



## Secció II. Autoritats i personal

### Subsecció segona. Oposicions i concursos

#### ADMINISTRACIÓ DE LA COMUNITAT AUTÒNOMA

#### SERVEI DE SALUT DE LES ILLES BALEARS

**18600**

*Resolució del conseller de Salut i Consum de 2 de juliol de 2014 per la qual s'aprova el programa de matèries que regiran les proves selectives per ingressar en la categoria Tècnic Especialista en Radioteràpia*

1. L'Acord del Consell de Govern de 23 d'octubre de 2009 (BOIB núm. 159/2009, de 29 d'octubre), sobre l'aprovació de l'oferta d'ocupació pública per a l'any 2009 del personal dependent del Servei de Salut de les Illes Balears, preveu que es convoquin processos selectius per cobrir places vacants de la categoria Tècnic Especialista en Radioteràpia.

2. Per garantir la seguretat del procés selectiu i facilitar la tasca de preparació de les persones aspirants, s'ha considerat convenient publicar el programa de matèries que regirà les proves selectives per ingressar en aquesta categoria.

Per això, una vegada concloua la negociació amb les organitzacions sindicals, dicta la següent

#### RESOLUCIÓ

1. Aprovar el programa de matèries que regiran les proves selectives per ingressar en la categoria Tècnic Especialista en Radioteràpia, que s'adjunta com annex a aquesta resolució, significat que els candidats del torn de promoció interna no s'han d'examinar dels temes 1 al 8 inclusius.

2. Publicar aquesta resolució en el *Butlletí Oficial de les Illes Balears*.

#### Interposició de recursos

Contra aquesta resolució —que exhaureix la via administrativa— es pot interposar un recurs de reposició davant l'òrgan que la dicta, en el termini d'un mes comptador des de l'endemà de la data de publicació, d'acord amb els articles 116 i 117 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de règim jurídic de les administracions públiques i del procediment administratiu comú, amb relació a l'article 57 de la Llei 3/2003, de 26 de març, de règim jurídic de l'Administració de la Comunitat Autònoma de les Illes Balears.

També s'hi pot interposar directament un recurs contenciós administratiu davant els jutjats contenciosos administratius de Palma en el termini de dos mesos comptadors des de l'endemà de la data de publicació, d'acord amb els articles 8 i 46 de la Llei 29/1998, de 13 de juliol, reguladora de la jurisdicció contenciosa administrativa, sense perjudici de qualsevol altre recurs que es consideri procedent interposar-hi.

Palma, 2 de juliol de 2014

**El director general**

Miguel Tomás Gelabert

Per delegació del conseller de Salut (BOIB núm. 48/2008)



**ANNEX**

**Programa de matèries que regiran les proves selectives per accedir a la categoria Tècnic Especialista en Radioteràpia**

- Tema 1. Constitució espanyola de 1978: estructura, contingut bàsic i principis generals. Els drets i els deures fonamentals dels espanyols.
- Tema 2. Estatut d'Autonomia de les Illes Balears: disposicions generals.
- Tema 3. Llei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals: conceptes bàsics, drets i obligacions en matèria de seguretat a la feina. Organització de la prevenció dels riscos laborals en l'àmbit sanitari.
- Tema 4. Llei 14/1986, de 25 d'abril, general de sanitat: principis generals, estructura del sistema sanitari públic. Llei 16/2003, de 28 de maig, de cohesió i qualitat del sistema nacional de salut: prestacions del sistema nacional de salut. El Consell Interterritorial. El sistema d'informació sanitària.
- Tema 5. Llei 5/2003, de 4 d'abril, de salut de les Illes Balears: principis generals i drets i deures dels ciutadans.
- Tema 6. Llei 44/2003, de 21 de novembre, d'ordenació de les professions sanitàries: objecte, àmbit d'aplicació, professions sanitàries titulades i professions de l'àrea sanitària de formació professional. L'exercici de les professions sanitàries. La formació especialitzada en ciències de la salut.
- Tema 7. Llei 7/2007, de 12 d'abril, de l'estatut bàsic de l'empleat públic: drets i deures dels empleats públics. El codi de conducta. Llei 55/2003, de 16 de novembre, de l'estatut marc del personal estatutari dels serveis de salut: classificació del personal estatutari, drets i deures, adquisició i pèrdua de la condició de personal estatutari, provisió de places, selecció i promoció interna.
- Tema 8. L'usuari del sistema nacional de salut: drets i deures. La targeta sanitària individual. Els drets a la informació sanitària i a la intimitat en la Llei 41/2002, de 14 de novembre, bàsica reguladora de l'autonomia del pacient i de drets i deures en matèria d'informació.
- Tema 9. Anatomia i fisiologia de l'organisme.
- Tema 10. Radiobiologia. Concepte. Resposta cel·lular. Efectes de la radiació en la cèl·lula. Mecanismes d'acció de la radiació en la cèl·lula. Lleis de la radiobiologia.
- Tema 11. La cèl·lula: definició, estructura, tipus i cicles.
- Tema 12. Característiques dels efectes de la radiació sobre la matèria viva. Tipus d'efectes. Efectes somàtics i efectes genètics. Classificació de les dosis segons l'efecte. La síndrome d'irradiació aguda.
- Tema 13. Estructura atòmica de la matèria: molècules i àtoms, estructura dels àtoms, excitació i ionització atòmica, elements i nucleïds. Unitats atòmiques d'energia, massa i càrrega.
- Tema 14. Fonaments radiobiològics del tractament amb radiacions. Resposta de teixits i òrgans. Resposta de malformacions i neoplàsies.
- Tema 15. Concepte i naturalesa de la radiació. Intensitat de la radiació, fluència. Energia de la radiació: modes d'expressió i unitats. Radiacions ionitzants i no ionitzants. Espectre electromagnètic.
- Tema 16. Radioactivitat: radionúclids, tipus d'emissió radioactiva. Lleis i paràmetres de la desexcitació radioactiva. Famílies radioactives. Reaccions nuclears. Producció de radionúclids artificials. Taula periòdica.
- Tema 17. Tubs de raigs X: components, fonament del funcionament i característiques de la radiació produïda. Radiació de frenada i radiació característica.
- Tema 18. Tomografia computada: components, fonament del funcionament.
- Tema 19. Tomografia per emissió de positrons (PET): components, fonament del funcionament.
- Tema 20. Anatomia topogràfica i anatomia radiològica. Tumors més habitualment tractats amb radioteràpia externa: tècniques de localització, delimitació de volums i òrgans de risc. Efectes aguts de la irradiació.
- Tema 21. Simulació. Mètodes de posicionament i immobilització del pacient. Requisits de l'estudi tomogràfic: nombre i característiques dels talls segons la zona i el tipus de tumor, marques, punts tatuats de referència. Reproducció de tractaments antics. Simulació virtual. Presentació i preparació de l'estudi per a la planificació del tractament. Simulació sobre la unitat de tractament.



Tema 22. Posicionament del pacient i verificació. Marques de referència. Làsers. Detectors de la imatge: pel·lícula radiogràfica, imatge portal. Processament de plaques i d'imatges.

Tema 23. Concepte i objectiu de la radioteràpia. Tipus de radioteràpia.

Tema 24. Tipus de tractament amb radiacions ionitzants segons la font de radiació.

Tema 25. Radioteràpia externa. Concepte. Unitats de tractament. Acceleradors lineals i bombes de cobalt. Moviments del cap i taula de tractament. Diferències d'absorció entre fotons i electrons, i entre feixos de diferent energia. Embolades i altres compensadors. Modificadors del feix: falques físiques, motoritzades i dinàmiques. Sistemes de col·limació i conformació del feix: col·limadors, blocs i multilàmines. Estructura de les unitats. Parts que les componen.

Tema 26. Radioteràpia interna. Concepte. Braquiteràpia amb fonts d'un sol ús. Tècniques i fonts més freqüents. Control del tractament, del pacient i de la qualitat dels procediments i de l'equipament. Gestió del material radioactiu i dels residus. Braquiteràpia de taxa baixa, de taxa alta i per pulsacions. Característiques de les instal·lacions. Sistemes de control dels equips i del tractament. Procediments de canvi de fonts. El lloc de control. Braquiteràpia endocavitària. Braquiteràpia intersticial. Braquiteràpia metabòlica.

Tema 27. Búnquer de tractament, sala de control.

Tema 28. Càncer. Definició, tipus de tumors, classificació dels tumors, estadificació dels tumors, disseminació de cèl·lules tumorals, metàstasi.

Tema 29. Taller de motles, definició i preparació de conformacions personalitzades.

Tema 30. Protecció radiològica.

Tema 31. Física de les radiacions.

Tema 32. Detecció i mesura de les radiacions.

Tema 33. Dosimetria física i clínica.

Tema 34. Planificació dels tractaments: punt ICRU, concepte de GTV, CTV i PTV, isodosis de prescripció, histograma dosi-volum, imatges reconstruïdes digitalment.

Tema 35. Gestió de les instal·lacions i del personal: classificació, autorització d'instal·lacions radioactives, requisits del personal, llicències i acreditacions. Documentació d'una instal·lació de teràpia amb radiacions ionitzants: reglament de funcionament i pla d'emergència. El diari d'operació. Registres.

Tema 36. Procediments de protecció radiològica. El manual de protecció radiològica. Organigrama de responsabilitats. El servei o la unitat tècnica de protecció radiològica. Auditories i inspeccions.

Tema 37. Riscs derivats de l'ús terapèutic de les radiacions ionitzants. Classificació i senyalització dels llocs de treball. Classificació de les persones. Vigilància radiològica i vigilància mèdica. Mesures de protecció. Blindatges biològics.

Tema 38. Garantia de qualitat en la radioteràpia. Normativa. Comissió de qualitat i programa de garantia de qualitat. Criteris de qualitat en les diferents etapes clíniques. El paper del tècnic superior. El full de tractament, importància d'elaborar-lo correctament, apartats.

Tema 39. Control de qualitat radiofísic en la radioteràpia. Principals verificacions i controls sobre les unitats de teleradioteràpia i de braquiteràpia. Periodicitat, toleràncies, registres i responsabilitats. El paper del tècnic.

Tema 40. Règim sancionador.

Tema 41. Límits de les dosis.

Tema 42. Noves teràpies i tractaments en la radioteràpia: hadroteràpia.

Tema 43. Tècniques de tractament: isocèntric, a distància, font de superfície constant, camps no coplanaris, hemicamps, correspondència de camps.

Tema 44. Tècniques especials: irradiació corporal total, bany d'electrons, radiocirurgia, radioteràpia estereotàctica, radioteràpia intraoperatòria. IMRT, IGRT, irradiació de derivats sanguinis.

