os criterios de avaliación que figuran nesta programación agás o criterio de avaliación 5.4 "Reveláronse placas dentais, realizouse o procesamento de imaxes dixitais intraorais e valorouse a súa calidade"

Criterios de cualificación:

A primeira parte da proba, proba teórica, terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita dos coñecementos teóricos que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

A profesora do módulo profesional cualificará esta primeira parte da proba de cero a dez puntos. Para a superación da proba, que ten carácter eliminatorio, o/a alumno/a deberá acadar una puntuación igual ou superior a 5, unha vez realizados os descontos. O alumnado que non supere a primeira proba, quedará directamente eliminado do proceso e serán cualificadas cun cero na segunda parte.

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda que tamén terá carácter eliminatorio.

A segunda proba, proba práctica: realización de supostos, cuestionarios e/oí actividades de carácter práctico, relacionados cunha mostra

suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte . Para a superación da proba, que ten carácter eliminatorio, o/a alumno/a deberá de realizar e contestar correctamente o 50% do valor da proba.

No caso de superar as dúas partes da proba, a cualificación final do módulo será a media aritmética das cualificacións obtidas en cada unha das partes, expresadas con números enteiros, redondeadas á unidade máis próxima. No caso das persoas aspirantes que non superen a segunda parte da proba a puntuación máxima que se lles poderá asignar na cualificación final do módulo será de 4.

Os membros da comisión de avaliación poderán excluír de calquera parte da proba dun determinado módulo profesional aos alumnos ou alumnas que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumplan as normas de prevención, protección e seguridade, sempre que poidan implicar algún tipo de risco para si mesmas, para o resto do grupo ou para as instalacións, durante a realización das probas. Neste caso, o profesor ou a profesora do módulo profesional cualificará ao alumnado excluído desta parte da proba do módulo cun cero.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

Instrumento de avaliación:

Proba de carácter eliminatorio que incluírá unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

A cualificación será de 0 a 10 puntos. Para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos.

Características da proba:

Terá carácter eliminatorio e consistirá nunha proba escrita de preguntas tipo test e/ou de resposta curta. Cada dos preguntas mal contestadas do test restan una bien contestada. O valor de cada pregunta, será informado ao alumno o día de realización da proba. As preguntas non respostadas e as preguntas curtas non puntuarán negativamente.

A duración da proba teórica presencial será de 2 h. No caso da realización dunha proba telemática axustarase o tempo as recomendacións ou posibilidades da plataforma empregada para o desenvolvemento da mesma.

Material necesario na proba:

Empregarase bolígrafo indeleble de cor azul ou negra. Non se pode usar corrector, para calquera rectificación que o alumnado desexe facer, riscará a resposta que queira corrixir, coa tinta do mesmo bolígrafo que empregue para contestar a proba. Empregarase calculadora non programables e que non teñan capacidade gráfica, non poderá haber nada escrito nas calculadoras ou nas súas fundas

Non se permitirá o uso de móbiles nin ningún outro dispositivo electrónico que poida interferir co funcionamento das probas incluídos reloxios. Sera necesario manter tamén os pabellons auditivos visibles e a zona da cabeza e pescozo descubertas.

O participante identificarase mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa onde efectúe a proba. Non se permite a presenza enriba da mesa de estoxos e outros materiais non necesarios para a realización da proba.

O profesor poderán excluír da proba aos alumnos ou alumnas que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumplan as normas de prevención, protección e seguridade.



4.b) Segunda parte da proba

As persoas aspirantes que superen a primeira parte da proba realizarán a segunda. A cualificación será de 0 a 10 puntos, para a súa superación as persoas candidatas deberán obter unha puntuación igual ou superior a 5 puntos. No caso de non superar esta segunda proba, a nota final non será superior a 4. As persoas que non superen a primeira parte da proba non poderán presentarse á segunda parte da proba e serán cualificadas cun 0 nesta segunda parte.

Caraterísticas da proba:

Consistirá no desenvolvemento de un ou de varios supostos prácticos, simulacións, identificación e/ou valoración de imaxes relacionados cunha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

. A duración da proba teórica será dun tempo máximo de 2 h.

Material necesario na proba:

Para a realización da proba será necesario o uso de bolígrafo de tinta permanente de cor azul ou negro. Non se pode usar corrector, para calquera rectificación que o alumnado desexe facer, riscará a resposta que queira corrixir, coa tinta do mesmo bolígrafo que empregue para contestar a proba.

Non se permitirá o uso de móbiles nin ningún outro dispositivo electrónico que poida interferir co funcionamento das probas incluídos reloxios. Sera necesario manter tamén os pabellons auditivos visibles e a zona da cabeza e pescozo descubertas.

O participante identificarase mediante o DNI ou pasaporte, que deberá estar a disposición do profesorado, enriba da mesa onde efectúe a proba. Non se permite a presenza enriba da mesa de estoxos e outros materiais non necesarios para a realización da proba.

O profesor poderán excluír da proba aos alumnos ou alumnas que leven a cabo calquera actuación de tipo fraudulento ou incumpran as normas de prevención, protección e seguridade.