

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Uzņēmējdarbība I
<i>Zinātnes nozare</i>	Sociālās zinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	3
<i>ECTS kredītpunkti</i>	4.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir iepazīstināt studentus ar uzņēmējdarbības vadības pamatiem un dot ieskatu lietvedības procesā.

Studiju kursa uzdevumi ir sniegt zināšanas par vadības teorijām un metodēm; veidot izpratni par vadīšanas funkcijām, lai veicinātu veiksmīgu darba organizēšanu; attīstīt studentos spēju iegūtās zināšanas patstāvīgi pielietot savā darba vidē, ievērot komandas veidošanas principus un spēt pieņemt lēmumus; sniegt studentiem zināšanas par dokumentu sagatavošanas un noformēšanas kārtību iestādē; iemācīt noformēt dokumentus pēc pārvaldes sistēmas minētajām prasībām, izstrādāt, izdot vai pieņemt organizāciju, kā arī fizisku personu dokumentus, īstenojot savas tiesības vai īstenojot likumīgās intereses; iemācīt sakārtot, reģistrēt un uzglabāt lietas lietvedībā, pārzināt grāmatvedības dokumentu veidus saimnieciskās darbības uzskaites sistēmā; sniegt zināšanas par to, kas ir sociālais dialogs un tā nozīmi mūsdienu sabiedrībā; veidot izpratni par sociālām prasmēm un to kopsakarībām; attīstīt studentos spēju patstāvīgi pielietot iegūtās zināšanas savā darba vidē komunicējot ar pacientiem un viņu piederīgajiem.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Pārzina vadības teorijas, galvenās vadīšanas funkcijas, vadības stilus un komandas darbu;
2. Pārzina lietvedības procesu un dokumentu dažādību;
3. Izprot sociālā dialoga jēdzienu un tā nozīmi nacionālajā, reģionālajā, nozaru un uzņēmumu līmenī un izprot arodbiedrību lomu darba tiesiskajās attiecībās;
4. Izprot un interpretē radiologa asistenta profesijas standartu.

Prasmes

5. Pielieto vadības metodes darbā diagnostiskajā radioloģijā;
6. Strādā ar medicīniskiem dokumentiem atbilstoši izstrādātajiem noteikumiem un vadlīnijām, izstrādā, izsniedz un/vai pieņem organizāciju vai privātpersonu dokumentus;
7. Veido sociālo dialogu savā darba vidē ar darba devēju, kolēģiem, pacientiem un viņu aprūpētājiem.

Kompetence

8. Pieņem lēmumus un uzņemas atbildību saistībā ar darba plānošanu un organizēšanu, dokumentu korektu sagatavošanu un datu aizsardzību savā darba vidē;
9. Identificē Latvijas reģionu attīstības galvenos izaicinājumus, praktiski analizē reģionu attīstības iezīmes un diskutē par to ietekmi uz Latvijas ilgtspējīgu attīstību, veselības aprūpi un profesiju;
10. Izprot procesus, kas noved pie lēmumu pieņemšanas.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Rakstisks eksāmens par visām studiju kursa tēmām.

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Bahaņovskis V. 2015. *Lietišķie dokumenti. Izstrādāšana un noformēšana*. Rīga: Info Tilts, 250 lpp.
2. Džeja, R. 2007. *Spoža darba intervija*. Rīga: Zvaigzne ABC, 152 lpp.
3. Janiņena, Z. 2017. *Ievads dokumentu pārvaldībā*. Rīga: Lietišķais informācijas dienests, 238 lpp.
4. Kluinis, A. 2006. *Arodbiedrību gadsimts*. Rīga: Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība, 112 lpp.
5. Mozgis, Dz. 2008. *Ceļvedis veselības aprūpes vadībā*. Rīga: Nacionālais apgāds, 359 lpp.
6. Omārova, S. 2008. *Cilvēks runā ar cilvēku*. Rīga: Kamene, 136 lpp.
7. Praude, V. 2012. *Menedžments*. Rīga: Burtene, 2 sēj.

8. Tīse, L. 2017. *Grāmatvedība: mācību grāmata*. Rīga: RTU Izdevniecība, 3 sēj.

Papildu informācijas avoti

1. Corfield, R. 2008. *Preparing the perfect CV: how to make a great impression and get the job you want*. London: Kogan Page, 36 lpp.
2. Ešenvalde, I. 2008. *Personāla vadības mūsdienu metodes*. Rīga: Merkūrijs LAT, 349 lpp.
3. Hellers, R. 2000. *Darba grupas vadība*. Rīga: Zvaigzne ABC, 72 lpp.
4. Korfīlda, R. 2001. *Sekmīgas intervijas māksla: kā sevi parādīt vislabākajā gaismā*. Rīga: Pētergailis, 63, [1] lpp.
5. Teilore, Š. 2006. *Lietišķo vēstuļu, e-pasta un citu lietišķu dokumentu paraugi: visaptverošs lietišķās sarakstes ceļvedis*. Rīga: Zvaigzne ABC, 496 lpp.
6. Ukolovs, V. 2006. *Vadības teorija*. Rīga: Jumava, 246 lpp.
7. Zemļanovs, V. 2006. *Lietvedība no A līdz Z*. Rīga: Merkūrijs LAT, 306 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. Latvijas Nacionālais arhīvs. Okumentu glabāšanas termiņi. <https://www.arhivi.gov.lv/content.aspx?id=579>
6. ES fondi. <http://www.esfondi.lv/sakums>
7. Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība. www.lbas.lv
8. Latvijas Radiogrāferu un Radiologu Asistentu Asociācija. Latvijas Radiologu Asistentu ētikas kodekss. <http://www.radiografers.lv/lat/lraa-statuti/latvijas-radiologu-asistentu-etikas-kodekss>
9. Latvijas Republikas Tiesību akti. <https://likumi.lv/>
10. Latvijas Veselības un sociālās aprūpes darbinieku arodbiedrība. <http://www.lvsada.lv/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Uzņēmējdarbība II
<i>Zinātnes nozare</i>	Sociālās zinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	3
<i>ECTS kredītpunkti</i>	4.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par uzņēmējdarbības organizēšanu, plānošanu un par projektu izstrādes pamatprincipiem.

Studiju kursa uzdevumi ir sniegt studentiem zināšanas par uzņēmuma veidošanas un dibināšanas pamatprincipiem; veicināt izpratni par uzņēmējdarbības riska faktoriem, kā arī uzņēmuma analīzi darbības un plānošanas procesā; sniegt studentiem zināšanas par darba tiesisko attiecību likumdošanu un par normatīvajiem aktiem darbam ar jonizējošā starojuma avotiem; sniegt studentiem zināšanas par projektu izstrādi un vadīšanu, par priekšnoteikumiem projekta uzsākšanai, projektu vadīšanas metodoloģiju, projektu vadīšanas risku veidiem, to rašanās cēloņiem un ietekmi dažādās projekta attīstības fāzēs; iemācīt projektu vadīšanas pamatus, problēmanalīzes veikšanu, mērķu formulēšanu, mērķa izvirzīšanu un mērķa sasniegšanas izvērtēšanas alternatīvām, projekta izmaksu aprēķinu, projekta pieteikuma rakstīšanu un prezentēšanu.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Raksturo uzņēmējdarbības pamatjēdzienus, uzņēmējdarbības formas, tirgus sistēmas būtību, uzņēmēja funkcijas;
2. Pārzina uzņēmumu reģistrācijas kārtību;
3. Izprot darba un radiācijas drošības likumdošanu un normatīvos aktus;
4. Pārzina projektu vadības pamatus.

Prasmes

5. Prot lietot uzņēmējdarbības jēdzienus;
6. Prot izskaidrot uzņēmējdarbības reģistrācijas procesus;
7. Prot izskaidrot uzņēmējdarbības finansēšanas formas;
8. Prot sastādīt projekta dzīves cikla shēmu pamatlīmenī;

Kompetence

9. Patstāvīgi iegūst un analizē informāciju saistībā ar uzņēmējdarbības procesiem.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

4. Rakstisks eksāmens ar slēgtiem un atvērtiem jautājumiem par visām kursa tēmām
- Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Abizāre, V. 2004. *Ievads uzņēmējdarbībā: māc. līdz.* Rīga: RaKa, 140 lpp.
2. Forands, I. 2006. *Projekta menedžments.* Rīga: Latvijas izglītības fonds, 262 lpp.
3. Pelše, G. 2009. *Mazā biznesa kurss: mācību līdzeklis.* Rīga: Jumava, 328 lpp.
4. Darba likums. Iegūts no: <https://likumi.lv/doc.php?id=26019>.
5. ES normatīvie akti radiācijas drošības un kodoldrošības jomā. Iegūts no: <http://www.vvd.gov.lv/normativie-akti-un-planosanas-dokumenti/normativie-akti-kodoldrosibas-un-radiacijas-drosibas-joma/es-normativie-akti-radiacijas-drosibas-un-kodoldrosibas-joma/>.
6. Latvijas Republikas normatīvie akti radiācijas drošības un kodoldrošības jomā. Iegūts no: <http://www.vvd.gov.lv/normativie-akti-un-planosanas-dokumenti/normativie-akti-kodoldrosibas-un-radiacijas-drosibas-joma/latvijas-republikas-normativie-akti-radiacijas-drosibas-un-kodoldrosib/>.
7. Latvijas Republikas Tiesību akti. Iegūti no: www.likumi.lv.
8. MK Noteikumi Nr. 482. Noteikumi par aizsardzību pret jonizējošo starojumu medicīniskajā apstarošanā
9. Ārstniecības likums <https://likumi.lv/doc.php?id=44108>

10. Pacientu tiesību likums <https://likumi.lv/doc.php?id=203008>

11. Radiācijas drošības centrs - Darba aizsardzības prasības darbā ar jonizējošā starojuma avotiem. Iegūts no: <http://www.vvd.gov.lv/aktualitates/informacija-operatoriem-darbam-ar-jonizejosa-starojuma-avotiem/ieteikumi-operatoram-darbam-ar-jonizejosa-starojuma-avotiem/>.

Papildu informācijas avoti

1. Geipele, I. 2004. *Projektu vadīšana: studijām un biznesam*. Rīga: Valters un Rapa, 187, [2] lpp.
2. Hofs, K. G. 2002. *Biznesa ekonomika*. Rīga: Jāņa Rozes apgāds, 559 lpp.
3. Projektu vadība / no angļu val. tulk. Ilgonis Krištopāns, Agnese Orupe. 2007. Rīga: Lietišķās informācijas dienests, 164 lpp.
4. Rurāne, M. 2002. *Uzņēmējdarbības organizācija un plānošana*. Rīga: Turības mācību centrs, 330 lpp.
5. Slavinska, I. 2003. *Uzņēmējdarbības plānošana un kontrole*. Rīga: Turība, 166 lpp.
6. Uzulāns, J. 2007. *Projektu vadīšana mūsdienu apstākļos: Microsoft Office Project*. [Mārupe]: Drukātava, 102 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Psiholoģija un pedagoģija
<i>Zinātnes nozare</i>	Sociālās zinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir veicināt studentu izpratni par psiholoģijas un pedagoģijas zinātnes pamatvirzieniem, komunikācijas likumsakarībām, kritisko domāšanu un pieaugušo mācīšanās stratēģiju pacientu izglītošanas un mūžizglītības kontekstā.

Studiju kursa uzdevumi: sniegt zināšanas par psiholoģijas un pedagoģijas nozīmi mūsdienu sabiedrībā; sniegt ieskatu kognitīvo procesu sistēmas darbībā, sekmīgas komunikācijas veidošanai ar pacientiem un viņu piederīgajiem; pilnveidot mācīšanās prasmes, pedagoģijas pamatkategoriju un pieaugušo izglītības metožu apguvi un izmantošanu praksē - izglītojošā darbā ar pacientiem un viņu tuviniekiem, un klīnisko prakšu vadīšanā profesionālajā vidē.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Pārzina psiholoģijas un pedagoģijas galvenos jēdzienus.
2. Izprot kognitīvo procesu sistēmas darbības mehānismu.
3. Izprot izglītības procesa un mūžizglītības nozīmi profesionālajā attīstībā.
4. Klasificē pieaugušo izglītības metožu pielietojumu darbā ar pacientiem diagnostiskajā radioloģijā un pacientu motivācijas veidošanā.

Prasmes

5. Demonstrē emocionālo inteliģenci un kritisko domāšanu komunikācijā ar pacientiem, viņu piederīgajiem un kolēģiem.
6. Pielieto pedagoģiskās metodes profesionālajā darba vidē.

Kompetence

7. Novērtē cilvēku psiholoģiskās īpatnības, izvēloties pedagoģiskās metodes sadarbības veicināšanā un pacienta motivācijas veidošanā.
8. Integrē psiholoģijas un pedagoģijas pamatzināšanas ikdienas darbā diagnostiskajā radioloģijā, veidojot sadarbību ar pacientiem un viņu piederīgajiem, kolēģiem un līdzcilvēkiem.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (integrēti jautājumi par visām studiju kursa tēmām).

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Mārtinsone, K., Miltuze A., 2015. *Psiholoģija: pamatjautājumi - teorijas un pētījumi*. Rīga: Zvaigzne ABC, 3 sēj.
2. Mārtinsone, K. (red.), 2012. *Pieaugušo izglītība /Rakstu krājums*. Rīga: Raka, 216 lpp.
3. Šiliņa, M., Dupure, I., 2009. *Pacientu izglītošana - māsas kompetence: mācību grāmata māsu programmas studentiem un praktizējošām māsām*. Rīga: Nacionālais apgāds, 107 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Balzer-Riley, J.W. 2012. *Communication in nursing*. St. Louis, Mo.: Elsevier, 354 lpp
2. *Clinical reasoning in the health professions/* [edited by] Joy Higgs...[et al.]. 2008. Edinburgh; New York: Elsevier/Butterworth Heinemann, 504 lpp
3. Falvo, D.R. 2011. *Effective patients education: a guide to increased adherence*. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett, 494 lpp.
4. Reņģe, V. 2004. *Psiholoģija: savstarpējo attiecību psiholoģija: lekciju kurss*. Rīga: Zvaigzne ABC, 117 lpp.
5. Goulmens, D. 2001. *Tava emocionālā inteliģence*. Rīga: Jumava, 462 lpp.
6. Kozlovs, N. 2008. *Saskarsmes māksla*. Rīga: Jumava, 341 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
6. The Society of Radiographers. <https://www.sor.org/>
7. Veselības ministrija. Tālākizglītība. <https://www.talakizglitiba.lv/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Datorzinības
<i>Zinātnes nozare</i>	Dabaszinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis sniegt studentiem zināšanas par datorprogrammām, datu apstrādes iespējām un pielietojumu. Studiju kursa uzdevumi: izskaidrot datorprogrammu pielietojumu, datu apstrādi, informācijas meklēšanu interneta vidē; attīstīt prasmes informācijas tehnoloģiju pielietojumam radiologa asistenta specialitātē.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Pārzina MS Windows vidi un MS Windows Office programmatūru (MS Word, MS Excel, MS Power Point);
2. Orientējas informācijas meklēšanā internetā.

Prasmes

3. Rediģē tekstus, strādā ar tabulām, veic aprēķinus, veido diagrammas, sagatavo prezentācijas un tās atbilstoši noformē;
4. Pārvieto informāciju un izveidotos objektus starp dažādām programmatūrām;
5. Pielieto iegūtās zināšanas un iemaņas patstāvīgai darbībai kvalifikācijas darba izstrādē.

Kompetence

6. Interpretē datu apstrādes rezultātus un datorzinību pielietojumu radioloģijas praksē.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).

Eksāmens veicams un iesniedzams elektroniskā formā.

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Dukulis, I. 2005 *Apgūsim jauno Word*. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 168 lpp.
2. Dukulis, I. 2005 *Apgūsim jauno Excel*. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 173 lpp.
3. Dukulis, I. 2005 *Apgūsim jauno Powerpoint*. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 141 lpp.
4. Žemaitis, V., Jurenoks, A. *Microsoft Word no iesācējiem līdz lietpratējiem*. Rīga: Zvaigzne ABC, 165 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Augucēvičs, J. 2012 *Word. Microsoft Office 2007 (DB21)* Rīga: Biznesa Augstskola Turība, 64 lpp.
2. Augucēvičs, J. 2006 *Ievads datorzinībās I daļa*. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 94 lpp.
3. Treiguts, E. 2007 *Ievads datorzinībās II daļa*. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 77 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Centrālās statistikas pārvalde. <https://www.csb.gov.lv/lv/sakums>
2. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Šūnu bioloģija
<i>Zinātnes nozare</i>	Dabaszinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem padziļinātas zināšanas par dzīvo organismu daudzveidību, to struktūru un funkciju veidošanās pamatu saistībā ar ģenētisko programmu un mainību.

Studiju kursa uzdevumi: izskaidrot šūnas un organoīdu funkcijas to savstarpējo mijiedarbību; izskaidrot cilmes šūnu funkcijas organismā un to izmantošanas iespējas; veicināt izpratni par iedzimtību un šūnu izmaiņām dažādos vides apstākļos un vecuma periodos.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izprot šūnas uzbūvi un organoīdu savstarpējo mijiedarbību;
2. Zina prokariotu un eikariotu šūnu atšķirības, to savstarpējo ietekmi;
3. Izskaidro šūnas darbības mehānismus, normālas un patoloģiskas darbības ietekmi uz organismu;
4. Apraksta ģenētisko un vides faktoru ietekmi uz šūnu un organismu;
5. Izprot šūnas funkcijas un ģenētisko procesu lomu veselības saglabāšanā un slimību attīstībā.

Prasmes

6. Novērtē šūnu darbības regulācijas mehānismus un to ietekmi uz organismu;
7. Nosaka nepieciešamo organisko un neorganisko vielu daudzumu, kas nepieciešams šūnas un organisma funkciju nodrošināšanai;
8. Aprēķina vienkāršu ģenētisko varbūtību, lai prognozētu iespējamo ģenētisko pataloģiju;
9. Novērtē dažādu mutagēno faktoru ietekmi uz šūnām un organismu.

Kompetence

10. Novērtē normālas un patoloģiskas šūnas funkcijas un izskaidro funkciju ietekmi uz orgāniem un organismu kopumā;
11. Izvērtē fizikālu un ķīmisku faktoru ietekmi uz šūnām un šūnu bojāejas cēloņiem;
12. Sistemātizē iegūtās zināšanas bioloģijā un ģenētikā, lai pielietotu radiologa asistenta profesionālajā darbībā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Kusiņa, M., Biteniece, A. red. 2015. *Rokasgrāmata Bioloģijā*. Rīga: Zvaigzne ABC, 432 lpp.
2. Selga, T. 2008. *Šūnu bioloģija*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 343 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Rubīns, A. 2020. *Dermatoveneroloģija 2. papildinātais izdevums*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 592 lpp.
2. Zariņš, Z., Neimane, L. Bodnieks, E. 2018. *Uztura Mācība septītais pārstrādātais un papildinātais izdevums*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 432. lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
2. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
3. Nature Cell Biology. <https://www.nature.com/ncb/>
4. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Radiācijas fizika
<i>Zinātnes nozare</i>	Dabaszinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Kursa mērķis ir iepazīstināt studentus ar radiācijas fizikas un radioaktivitātes pamatiem.

Kursa uzdevumi: izskaidrot studentiem par jonizējošā starojuma veidiem, to iegūšanu un pielietojumu; veicināt studentu izpratni par jonizējošā starojuma ietekmi uz apkārtējo vidi un demonstrēt jonizējošā starojuma pielietojumu diagnostiskajā radioloģijā.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Lieto radiācijas fizikas terminus;
2. Izskaidro atoma struktūru, stabilitāti un sabrukšanu;
3. Raksturo radioaktīvās sabrukšanas procesu, pussabrukšanas periodu;
4. Izprot elektromagnētisko starojumu un apgrieztā kvadrāta likumu;
5. Pārzina jonizējošā starojuma rašanās mehānismus;
6. Izprot jonizējošā starojuma mijiedarbību ar vidi;
7. Pārzina radioloģiskā attēla veidošanās principus.

Prasmes

8. Izvērtē iegūto attēlu kvalitāti.

Kompetence

9. Novērtē radioaktivitātes fizikālo iedarbību uz apkārtējo vidi un cilvēka organismu un pamato tās izmantošanu rentgenogrāfijā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (rakstveida) par visām kursa tēmām.

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Armstrong, P. 2009. *Diagnostic imaging*. Chichester; Hoboken: Blackwell Science, 460 lpp.
2. Demtroder, W. 2010. *Atoms, molecules and photons: an introduction to atomic, molecular and quantum physics*. Heidelberg: Springer, 589 lpp.
3. Fauber, T. L. 2004. *Radiographic Imaging & Exposure*. Missouri: Mosby, 370 lpp.
4. Frank, E.D. 2012. *Merrill 's atlas of radiographic positioning & procedures*. St.Louis, Mo: Elsevier/Mosby, 529 lpp.
5. Hendee, W.R. 2002. *Medical imaging physics*. New York: Wiley-Liss, 512 lpp.
6. Holmes, K. 2014. *Clark's essential physics in imaging for radiographers*. Boca Raton, FL: CRC Press, Taylor & Francis Group, 202 p.
7. Huda, W. 2010. *Review of radiologic physics*. Philadelphia: Wolters Kluwer, 255 lpp.
8. Key, T. 2014. *Nuclear and radiation physics in medicine: a conceptual introduction*. New Jersey: World Scientific, 128 lpp.
9. Malley, M.C.2011. *Radioactivity: a history of a mysterious science*. Oxford; New York: Oxford University Press, 267 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Amador, K.S. 2009. *Introduction to physics in modern medicine*. Boca Raton: CRC Presss, 422 lpp.
2. *Clinical MR imaging: a practical approach*. 2003. Germany: Springer, 597 p.

3. Dehtjars, J., Mironova-Ulmane, Ņ., Salmiņš, A., Spāde, R. 2004. *Radiācijas drošības rokasgrāmata speciālistiem*. Rīga: Radiācijas drošības centrs, 97 lpp.
4. Dendy, P.P. 1999. *Physics for diagnostic radiology*. Bristol: Philadelphia: Institute of Physics Publishing, 446 lpp.
5. *Diagnostic radiology physics: a handbook for teachers and students*. 2014. Vienna: International Atomic Energy Agency, 682 p.
6. Eglīte, M. 1997. *Elektromagnētiskā radiācija: jonizējošā un nejonizējošā radiācija un tās ietekme uz cilvēka organismu: Mācību materiāls*. Rīga, B.v., 27 lpp.
7. Gullinan A&Gullinan J.1994. *Producing Quality Radiographs*. Lippincott Co.
8. Khan, F. M. 2014. *Khan's physics of radiation therapy*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health, 572 lpp.
9. Pawlicki, T. 2016. *Hendee's radiation therapy physics*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., 327 lpp.
10. Podgorsak, E.B. 2010. *Radiation physics for medical physicists*. Berlin: Springer, 745 lpp.
11. *Radiācijas drošība radiologu asistentiem/ Jurijs Dehtjars*. 2006. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 332 lpp.
12. *Rokasgrāmata fizikā*. 2009. Rīga: Zvaigzne ABC, 432 lpp.
13. Romans, L.E. 2019. *Computed tomography for technologists*. Philadelphia: Wolters Kluwer
14. Worthoff, W. 2013. *Medical physics: exercises and examples*. Berlin, Boston: Walter de Gruyter GmbH & Co.KG

Periodika un citi informācijas avoti

1. Australian Radiation Protection and Nuclear Safety Agency. www.arpansa.gov.au
2. Environmental Health Safety. <https://ehs.princeton.edu/>
3. International Atomic Energy Agency. www.iaea.org
4. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
5. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
6. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
7. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
8. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Vides aizsardzība, radiācijas drošība un dozimetrija, medicīniskā tehnika radioloģijā
<i>Zinātnes nozare</i>	Dabaszinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas radiācijas fizikā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis sniegt studentiem zināšanas un praktiskās iemaņas par medicīnas tehnoloģijām radioloģijā, diagnostiskā attēla iegūšanas veidiem, radiācijas drošības un aizsardzības prasībām medicīniskajā apstarpšanā; veidot nepieciešamo izpratni par vides zinātņi, tās pielietojumu un interdisciplināro raksturu.

Studiju kursa uzdevumi: izskaidrot fizikālo diagnostiku, jonizējošā starojuma izmantošanu radioloģijā; magnētiskās rezonanses diagnostiku, ultraskaņas diagnostiku, pozitronu emisijas tomogrāfiju un gamma scintigrāfiju; nodrošināt vides izglītību, ņemot vērā Vides aizsardzības likuma (29.11.2006.) 42. pantā minēto; izskaidrot vides zinātņi; iepazīstināt ar vides elementiem un to saistību, ekosistēmu funkcijām, nozīmi un dažādām aizsardzības stratēģijām; veidot izpratni par kvalitatīva radioloģiskā izmeklējuma jēdzienu no radioloģijas drošības un aizsardzības principa; iemācīt izvērtēt radioloģiskajos izmeklējumos pacientu saņemtās starojuma dozas un to nozīmi.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izskaidro medicīnisko tehnoloģiju pielietošanas iespējas radioloģijā;
2. Izskaidro radiācijas drošības un aizsardzības principus;
3. Interpretē cilvēku un vides mijiedarbību, radiācijas drošības un aizsardzības pasākumus, pacienta un personāla saņemtā jonizējošā starojuma dozas dozimetriju;
4. Klasificē jonizējošā starojuma ietekmi uz cilvēka organismu un vides zinātnes pamatprincipus.

Prasmes

5. Kompleksi analizē vides, dabas, un ar to saistītās ekonomikas un sociālās problēmas;
6. Analizē un kritiski izvērtē pacientam un personālam saņemto jonizējošā starojuma dozu līmitus;
7. Novērtē jonizējošā starojuma ietekmi uz cilvēka organismu un vides zinātnes pamatprincipus.

Kompetence

8. Izvērtē dabas aizsardzības problēmas un tās risina atbilstoši kompetenču līmenim;
9. Novērtē pacienta un personāla saņemto starojuma dozu.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens par visām kursa tēmām .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Armstrong, P. 2009. *Diagnostic imaging*. Chichester; Hoboken: Blackwell Science, 460 lpp.
2. Dehtjars, J., Mironova-Ulmane, Ņ., Salmiņš, A., Spāde, R. 2004. *Radiācijas drošības rokasgrāmata speciālistiem*. Rīga: Radiācijas drošības centrs, 97 lpp.
3. Grainger & Allison 's *diagnostic radiology*. 2016. London: Elsevier, 484 lpp.
4. Kļaviņš, M. 2012. *Vides piesārņojums un tā iedarbība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
5. Kļaviņš, M. 2010. *Vide un ilgtspējīga attīstība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
6. Kļaviņš, M. 2008. *Vides zinātne*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
7. Mettler, F.A., Upton, A.C. 2008. *Medical Effects of Ionizing Radiation*. Saunders, 517 lpp.
8. Nikodemus, O., Brūmelis, G. 2015. *Dabas aizsardzība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
9. *Nuclear medicine and PET/CT: technology and techniques*/[edited by] Kristen M. Waterstram-Rich, David Gilmore. 2017. St. Louis, Mo.: Elsevier, 682 lpp.
10. *Radiācijas drošība radiologu asistentiem*/ Jurijs Dehtjars. 2006. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte, 332 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Amador, K, S. 2009. *Introduction to physics in modern medicine*. Boca Raton: CRC Press, 422 lpp.
2. Blumberga, A., Blumberga, D., Kļaviņš, M., Rošā, M., Valtere, S. 2010. *Vides tehnoloģijas*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.
3. Cember, H. 2009. *Introduction to health physics*. New York: McGraw-Hill Medical, 843 lpp.
4. *Handbook of biological effects of electromagnetic fields. Bioengineering and biophysical aspects of electromagnetic fields*. 2007. Boca Raton: CRC Press, 440 lpp.
5. *Introduction to biological physics for the health and life sciences*/Kirsten Franklin. 2010. Hobokin, NJ: Wiley, 455 lpp.
6. Matisāne, L. 2008. *Ionising radiation as an occupational risk factor in health care in Latvia - cancer incidence: summary of the doctorate work*. Rīga: Rīgas Stradiņa Universitāte, 26 lpp.
7. Malley, M.C. 2011. *Radioactivity: a history of a mysterious science*. Oxford; New York: Oxford University Press, 267 lpp.
8. *Occupational radiation protection: general safety guide*/ jointly sponsored by the International Atomic Energy Agency and International Labour Office. 2018. Vienna: International Atomic Energy Agency.
9. *Practical nuclear medicine*/ Peter F. Sharp, Howard G. Gemmell, Alison D. Murray, (eds.). 2005. London; New York: Springer, 382 lpp.
10. *Radiation protection and safety in medical uses of ionizing radiation: specific safety guide*/ jointly sponsored by the International Atomic Energy Agency, International Labour Office, Pan American Health Organization and World Health Organization. 2018. Vienna: International Atomic Energy Agency.
11. *Radiation protection of the public and the environment*. 2018. Vienna: International Atomic Energy Agency.
12. Rinck, P.A. 2001. *Magnetic resonance in medicine: the basic textbook of the European magnetic resonance forum*. Berlin; Vienna: Blackwell Wissenschafts, 245 lpp.
13. Rudd, R. 2012. *An introduction to radiobiology*. Delhi: World Technologies.
14. Stabin, M.G. 2007. *Radiation protection and dosimetry: an introduction to health physics*. New York: Springer, 378 lpp.
15. Zaļoksnis, J., Kļaviņš, M., Brikše, I., Meijere, S. 2011. *Vides vadība*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Eiropas Vides aģentūra (EEA). https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/eea_lv
2. European Association of Nuclear Medicine. <https://www.eanm.org/>
3. Valsts vides dienests. <https://www.vvd.gov.lv/lv>
4. Latvijas Republikas Tiesību akti. Iegūts no: www.likumi.lv
5. MRI Safety. <http://www.mrisafety.com/>
6. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/>
7. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. <http://www.varam.gov.lv/>
9. Environmental Health Safety. <https://ehs.princeton.edu/>
10. International Atomic Energy Agency. www.iaea.org
11. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
12. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
13. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
14. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
15. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Kvalitātes nodrošināšana un kvalitātes kontrole radiogrāfijā
<i>Zinātnes nozare</i>	Fizika
<i>Kredītpunkti</i>	3
<i>ECTS kredītpunkti</i>	4.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas radiācijas fizikā, vides aizsardzībā, medicīniskā tehnikā radioloģijā, radiācijas drošībā un dozimetrijā, angļu valodas terminoloģijā radiogrāfijā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par radioloģiskā attēla kvalitātes kritērijiem, kvalitātes kritēriju izvērtējumu un nodrošinājumu radiologa asistenta profesionālajā darbā.

Studiju kursa uzdevumi: attīstīt prasmes radiācijas drošības kvalitātes kontroles mērījumu tehnikā, iegūtā diagnostiskā attēla rezultāta izvērtējumā un analizē, kas balstīta uz zinātniski pamatotu pieeju.

Nostiprināt studentos zināšanas par korektu jonizējošā starojuma pielietojumu, saistībā ar kvalitātes kritēriju un radiācijas drošības principu stingru ievērošanu radioloģijā.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Raksturo kvalitātes nodrošināšanas un kvalitātes kontroles pamatprincipus;
2. Identificē indikācijas un to pamatojumu dažādām radioloģisko izmeklējumu metodēm.

Prasmes

3. Veic attēlu kvalitātes kontroles mērījumus un izanalizē kļūdas;
4. Veic attēlu kvalitātes kritēriju izvērtējumu;
5. Nosaka attēlu kvalitātes uzlabošanai nepieciešamos pasākumus.

Kompetence

6. Formulē precīzi, atbilstoši diagnostiskās radioloģijas izmeklējumam, nepieciešamos kvalitātes kritērijus.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens integrēts tests par kvalitātes kritēriju klasifikāciju, izvērtējumu, nodrošinājuma pasākumiem diagnostiskajā radioloģijā.

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Frank, ED. 2012. *Merrill's pocket guide to radiography*. 12th ed. St. Louis, Mo.: Elsevier Mosby.
2. Kalender, WA. 2011. *Computed tomography: fundamentals, system technology, image quality, applications*. 3rd rev. ed. Weinheim: Wiley-VCH.
3. Reynolds, T. *Basic guide to dental radiography*. 2016. Chichester, West Sussex; Ames, Iowa: John Wiley & Sons Inc.

Papildu informācijas avoti

1. *An introduction to medical physics*. 2017. Maqbool M, editor. Cham, Switzerland: Springer.
2. *Contrast media: safety issues and ESUR guidelines*. Thomsen HS, u.c. 2014. New York: Springer.
3. Flottorp, SA. 2010. *Using audit and feedback to health professionals to improve the quality and safety of health care*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
4. *Leadership and management for safety: general safety requirements*. 2016. Vienna: International Atomic Energy Agency.
5. Westbrook, C. *Handbook of MRI technique*. Fourth edition. 2014. Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons Inc.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Quality Control in Diagnostic X-ray Department. <http://www.scribd.com/doc/12774118/Quality-Control-in-Diagnostic-Xray-Department>
2. Guide for Radiation Safety/Quality Assurance Programs: Computed Radiography. http://www.health.ny.gov/environmental/radiological/radiation_safety_guides/
3. The Practice Standards for Medical Imaging and Radiation Therapy, Radiography Practice Standards. https://www.scrqsa.org/resource/resmgr/Scope_of_Practice_Standards/Position_Statement_-_Radiolo.pdf

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Civilā aizsardzība
<i>Zinātnes nozare</i>	Ķīmija
<i>Kredītpunkti</i>	1
<i>ECTS kredītpunkti</i>	1.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir veidot studentu prasmju un attieksmju kopumu par civilās aizsardzības sistēmas darbību, ugunsdrošības, elektrodrošības pamatprincipiem un pirmās palīdzības sniegšanu.

Studiju kursa uzdevumi: sniegt zināšanas par Latvijas civilās aizsardzības sistēmu, tās lomu ES un NATO ietvaros; iepazīstināt ar civilās aizsardzības sistēmas subjektu galvenajiem uzdevumiem; veidot izpratni par katastrofu pārvaldīšanas principiem un to plānošanu; analizēt valsts un pašvaldību iestāžu sadarbības iespējas katastrofu situācijās, resursu iesaistīšanā; sniegt zināšanas par ikdienā iespējamām bīstamām situācijām, drošas uzvedības principiem; izvērtēt rīcību dažādos apdraudējumos un katastrofu situācijās, kā arī iedzīvotāju brīdināšanas un apziņošanas sistēmas lomu; raksturot plašsaziņu (sociālo tīklu) lomu un ietekmi informācijas izplatīšanā ārkārtas situācijās un katastrofās; sniegt zināšanas par vispārējiem ugunsdrošības, elektrodrošības un pirmās palīdzības sniegšanas pamatprincipiem.

Kurss izstrādāts ņemot vērā Ministru kabineta 2017. gada 5. decembra noteikumus Nr.716 "Minimālās prasības obligātā civilās aizsardzības kursa saturam un nodarbināto civilās aizsardzības apmācības saturam" prasības.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izprot civilās aizsardzības sistēmas struktūru, tiesisko regulējumu, organizāciju un vadību;
2. Pārzina valsts, pašvaldību, juridisko un fizisko personu uzdevumus, tiesības un pienākumus civilās aizsardzības jomā;
3. Identificē paaugstinātas bīstamības objektus, tā īpašnieka vai tiesiskā valdītāja pienākumus un tiesības;
4. Zina par pašvaldību civilās aizsardzības komisijām, civilās aizsardzības pasākumu plānošanu, apdraudējuma riska novērtēšanu;
5. Identificē bīstamās vielas, to klasifikāciju un prasības to glabāšanai un pārvadājumiem;
6. Zina par starptautiskās palīdzības lūgšanu un sniegšanu;
7. Izprot individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanas nepieciešamību katastrofas gadījumā;
8. Zina par īpašajiem tiesiskajiem režīmiem;
9. Izprot ugunsdrošības, elektrodrošības un pirmās palīdzības pamatprincipus.

Prasmes

10. Pielieto apgūtās zināšanas par valsts, pašvaldību un citu organizāciju lomu un pienākumiem iespējamu katastrofu pārvaldīšanas pasākumu plānošanā un to īstenošanas pasākumiem dažādu apdraudējuma gadījumos;
11. Pielieto prasmes palīdzības izsaukšanai un palīdzībai dzīvībai kritiskos gadījumos;

Kompetence

12. Izprot civilās aizsardzības institucionālo regulējumu un darbību starptautiskā un nacionālā līmenī. Identificē apkārtējo vidi un drošību ietekmējošos faktorus, novērtē apstākļus un rīkojas ārkārtas situācijās;
12. Risina problēmas un pielieto zināšanas par civilās aizsardzības sistēmas organizāciju un rīcību iespējamās bīstamās situācijās, ieskaitot iespējamo risku novēršanu;
13. Veido drošas uzvedības principus atkarībā no ārkārtas situācijas rakstura un veida.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Ieskaite (kurša noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starp pārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Kusiņš, J., Kļava, G. 2011. *Civilā aizsardzība*, Rīga: Drukātava, 377 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likums: Latvijas Republikas likums. 25.05.2016. *Latvijas Vēstnesis*. 100.
2. Nacionālās drošības likums: Latvijas Republikas likums. 29.12.2000. *Latvijas Vēstnesis*. 473/476.
3. Par ārkārtējo situāciju un izņēmuma stāvokli: Latvijas Republikas likums. 27.03.2013. *Latvijas Vēstnesis*. 61.
4. Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums: Latvijas Republikas likums. 13.11.2002. *Latvijas Vēstnesis*. 165.
5. Valsts materiālo rezervju likums: Latvijas Republikas likums. 14.11.2018. *Latvijas Vēstnesis*. 225.
6. Bīstamo kravu aprites likums: Latvijas Republikas likums. 03.11.2010. *Latvijas Vēstnesis*. 174.
7. Starptautiskās palīdzības likums: Latvijas Republikas likums. 14.05.2008. *Latvijas Vēstnesis*. 74.
8. Patvēruma likums: Latvijas Republikas likums. 05.01.2016. *Latvijas Vēstnesis*. 2.
9. Epidemioloģiskās drošības likums: Latvijas Republikas likums. 30.12.1997. *Latvijas Vēstnesis*. 342/345.
10. Elektronisko plašsaziņas līdzekļu likums: Latvijas Republikas likums. 28.07.2010. *Latvijas Vēstnesis*. 118.
11. Ķīmisko vielu likums: Latvijas Republikas likums. 21.04.1998. *Latvijas Vēstnesis*. 106.
12. Par pašvaldībām: Latvijas Republikas likums. 24.05.1994. *Latvijas Vēstnesis*. 61.
13. Eiropas Parlamenta un Padomes Lēmums Nr. 1313/2013/ES Nr. 1313/2013 (17.12.2013) par Savienības civilās aizsardzības mehānismu, dokuments attiecas uz EEZ. 20.12.2013. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*. 347/924.
14. Eiropas Parlamenta un Padomes Regula [ES] Nr. 1272/2008 (16.12.2008) par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojumu un ar ko groza un atceļ Direktīvas 67/548/EEK un 1999/45/EK un groza Regulu (EK) Nr. 1907/2006, dokuments attiecas uz EEZ. 31.12.2008. *Eiropas Savienības Oficiālais Vēstnesis*. 353/1.
15. Paaugstinātas bīstamības objektu apzināšanas un noteikšanas, kā arī civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas plānošanas un īstenošanas kārtība: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.563. 21.09.2017. *Latvijas Vēstnesis*. 188.
16. Humānās palīdzības saņemšanas un sniegšanas kārtība: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.721. 14.12.2017. *Latvijas Vēstnesis*. 248.
17. Noteikumi par juridiskās vai fiziskās personas resursu iesaistīšanu reaģēšanas un seku likvidēšanas pasākumos vai ugunsgrēka dzēšanā, vai glābšanas darbos, kā arī tai radušos izdevumu un zaudējumu kompensācijas aprēķināšanas kārtību: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.131. 09.03.2017. *Latvijas Vēstnesis*. 51.
18. Noteikumi par pašvaldību sadarbības teritorijas civilās aizsardzības komisijām: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.582. 28.09.2017. *Latvijas Vēstnesis*. 193.
19. Noteikumi par civilās aizsardzības plānu struktūru un tajos iekļaujamo informāciju: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.658. 09.11.2017. *Latvijas Vēstnesis*. 223.
20. Valsts agrinās brīdināšanas sistēmas izveidošanas, darbības un finansēšanas kārtība: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.440. 10.08.2017. *Latvijas Vēstnesis*. 158.
21. Kārtība, kādā Valsts robežsardzes, Valsts policijas un Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta amatpersonas ar speciālajām dienesta pakāpēm nosūta dalībai starptautiskajās misijās un operācijās, un dalības finansēšanas kārtība: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.340. 01.06.2007. *Latvijas Vēstnesis*. 88.
22. Terorisma draudu līmeņa izsludināšanas kārtība: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.485. 20.07.2007. *Latvijas Vēstnesis*. 117.
23. Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.45. 04.03.2016. *Latvijas Vēstnesis*. 117.
24. Ugunsdrošības noteikumi: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.238. 22.04.2016. *Latvijas Vēstnesis*. 78.
25. Kārtība, kādā Latvijas Republikas Zemessardze sniedz atbalstu valsts un pašvaldību institūcijām likumpārkāpumu novēršanā, sabiedriskās kārtības un drošības garantēšanā: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.936. 08.10.2010. *Latvijas Vēstnesis*. 160.
26. Kārtība, kādā Nacionālie bruņotie spēki piedalās avārijas, ugunsdzēsības un glābšanas darbos, kā arī neatliekamās ārkārtējo situāciju izraisījušo notikumu seku likvidēšanas pasākumos: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.946. 14.10.2010. *Latvijas Vēstnesis*. 163.
27. Kārtība, kādā Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests veic un vada ugunsgrēku dzēšanu un glābšanas darbus: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.297. 19.05.2016. *Latvijas Vēstnesis*. 96.

28. Prasības attiecībā uz sagatavotību radiācijas avārijai un rīcību šādas avārijas gadījumā: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.152. 15.04.2003. *Latvijas Vēstnesis*. 58.
29. Noteikumi par kārtību, kādā nodrošina apmācību pirmās palīdzības sniegšanā un pirmās palīdzības aptiecināšanas medicīnisko materiālu minimumu: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.713. 06.08.2010. *Latvijas Vēstnesis*. 124.
30. Krīzes vadības padomes nolikums: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.42. 20.01.2011. *Latvijas Vēstnesis*. 11.
31. Bīstamo kravu pārvadājumu noteikumi: Latvijas Republikas Ministru kabineta noteikumi Nr.674. 09.09.2005. *Latvijas Vēstnesis*. 144.

Periodika un citi informācijas avoti

1. AS Sadales tīkls. Strādā vesels. [http://www.stradavesels.lv/Uploads/2020/10/30/4. Sadales tīkls.pdf](http://www.stradavesels.lv/Uploads/2020/10/30/4_Sadales_tikls.pdf)
2. Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienests. <https://www.vugd.gov.lv/lv>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Anatomija un fizioloģija I
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	5
<i>ECTS kredītpunkti</i>	7.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par cilvēka ķermeņa orgānu un orgānu sistēmu uzbūvi un funkciju.

Studiju kursa uzdevumi: izskaidrot orgānu un orgānu atrašanās vietu organismā un to savstarpējo izvietojumu; iemācīt studentus lietot anatomijas un fizioloģijas terminoloģiju latviešu un latīņu valodā; sniegt zināšanas par cilvēka organisma normālu muskuloskeletālo, elpošanas, gremošanas, urīnizvadsistēmas, sirds-asinsvadu un endokrīnās sistēmas fizioloģiju; iepazīstināt studējošos ar cilvēka organisma funkcijām, orgānu un orgānu sistēmu savstarpējo saistību un normālu fizioloģisko procesu pamatu; veidot izpratni par vesela cilvēka organisma funkcionēšanas īpatnībām; veicināt iegūto zināšanu izmantošanu turpmākajās klīniskajās disciplīnās.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Klasificē cilvēka organisma un orgānu sistēmu iedalījumu;
2. Identificē katras sistēmas orgānu lokalizāciju;
3. Izskaidro cilvēka orgānu sistēmu savstarpējo saistību.

Prasmes

4. Skaidri formulē anatomijas terminoloģiju un anatomiskās skeleta struktūras;
5. Raksturo cilvēka fizioloģiskās plaknes, orgānu uzbūvi;
6. Analizē cilvēka organisma fizioloģiskos mehānismus šūnu, audu, orgānu un orgānu sistēmu līmenī.

Kompetence

7. Raksturo orgānus atbilstoši cilvēka ķermeņa darbības nodrošināšanai;
8. Izvērtē orgānu un orgānu sistēmu uzbūvi un nozīmi organisma funkcionēšanā;
9. Lieto iegūtās zināšanas un prasmes fizioloģijā un skeleta anatomijā, tā, lai varētu pieņemt kvalitatīvus lēmumus savā profesionālajā praksē, veicot radioloģiskos izmeklējumus.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUM

SEksāmens (rakstiska ieskaite, kas ietver integrētus jautājumus) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Aberberga-Augškalne, L., Koraļova, O. 2014. *Fizioloģija ārstiem*. Rīga: Medicīnas apgāds, 491 lpp.
2. Aberberga-Augškalne, L., Koraļova, O. 2008. *Fizioloģija rehabilitologiem un veselības sporta speciālistiem*. Rīga: Medicīnas apgāds, 270 lpp.
3. Apinis, P. 1998. *Cilvēks: Anatomija, fizioloģija, patoloģijas pamati*. Rīga: Apgāds Jāņa sēta, 800 lpp. Eglīte K. 2015. *Anatomija. 1. daļa. Skelets un muskuļi*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 127.lpp.
4. Eglīte K. 2016. *Anatomija. 2. daļa. Asinsrites sistēma. Iekšējie orgāni. Nervu sistēma. Sensoriskā sistēma*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 244.lpp. Knipše Gundega. 2008.
5. *Cilvēka anatomija : roka, kāja*. 2008. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 223.lpp.il.
6. Valtneris, A. 2004. *Cilvēka fizioloģija*. Rīga: Zvaigzne ABC, 252 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Pārkers, S. 2009. *Cilvēka ķermenis*. Rīga: Zvaigzne ABC, 256 lpp.
2. Roberts, A. 2014. *Human Anatomy*. London: Dorling Kindersley, 256 lpp.
3. Rūmans, G. M. 2019. *Klīniskā anatomija medicīnas studentiem*. Rīga: RSU, 414. lpp.
4. Edited by Putz, R. and Pabst, R. 2009. *Sobotta atlas of human anatomy: head, neck, upper limb, thorax, abdomen, pelvis, lower limb*. Munchen: URBAN&FISCHER, 818 p.

5. Pārkers, S. 2009. *Cilvēka ķermenis*. Rīga: Zvaigzne ABC, 256 lp.,il.
6. *Cilvēka kaulu un muskuļu sistēma*: metodiskās rekomendācijas Medicīnas fakultātes un Rehabilitācijas fakultātes studentiem. 2009. Rīga: RSU, 112 lpp.
7. *Osteosindesmoloģija un mioloģija*: metodiskās rekomendācijas anatomijā MF I kursa studentiem. 2005. Rīga: RSU, 105lpp.
8. Centrālā nervu sistēma, perifērā nervu sistēma un angioloģija. 2004. Rīga: RSU, 207 lpp.
9. *Kardiorespiratorā sistēma, gremošanas sistēma un uroģenitālā sistēma*. 2004. Rīga: RSU, 188 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Innerbody research. <https://www.innerbody.com/htm/body.html>
2. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
3. Anatomy atlases. <https://www.anatomyatlases.org/>
4. An online examination of human anatomy and physiology. <https://www.getbodysmart.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Anatomija un fizioloģija II
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas Anatomijā un fizioloģijā I

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par sieviešu, vīriešu dzimumsistēmas orgāniem, centrālās un perifērās nervu sistēmas mikroanatomiju, autonomās nervu sistēmas pamatstruktūrām, redzes, dzirdes orgānu anatomiju.

Studiju kursa uzdevumi: skaidrot anatomiskās struktūras, to lokalizāciju, veidot izpratni par fizioloģiskām plaknēm, kas ir diagnostiskās radioloģijas izmeklējumu pamatnosacījums. Attīstīt prasmes un veicināt iegūto zināšanu izmantošanu turpmāko studiju kursu apgūšanā.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izskaidro cilvēka organisma anatomiju;
2. Identificē katras sistēmas orgānu lokalizāciju.

Prasmes

3. Interpretē un plaši lieto anatomijas terminoloģiju;
4. Raksturo cilvēka fizioloģiskās plaknes, orgānu uzbūvi un lokalizāciju pret tām.

Kompetence

5. Izvērtē orgānu un orgānu sistēmu uzbūvi un nozīmi organisma funkcionēšanā;
6. Lieto iegūtās zināšanas un prasmes fizioloģijā un skeleta anatomijā tā, lai varētu pieņemt kvalitatīvus lēmumus savā profesionālajā praksē, veicot radioloģiskos izmeklējumus.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Mutisks eksāmens .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Aberberga-Augškalne, L., Koraļova, O. 2014. *Fizioloģija ārstiem*. Rīga: Medicīnas apgāds, 491 lpp.
2. Aberberga-Augškalne, L., Koraļova, O. 2008. *Fizioloģija rehabilitotologiem un veselības sporta speciālistiem*. Rīga: Medicīnas apgāds, 270 lpp.
3. Apinis, P. 1998. *Cilvēks: Anatomija, fizioloģija, patoloģijas pamati*. Rīga: Apgāds Jāņa sēta, 800 lpp. Eglīte K. 2015. *Anatomija. 1. daļa. Skelets un muskuļi*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 127.lpp.
4. Eglīte K. 2016. *Anatomija. 2. daļa. Asinsrites sistēma. Iekšējie orgāni. Nervu sistēma. Sensoriskā sistēma*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 244.lpp. Knipše Gundega. 2008.
5. *Cilvēka anatomija : roka, kāja*. 2008. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 223.lpp.il.
6. Valtneris, A. 2004. *Cilvēka fizioloģija*. Rīga: Zvaigzne ABC, 252 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Putz, R. and R. Pabst. 2009. *Sobotta atlas of human anatomy : head, neck, upper limb, thorax, abdomen, pelvis, lower limb*. Munchen: URBAN&FISCHER, 818 lpp.,il.
2. Roberts A. 2014. *Human Anatomy*. London: Dorling Kindersley, 256 lpp
3. Rūmanss, G. M. 2019. *Klīniskā anatomija medicīnas studentiem*. Rīga: RSU, 414. lpp.
4. Pārkers, S. 2009. *Cilvēka ķermenis*. Rīga: Zvaigzne ABC, 256 lp.,il.
5. Valtneris, A. 2001. *Bērnu un pusaudžu fizioloģija*. Rīga: Zvaigzne ABC, 160 lpp.
6. Valtneris, A. 1990. *Asinsrites fizioloģija: medicīnas rokasgrāmata*. Rīga: Zvaigzne, 228

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. Innerbody research. <https://www.innerbody.com/htm/body.html>
6. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
7. Anatomy atlases. <https://www.anatomyatlases.org/>
8. An online examination of human anatomy and physiology. <https://www.getbodysmart.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

2

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Imunopatoloģija un radioloģiskā farmakoloģija
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	4
<i>ECTS kredītpunkti</i>	6

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas Anatomijā un fizioloģijā I, vispārīgā patofizioloģijā, farmakoloģijā, angļu valodas terminoloģijā radiogrāfijā, medicīniskā tehnika radioloģijā

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par organisma nespecifisko un specifisko reaktivitāti, pamatzināšanas radiofarmakoloģijā un radiofarmpreparātu pielietošanā pie dažādu orgānu un orgānu sistēmu izmeklējumiem, sniegt pamatzināšanas par kontrastvielu pielietojumu attēlu diagnostikā.

Studiju kursa uzdevumi: izskaidrot organisma imunoloģisko atbildes reakciju par pielietojamām kontrastvielām, kā tipveida patoloģisko procesu; iepazīstināt ar galvenajiem imunopatoloģijas veidiem: imunodeficīts, alerģijas un autoimūnās slimības; izskaidrot doto procesu cēloņus, attīstības mehānismus un ietekmi uz cilvēka organismu; iepazīstināt studējošos ar radiofarmpreparātu daudzveidību, farmakodinamiku un farmakokinētiku, preparātu iesaistīšanos fizioloģiskos procesos, to izvadīšanas mehānismiem, blakus efektiem un radiācijas drošību; sniegt teorētiskās zināšanas kontrastvielu farmakodinamikas un farmakokinētikas mehānismos; apzināties riskus pacientam, kas saistās ar kontrastvielas ievadīšanu organismā un kā šos riskus novērst; zināt un prast izvērtēt pacienta atbilstību kritērijiem, kas ļautu izmantot kontrastvielu radioloģiskajā izmeklējumā.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izskaidro organisma nespecifisko un specifisko reaktivitāti;
2. Identificē iekaisuma procesu, tā palaidošos un regulējošos faktorus, morfoloģiskās izpausmes, iespējas kā farmakoloģiski iejaukties iekaisuma procesā;
3. Skaidro jēdzienus, imunitāte un alerģiskās reakcijas, to terapijas un profilakses principus, saistībā ar kontrastvielu pielietojumu;
4. Definē kontrastvielu klasifikāciju pa grupām, pēc pielietojuma;

Prasmes

5. Pārzina radiofarmpreparātu sagatavošanu un pielietošanu;
6. Izvēlas atbilstošu radiofarmpreparātu kodolmedicīniskajiem izmeklējumiem, atbilstoši preparātu farmakokinētikai;
7. Pārzina pacienta riskus kontrastvielas izvēlē un lietošanā.

Kompetences

8. Lieto atbilstoši klīniskai situācijai un izmeklējamam nepieciešamo kontrastvielu;
9. Lieto atbilstošu radiofarmpreparāta ievadi pacientam, kodolmedicīnas izmeklējuma laikā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Rakstveida eksāmens (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).
Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Cruse, J.M. 2009. *Illustrated dictionary of immunology*. Boca Raton: CRC Press, 801 lpp.
2. Dawson, P., Cosgrove, D.O., Grainger, R.G. 1999. *Textbook of Contrast Media*. IsisMedical Media.
3. Delves, P.J. 2017. *Roitt 's essential immunology*. Chichester, West Sussex; Hoboken, NJ: John Wiley&Sons, 556 lpp.
4. Ehrlich, R.A. 2004. *Patient care in radiography: with an introduction to medical imaging*. St.Louis: Mosby, 447 lpp.
5. *Essential clinical immunology* / edited by John B. Zabriskie. 2009. Cambridge : Cambridge University Press; New York, 362 p.

6. Keller, R. 1991. *Ievads imunoloģijā un imūnpatoloģijā*. Rīga: Zvaigzne, 332. lpp.
7. Kowalsky, R.J. 1987. *Radiopharmaceuticals in nuclear medicine practice*. Norwalk: Appleton & Lange, 516 lpp.
8. Leja, J.E. 1988. *Speciālā klīniskā patoloģiskā fizioloģija*. Rīga: Zvaigzne, 444 lpp.
9. Leja J. 1993. *Vispārīgā klīniskā patoloģiskā fizioloģija*. Rīga: Zvaigzne, 351 lpp.
10. McPhee, S.J., Ganong, W.F. 2006. *Pathophysiology of Disease an Intraduction to Clinical Medicine*, Fifth edition, a LANGE medical book, 761 lpp.
11. *Nuclear medicine and PET/CT: technology and techniques*. 2017. St.Louis, Mo: Elsevier, 682 lpp.
12. *Praktiskā alergoloģija*/autori: Tatjana Bekkere u.c. 2009. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 623 lpp.
13. *Practical nuclear medicine*/Peter F. Sharp, Howard G. Gemmell and Alison D. Murray. 2005. London: Springer, 382 lpp.
14. *Professional guide to Pathophysiology-2nd ed*. Lippincott Williams& Wilkins ,730 lpp.
15. Speck, U. 1991. *X-ray Contrast Media: Overview, Use and Pharmaceutical Aspects*. Springer.
16. Thomsen, H.S. 2014. *Contrast media: safety issues and ESUR guidelines*. New York: Springer, 280 lpp.
17. Thomsen, H.S., Muller, R.N., Mattrey, R.F. 1999. *Trends in Contrast Media*.
18. Todd, I. 2015. *Immunology : Lecture Notes*.USA : Wiley Blackwell, 230 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Abbas, A.K. Cellular and molecular immunology. Philadelphia, PA: Elsevier/Saunders, 2015. - 535 lpp.
2. Advances in nuclear oncology: diagnosis and therapy/ed. by Emilio Bombardieri. London: Infroma Healthcare; Boca Raton: Taylor & Francis, 2007. - 532 lpp.
3. Contrast media in practice: [questions and answers]/ed. by Peter Dawson, Wolfram Clauss. Berlin: Springer, 1994. - 246 lpp.
4. Kuzņecova, V. Alerģij: kā to ārstēt un novērst. Rīga: Zvaigzne ABC, 2010. - 100 lpp.
5. Mazjānis, I. Vakcinācija, imūnsistēma, antimikrobiskā infekciju profilakse: kabatas rokasgrāmata. Rīga: autoru izd. cop., 2002. - 315 lpp.
6. Pediatric nuclear medicine/PET/ed. by S.T.Treves. New York: Springer, 2007. -538 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com//>
6. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/>
7. FreeBooks4Doctors. <http://www.freebooks4doctors.com/>
8. Latvijas zāļu reģistrs. <https://www.zva.gov.lv/zvais/zalu-registrs/>
9. PubMed. Pharmacology. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=pharmacology>
10. Free Medical Journals. <http://www.freemedicaljournals.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Vispārīgā medicīna I
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par epidemioloģiju, infekciju slimību ierosinātājiem, klīniku, diagnostikas metodēm un profilakses pasākumiem; sniegt pamatzināšanas par iekšējo slimību etioloģiju, klīniskajām pazīmēm, diagnostikas iespējām pacienta veselības stāvokļa izvērtēšanā.

Studiju kursa uzdevumi: veidot izpratni par higiēnas un epidemioloģisko pasākumu nodrošinājumu, ievērošanu un kontroli; iepazīstināt ar infekciju slimības grupām to pārnesšanas mehānismiem un preventīvajiem pasākumiem. Sniegt zināšanas par diagnostikas metodēm, etioloģiskajiem faktoriem, patogēnes mehānismiem; attīstīt prasmi izvērtēt raksturīgo simptomātiku pie iekšējām slimībām.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Identificē infekciju slimību etioloģiju, raksturīgākos simptomus un profilakses pasākumus;
2. Identificē higiēnas un epidemioloģiskos riskus darba vidē;
3. Zina infekcijas profilakses pasākumus;
4. Izprot iekšējo slimību cēloņus un patogēzi;
5. Zina iekšējo slimību raksturīgākos saslimšanu simptomus un diagnostikas metodes.

Prasmes

6. Ievēro un spēj nodrošināt epidemioloģiskā procesa realizāciju darba vietā;
7. Izvērtē un nodrošina procedūras laikā piemērotu aprūpi un profilakses pasākumus pacientiem ar infekcijas saslimšanām;
8. Novērtē un pielieto intrahospitālās profilakses pasākumus;
9. Novērtē pacienta objektīvos un subjektīvos datus;
10. Atpazīst un analizē iekšējo slimību patogēnes mehānismu galvenos simptomus un diagnostikas metodes.

Kompetence

11. Plāno un nodrošina infekcijas profilakses pasākumus savā prakses vietā;
12. Integrē vispārīgās medicīnas zināšanas un prasmes radiologa asistenta darbā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Brila A. 2003. *Infekcijas slimību epidemioloģija*, Rīga, Nacionālais apgāds, 198.lpp;
2. Tirāns E., Mazjānis I. 2006. *Infekcijas slimības*. Rīga, Autorkolektīvs, 1008.lpp;
3. Viksna L.2011. *Infekcijas slimības*. Rīga, Medicīnas apgāds, 592lpp.
4. Keris V, 2007. *Insulta profilakse un ārstēšana*, Rīga, SIA Medicīnas apgāds;
5. Rudzītis. K, 2005. *Diagnostikas pamati un terapijas preambula*, Rīga, Nacionālais apgāds, 263.lpp;
6. Siliņš I. 1986. *Iekšējās slimības*, Rīga, Zvaigzne, 509.lpp

Papildliteratūra

1. Viksna L. 2003. *Vīrushepatīts C*. Rīga, Nacionālais apgāds, 128.lpp;
2. Danilāns A. 2005. *Gastroenteroloģija. Pa gastroenteroloģijas dzungļu takām*, Rīga, Nacionālais apgāds, 138.lpp;
3. I.Logina, 2013. *Sāpes*, Rīga, Medicīnas apgāds, 395lpp

Periodika, interneta resursi un citi avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com//>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Vispārīgā medicīna II
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	3
<i>ECTS kredītpunkti</i>	4,5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam nepieciešamas priekšzināšanas cilvēka anatomijā, fizioloģijā, vispārējā patoloģijā un patoloģiskajā fizioloģijā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas un prasmes par ķirurģisko un traumatoloģisko slimību simptomiem un sindromiem, izmeklēšanas metodēm.

Studiju kursa uzdevumi: sniegt izpratni par radiologa asistenta taktiku, veicot radioloģiskos izmeklējumus pacientiem ar ķirurģiskām un traumatoloģiskām saslimšanām.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Pārzina ķirurģisko un traumatoloģisko slimību etioloģiju, patoģenēzi;
2. Apraksta klīniskās pazīmes, iespējamās komplikācijas un pārzina pacienta izmeklēšanu pēc vienotas shēmas;
3. Identificē diferenciāldiagnozes, nepieciešamos diagnostikas un profilakses pasākumus.

Prasmes

4. Atpazīst ķirurģisko slimību galvenās pazīmes un saslimšanas mehānismus;
5. Izvērtē izmeklējumu taktiku pacientiem ar ķirurģiskām un traumatoloģiskām saslimšanām.

Kompetence

6. Spēj izmantot iegūtās zināšanas praksē, plānojot un veicot radioloģiskos izmeklējumus;
7. Sistematizē problēmsituācijas un aktualizē to risinājumus.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Gardovskis J. red. 2013. *Ķirurģija*. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 648.lpp.
2. A. Koha, D. Jakovicka, I. Savicka, M. Kapickis, V. Bņūns, I. Strode, S. Seimane, O. Valošina, L. Ārente, Z. Truše, 2009. Mācību materiāls, Ķirurģiskās aprūpes māsas pamatspecialitātē. Rīga: Nacionālais apgāds, 519.lpp.
3. Kalniņš D. red. 2001. *Traumas*. Rīga: 350.lpp

Papildu informācijas avoti.

1. Kaju, O. 2005. *Akūtas vēdersāpes: diagnostika un diferenciāldiagnostika*. Rīga: Nacionālais apgāds, 112 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Procedūru tehnikas standarti I
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	1
<i>ECTS kredītpunkti</i>	1,5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam nav nepieciešamās priekšzināšanas

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas studentiem par pacienta pamata aprūpes standartiem, klīniskām procedūrām to veikšanu atbilstoši standartiem.

Studiju kursa uzdevumi: veidot izpratni par drošas pacientu aprūpes vides nodrošināšanu un infekcijas kontroles pasākumiem, vitālo rādītāju un antropoloģisko datu noteikšanu; rosināt studentiem spēju risināt situāciju uzdevumus, veikt pacienta un viņa ģimenes izglītošanu.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Zina dezinfekcijas veidus un to pielietojumu;
2. Interpretē pacientu vitālos rādītājus un antropometriskos datus.

Prasmes

3. Izvērtē un nodrošina drošu vidi pacientam, pielietojot individuālos aizsardzības līdzekļus;
4. Nodrošina infekcijas kontroles pasākumus darba vidē.

Kompetence

5. Organizē drošu darba vidi, nodrošinot epidemioloģisko pasākumu kopumu aprūpes procesā;
6. Spēj veikt vitālo un antropometrisko rādītāju noteikšanu pacientu aprūpes procesā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Ieskaite (par visām kursā apgūtajām tēmām).

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Puriņa. Dz. Upmale. I., 2018. *Klīniskās procedūras un pacientu drošība*, Rīga., SIA Drukātava, 423.lpp.
2. Jakušonoka. R, H. Jadzēviča, R. Gibners. 2008. *Transporta imobilizācija un pārsēji*, Rīga, MUTINEKO, 57. lapp.

Papildu informācijas avoti

1. Bonewit-West. K, 2008, *Clinical procedures for Medical assistants*; Saunders Elsevier; 880.lpp;

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
2. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Procedūru tehnikas standarti II
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	3
<i>ECTS kredītpunkti</i>	4,5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam nav nepieciešamās priekšzināšanas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par pacienta aprūpes standartiem, klīniskām procedūrām, to veikšanu atbilstoši procedūru standartiem radioloģisko izmeklējumu nodrošināšanai.

Studiju kursa uzdevumi: veidot izpratni par klīniskajām procedūrām, kas skar gremošanas un urīnizvadsistēmu, par laboratoriskajām metodēm, to interpretāciju, veikt pacienta un viņa ģimenes izglītošanu.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

- 1.Zina medikamenta ievadīšanas veidus, to tehniku, indikācijas, kontrindikācijas;
- 2.Zina procedūras, kuras saistītas ar gremošanas un urīnizvadsistēmu;
- 3.Pārzina aseptikas un desmurgijas tehniku;
- 4.Pārzina laboratorisko izmeklējumu veidus un parametrus, veicot radioloģiskos izmeklējumus.

Prasmes

- 5.Spēj praktiski veikt klīniskās manipulācijas, (injekcijas ādā, zemādā, muskulī, vēnā un intravenozā katetra ievadīšana kontrastvielas ievadīšanai bolus sistēmā), atbilstoši procedūras standartam;
6. Sniedz atbilstošu informāciju pacientiem par sagatavošanos radioloģiskiem izmeklējumiem, kas skar gremošanas un urīnizvadsistēmas;
7. Praktiski pielieto atbilstošu pārsēju un nodrošina sterilitāti, veicot procedūras radioloģisko izmeklējumu laikā.

Kompetence

8. Spēj atlasīt nepieciešamās medicīniskās ierīces un aprīkojumu klīnisko procedūru veikšanai, veic manipulācijas atbilstoši noteiktiem standartiem;
9. Spēj pielietot procedūras tehniskas standartus, atbilstoši radioloģiskam izmeklējumam.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens praktisks (par visām kursā apgūtajām tēmām) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

- 1.Jakušonoka, R, H. Jadzēviča, R. Gibners. 2008.*Transporta imobilizācija un pārsēji*, Rīga, MUTINEKO, 57. lapp.;
- 2.Puriņa.Dz, Upmale. I. 2018. *Klīniskās procedūras un pacientu drošība*, SIA Drukātava, 423.lpp

Papildu informācijas avoti

- 1.Bonewit-West. K, 2008, *Clinical procedures for Medical assistants*;Saunders Elsevier; 880.lpp;

Periodika un citi informācijas avoti

- 1.Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
- 2.EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Ievads radioloģijas metodēs
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	3
<i>ECTS kredītpunkti</i>	4.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas radiogrāfijā, attēldiagnostikā I, radiogrāfijā, attēldiagnostikā II, sistēmu radiogrāfijā I.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis sniegt studentiem pamatzināšanas un izpratni par datortomogrāfijas, magnētiskās rezonanses un ultrasonogrāfijas attēldiagnostikas izmeklējumu metodēm.

Studiju kursa uzdevumi: izskaidrot studentiem izmeklējumu indikācijas un kontrindikācijas; sniegt zināšanas par attēlu kvalitāti katrā no šīm metodēm, iespējamiem artefaktiem un to novēršanu.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izskaidro datortomogrāfijas, magnētiskās rezonanses, ultrasonogrāfijas metodes fizikālos pamatus;
2. Definē datortomogrāfijas, magnētiskās rezonanses, ultrasonogrāfijas metodes atšķirības;
3. Skaidro izmeklējumu protokolu pielietojumu.

Prasmes

4. Orientējas datortomogrāfijas izmeklējumu veidos,
5. Analizē izmeklējumu taktiku;
6. Analizē izmeklējumu indikācijas;
7. Analizē izmeklējumu kontrindikācijas;
8. Analizē izmeklējumu protokolu pielietojumu.

Kompetence

9. Novērtē izmeklējumu attēla kvalitātes kritērijus dažādu organisma sistēmu izmeklējumos.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Rakstisks eksāmens (kurša noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .
Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Chunasamy, M.S. MRI guide for technologists: a step by step approach. Bloomington: 1stBooks, 2003. - 214 lpp.
2. Clinical functional MRI: presurgical functional neuroimaging/ed. By C. Stippich; foreword by K. Sartor. Berlin; Heidelberg: Springer, 2007. x, 268 lpp.
3. Diagnostic radiology physics: a handbook for teachers and students/ endorsed by American Association of Physicists in Medicine. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2014. - 682 lpp.
4. Grainger & Allison 's diagnostic radiology: the chest and cardiovascular system/ edited by Cornelia M. Schaefer-Prokop, Andrian K. Dixon. London: Elsevier, 2016. - 484 lpp.
5. Hendrick, Wayne R. Ultrasound physics and instrumentation/Wayne R. Hedrick, David L. Hykes, Dale E. Starchman. 4th ed. St. Louis: Elsevier Mosby, 2005. xvi, 445 lpp.
6. Kalender, W.A. Computed Tomography: fundamentals, system technology, image quality, applications/ by Willi A. Kalender. 3rd rev.ed. Weinheim: Wiley-VCH, 2011. 372 lpp.
7. Laudicina, P.F. Applied pathology for radiographers. Philadelphia: Saunders, 1989. - 326 lpp.
8. Manual of diagnostic ultrasound/[edited by Harald Lutz, Elisabetta Buscarini]; World Health Organization. 2nd ed. Geneva: World Health Organization, 2011-2013. 2 sēj.
9. MRI from picture to proton/ Donald W.McRobbie. Cambridge; New York: Cambridge University Press, 2007. - 394 lpp.
10. Oxford American handbook of radiology/edited by Petra J. Lewis, Nancy J. McNulty. Oxford: Oxford University Press, 2013. xv, 527 lpp.

11. Westbrook, C. Handbook of MRI technique. Chichester: John Wiley & Sons Inc., 2014. - 379 lpp.
12. Westbrook, C. MRI at a glance. Chichester; Ames: John Wiley & Sons Inc., 2016. - 123 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Armstrong, P. Diagnostic imaging. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009. - 469 lpp.
2. Diagnostic ultrasound. Abdomen & pelvis/ edited by Aya Kamaya, Jade Wong-You-Cheong. Philadelphia: Elsevier, 2016. xix, 1053 lpp.
3. Dixon, Anne-Marie, Breast ultrasound: how, why and when/ Anne-Marie Dixon. Edinburgh...[et al.]: Churchill Livingstone/Elsevier, 2008, 2007. xii, 282 lpp.
4. ERASMUS course on MRI [prezentāciju materiāli]: central nervous system II: Rīga, Latvija, 2014
5. Iannuci, J.M. Dental radiography: a workbook and laboratory manual/Joen M. Iannucci, Laura Jansen Howerton. 5th edition. St. Louis: Elsevier, 2017. ix, 483 lpp.
6. MRI of the musculoskeletal system/ editor, Thomas H. Berquist. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health, 2013. xiii, 1173 lpp.
7. Nemiro, J. Medicīniskā rentgenoloģija. Rīga: Zvaigzne, 1983. - 295 lpp.
8. Thrush, Abigail. Vascular ultrasound: how, why, and when/Abigail Thrush, Timothy Hartshorne; with contributions from Colin Deane. 3rd ed. Edinburgh [etc.]: Churchill Livingstone; Elsevier, 2010. ix, 310 lpp.
9. Weir, J. Imaging atlas of human anatomy. Edinburgh: Mosby, 2003. - 226 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com//>
6. The basics of MRI. www.cis.rit.edu/htbooks/mri
7. Basic principles of MR imaging. <http://spinwarp.ucsd.edu/neuroweb/Text/br-phys.html>
8. Computed Tomography. <https://www.radiologyinfo.org/en/submenu.cfm?pg=ctscan>
9. MRI Master. <http://mrimaster.com>
10. International Society for Magnetic Resonance in Medicine. <https://www.ismrm.org/resources/information-for-patients/>
11. Magnetic Resonance Imaging Safety. <https://www.radiologyinfo.org/en/info.cfm?pg=safety-mr>
12. MRI Safety. <http://www.mrisafety.com/>
13. Obstetric ultrasound History Web. <https://www.ob-ultrasound.net/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Radiogrāfija pediatrijā
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīnas
<i>Kredītpunkti</i>	4
<i>ECTS kredītpunkti</i>	6

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas anatomijā un fizioloģijā I, anatomijā un fizioloģijā II, radioloģiskā anatomijā I, radioloģiskā anatomijā II

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis sniegt studentiem zināšanas par biežāk sastopamām slimībām pediatrijā un cilvēka orgānu un sistēmu rentgenanatomiju pediatrijā, sniegt ieskatu par izmeklējuma metodēm pediatrijas praksē, sniegt teorētiskās zināšanas par aizsardzību pret jonizējošo starojumu pediatrijā. Studiju kursa uzdevumi: apgūt topogrāfisko rentgenanatomiju saistībā ar bērna fizioloģiju un patoloģiju, apgūt izmeklējumu metodiku un kontrastvielu un medikamentu pielietojumu pediatrijā, pareizi pielietot dažādas izmeklēšanas metodes un iekārtas, iepazīties ar aparātu tehnisko darbību, tehniskiem parametriem un to saistību ar attēla veidošanos, kvalitāti un kvalitātes kontroli, apgūt teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas par aizsardzību pret jonizējošo starojumu pediatrijā.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izskaidro bērnu orgānu un sistēmu rentgenanatomiju;
2. Saista iegūto rentgenanatomisko informāciju ar bērna fizioloģiju un patoloģiju.

Prasmes

3. Pielieto zināšanas par aizsardzību pret jonizējošo starojumu pediatrijā;
4. Veic izmeklējumus dažāda vecuma bērniem atbilstoši vadlīnijām;
5. Veic izmeklējumus atbilstoši indikācijām.

Kompetence

6. Atpazīst biežākās bērnu slimības, izvēlas atbilstošu izmeklējumu metodiku;
7. Pieņem atbildīgus lēmumus akūtās situācijās, informējot ārstu-radiologu.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

4Rakstisks eksāmens (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .
Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Johnson K. 2009. *Paediatric radiology*. Oxford; New York: Oxford University Press.
2. Frank ED., Long BW., Smith BJ. 2012. *Merrill's pocket guide to radiography*. 12th ed. St. Louis, Mo.: Elsevier Mosby
1. Pediatric nuclear medicine/PET, ed. by Treves ST., 3rd ed. 2007. New York: Springer.
2. Pediatric radiology review, ed. by Pappas MD., Yamamoto LG., Anene O. Totowa. 2007. N.J.: Humana Press.
3. Principles and practice of pediatric oncology / ed. by Pizzo PA., Poplack DG., 4th ed. 2002. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
4. Rudzītis K. 2005. *Diagnostikas pamati un terapijas preambula*. SIA Nacionālais apgāds.
5. Siliņš, I. 1986. Iekšējās slimības. Rīga: Zvaigzne.

Papildu informācijas avoti

1. Alty J., Hoey E. 2006. *Practical ultrasound: an illustrated guide*. London: Royal Society of Medicine Press.
2. Dauber W. 2007. *Pocket atlas of human anatomy*, 5th rev. ed. Stuttgart; New York: Thieme.
3. Saladin, KS. 2010. *Anatomy & Physiology: the unity of form and function*, 5th ed. Dubuque: McGraw-Hill.
4. *Sobotta atlas of human anatomy: head, neck, upper limb, thorax, abdomen, pelvis, lower limb*, ed. by R. Putz and R. Pabst. 2009. Muenchen: Elsevier/Urba & Fisher.

5. Westbrook C. 2008. *Handbook of MRI technique*, 3rd ed. Chichester, West Sussex; Malden, MA: Wiley-Blackwell.
6. *World Health Organization, Manual of diagnostic ultrasound*, 2nd ed. Geneva: World Health Organization, 2011.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Journal of Pediatric Oncology Nursing. <https://journals.sagepub.com/>
2. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
3. Anatomy atlases. <http://anatomyatlases.org/>
4. Anatomy of the Human Body. www.bartleby.com/107
5. An online examination of human anatomy and physiology. <https://www.getbodysmart.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Radioloģiskā anatomija I
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas anatomijā, fizioloģijā I, anatomijā, fizioloģijā II, latīņu valodas terminoloģijā, angļu valodas terminoloģijā radiogrāfijā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir iemācīt studentiem galvas un kakla, krūšu kurvja, vēdera dobuma un ekstremitāšu topogrāfisko anatomiju.

Studiju kursa uzdevumi: sniegt pamatzināšanas un izpratni par cilvēka organisma orgānu novietojumu, atbilstoši nosacītiem topogrāfiskiem ķermeņa apvidiem; veidot integrētu uztveri par cilvēka ķermeņa uzbūvi kopumā; sniegt ieskatu plaknes radioloģijā un papildināt zināšanas attēldiagnostikas metodēs; sniegt pamatzināšanas un izpratni par galvas un kakla orgānu radioloģijas anatomiju.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izprot cilvēka organisma uzbūvi, orgānu novietojumu, to raksturīgo izskatu attēldiagnostikas metodēs;
2. Zina topogrāfiskās anatomijas, plakņu un attēldiagnostikas metožu terminoloģiju;
3. Raksturo galvas un kakla topogrāfisko anatomiju;
4. Raksturo krūšu kurvja un vēdera dobuma topogrāfisko anatomiju.

Prasmes

5. Apraksta dažādu orgānu atrašanās vietu attiecībā pret apkārtējiem orgāniem;
6. Pielieto topogrāfiskās anatomijas prasmes radiologa asistenta darbā un pacientu aprūpē.

Kompetence

7. Izmanto iegūtās zināšanas pacientu izglītošanā, izmeklējumu attēlu kvalitātes nodrošināšanā;
8. Turpina tālākizglīties un uzlabo savas zināšanas topogrāfiskajā anatomijā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Rakstisks eksāmens (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .
Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Agur, A.M.R., Dalley, A.F. Grant 's Atlas of Anatomy. - 12th ed., Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore, USA, 2009, 864 lpp.
2. Clemente, C. Anatomy: A Regional Atlas of the Human Body, 6th ed., Lippincott Williams and Wilkins, 2011, 752 lpp.
3. Cullinan, A.M. Producing quality radiographs. Philadelphia, Lippincott, 1004. - 319 lpp.
4. Diagnostic and surgical imaging anatomy: Brain, head & neck, spine/ H.Ric Harnsberger. Salt Lake City: Amirsys, 2006. - I-387 lpp., II-297 lpp., III-227 lpp.
5. Diagnostic and surgical imaging anatomy: Chest, abdomen, pelvis/ Michael P. Federle. Salt Lake City: Amirsys, 2006. - I-493 lpp., II-509 lpp., III-187 lpp.
6. Diagnostic imaging/ Andrea Rockall. Oxford: Wiley-Blackwell, 2013. - 508 lpp.
7. Diagnostic imaging/ Jud W. Gurney. Salt Lake City: Amirsys, 2006.
8. Diagnostic imaging/ Peter Armstron, Martin L. Wastie, Andrea G. Rockall. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009. - 469 lpp.
9. Gray 's anatomy: the anatomical basis of clinical practice/editor-in-chief, susan Strandring. New York: Elsevier Limited, 2016. - 1562 lpp.
10. Ellis, S.M. The WHO manual of diagnostic imaging: radiographic anatomy and interpretation of the chest and the pulmonary system. Geneva: World Health Organization in collaboration with the International Society of Radiology, 2006. - 147 lpp.

- 11.Pessa, J.E. Facial topography: clinical anatomy of the face. St. Louis: Quality Medical Publishing, 2012. 299 lpp.
- 12.Snell, R. Clinical Anatomy by Regions, 8th ed, Lippincott Williams and Wilkins, 2008, 926 lpp
- 13.Voskis, H., Timermane, V., Mansone, A. Topogrāfiskā anatomija. - Rīga, Zvaigzne, 1975.

Papildu informācijas avoti

- 1.Boka, S., Pilmane M., Kavak, V. Embryology and Anatomy for Health Sciences. - Riga Stradiņš University, Riga, 2010, 404 lpp.
- 2.Dauber, W. Pocket atlas of human anatomy. Stuttgart; New York: Thieme, 207. - 545 lpp.
- 3.More, K.L.M., Agur A.M.R. Essential Clinical Anatomy. - 3rd ed., Lippincott Williams and Wilkins, Baltimore, USA, 2007, 691 lpp.
- 4.Saladin, K.S. Anatomy & physiology: the unity of form and function. Boston: McGraw-Hill, 2010. - 1152 lpp.
- 5.Schunke, Michael. Thieme atlas of anatomy. General anatomy and musculoskeletal system. New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 2014. - 609 lpp.
- 6.Sobotta: atlas of human anatomy: tables of muscles, joints and nerves/ edited by F.Paulsen and J.Waschke. Munchen: Elsevier Urban & Fisher, 2011. - 73 lpp.
- 7.Sobotta atlas of human anatomy. Munchen: Urban & Fisher/Elsevier, 2011. - 3 sēj.
- 8.Sobotta, J. Atlas of Human Anatomy. - Single Volume Edition: Head, Neck, Upper Limb, Thorax, Abdomen, Pelvis, Lower Limb. - Churchill Livingstone, 2009, 842 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

- 1.Žurnāls "Latvijas Ārsts"
- 2.Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
- 3.Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
- 4.Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
- 5.Anatomy atlases. <http://anatomyatlases.org/>
- 6.Anatomy of the Human Body. www.bartleby.com/107
- 7.An online examination of human anatomy and physiology. <https://www.getbodysmart.com/>
- 8.Instant anatomy. <https://www.instantanatomy.net/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Radioloģiskā anatomija II
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas radioloģiskā anatomijā I.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par krūšu kurvja orgānu, vēdera dobuma un iegurņa orgānu un muskuloskeletālās sistēmas radioloģijas anatomiju.

Studiju kursa uzdevumi: sniegt pamatzināšanas un izpratni par cilvēka organisma orgānu radioloģijas anatomiju; iemācīt atpazīt to izskatu un novietojumu radioloģijas attēlos atbilstoši nosauktiem topogrāfiskiem ķermeņa apvidiem.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Pārzina krūšu kurvja orgānu novietojumu, to raksturīgo izskatu attēldiagnostikas attēlos;
2. Pārzina vēdera dobuma orgānu novietojumu, to raksturīgo izskatu attēldiagnostikas attēlos;
3. Pārzina iegurņa orgānu novietojumu, to raksturīgo izskatu attēldiagnostikas attēlos;
4. Pārzina muskuloskeletālās sistēmas orgānu novietojumu, to raksturīgo izskatu attēldiagnostikas attēlos.

Prasmes

5. Lieto radioloģijas anatomijas terminoloģiju radiologa asistenta darbā;
6. Pielieto radioloģijas anatomijas zināšanas veicot diagnostiskās radioloģijas izmeklējumus.

Kompetence

7. Atpazīst dažādas anatomiskās struktūras attēldiagnostikas izmeklējumos un novērtē veikto izmeklējumu kvalitāti;
8. Papildina profesionāli zināšanas par radioloģijas anatomiju.

STUDEJOŠO PATSTĀVĪGO DARBU ORGANIZĀCIJAS UN UZDEVUMU RAKSTUROJUMS

Patstāvīgais darbs tiek veikts individuāli.

Patstāvīgā darba uzdevumi

1. Darbs ar studiju materiāliem, mācību pamatliteratūru, interneta resursiem.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Rakstisks eksāmens (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).
Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Armstrong, P. Diagnostic imaging. Oxford: Wiley-Blackwell, 2009. - 469 lpp.
2. Davies, A.M. Radiographic anatomy and interpretation of the musculoskeletal system. Geneva: World Health Organization, 2002. - 203 lpp.
3. Diagnostic and surgical imaging anatomy: Brain, head & neck, spine/ H.Ric Harnsberger. Salt Lake City: Amirsys, 2006. - I-387 lpp., II-297 lpp., III-227 lpp.
4. Diagnostic and surgical imaging anatomy: Chest, abdomen, pelvis/ Michael P. Federle. Salt Lake City: Amirsys, 2006. - I-493 lpp., II-509 lpp., III-187 lpp.
5. Diagnostic imaging/ Jud W. Gurney. Salt Lake City: Amirsys, 2006.
6. Ellis, S.M. The WHO manual of diagnostic imaging: radiographic anatomy and interpretation of the chest and the pulmonary system. Geneva: World Health Organization in collaboration with the International Society of Radiology, 2006. - 147 lpp.
7. Moller, T.B. Pocket atlas of sectional anatomy. Stuttgart; New York: Thieme, 2007. 3 sēj.
8. Weir, J. Imaging atlas of human anatomy. Edinburgh: Mosby, 2003. 226 lpp.
9. Wicke, L. Atlas of radiologic anatomy. Baltimore: Munich; Urban&Schwarzenber, 1978. 219 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Saladin, K.S. Anatomy & physiology: the unity of form and function. Boston: McGraw-Hill, 2010. - 1152 lpp.
2. Schunke, Michael. Thieme atlas of anatomy. General anatomy and musculoskeletal system. New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 2014. - 609 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. Anatomy atlases. <http://anatomyatlases.org/>
6. Anatomy of the Human Body. www.bartleby.com/107
7. Head Neck Brain Spine. <http://headneckbrainspine.com/>
8. Pulmonary Anatomy. <http://www.chestx-ray.com/>
9. Picture of the Day. <http://www.radpod.org/>
10. Radiological anatomy. <https://radiopaedia.org>
11. The whole brain atlas. www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

/2

Studiju kursa nosaukums	Radiogrāfija, attēldiagnostika I
Zinātnes nozare	Medicīna
Kredītpunkti	3
ECTS kredītpunkti	4.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas anatomijā fizioloģijā I, anatomijā, fizioloģijā II, vispārējā medicīnā II, latīņu valodas terminoloģijā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis sniegt studentiem zināšanas par attēldiagnostikas izmeklējumu veidiem, patoloģijas klasifikāciju, indikācijām un kontraindikācijām, klīniskām izpausmēm un diagnostisko iespēju torokālajā radioloģijā, dažādu klīnisko situāciju un traumu gadījumā.

Studiju kursa uzdevumi: izskaidrot pneimoniju, abscesu, tūsku, pleirītu, videnes patoloģiju, dažādu aizēnojumumu diferenciāldiagnostiku, artefaku klasifikāciju un skaidrojumu, diagnostiskā attēla izvērtēšanu.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Raksturo plaušu rentgenogrāfisko attēlu pēc klīniskām pazīmēm;
2. Atšifrē un kvalificē izmaiņas rgt-grammā;
3. Pieņem lēmumu papildus projekciju veikšanā;
4. Raksturo kvalitatīva rentgenogrāfijas izmeklējuma nozīmi diagnostikā;
5. Identificē izmeklējuma pamatotības nepieciešamību;
6. Nosaka izmeklējuma taktiku krūškurvja traumas gadījumā.

Prasmes

7. Orientējas visbiežāk sastopamās patoloģijās attēldiagnostikas attēlos;
8. Atpazīt krūšu kurvja traumatiskus bojājumus;
9. Novērtē iegūto attēlu kvalitāti, analizē attēlus;
10. Atpazīt krūšu kurvja traumatiskus bojājumus;
11. Novērtē izvēlēto tehnisko parametru saistību ar patoloģiju un iegūta attēla kvalitāti.

Kompetence

11. Atpazīt neatliekamās gadījumus torokālajā radioloģijā un atbilstoši reaģē;
12. Veic attēldiagnostikas izmeklējumus torokālajā radioloģijā, kā arī attēla izvērtēšanu.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (integrēts tests par attēldiagnostikas klīniskajiem kritērijiem, to raksturojumu torokālajā radioloģijā). Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūta kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Aberberga-Augškalne, L. Fizioloģija ārstiem. Rīga: Medicīnas apgāds, 2014. - 477 lpp.
2. Collins, J. Chest Radiology: the essentials. Wolters Kluwer, 2015. 413 lpp.
3. Color atlas of human anatomy: in 3 volumes/Werner Kahle, Michael Frotscher. Stuttgart; New York: Thieme, 2010. - 412 lpp.
4. Contrast media: safety issues and ESUR guidelines/ Henrik S. Thomsen. New York: Springer, 2014. 280 lpp.
5. Dauber, W. Pocket atlas of human anatomy: founded by Heinz Feneis. Stuttgart; New York: Thieme, 2007. - 545 lpp.
6. Diagnostic and surgical imaging anatomy: Chest, abdomen, pelvis/ Michael P. Federle. Salt Lake City: Amirsys, 2006. - I-493 lpp., II-509 lpp., III-187 lpp.
7. Likums, P. Skeleta rentgenogrāfijas rokasgrāmata. Rīga: Nacionālais apgāds, 2005. - 247 lpp.
8. Lingareddy, S. Atlas of gastrointestinal imaging. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers, 2008. 298 lpp.
9. Mettler, F.A. Essentials of radiology. Philadelphia: Elsevier; Saunders, 2005. 416 lpp.
10. Moller, T.B. Normal findings in radiography. Stuttgart; New York: Thieme, 2000. 276 lpp.

11. Quелlette, Hugue. Clinical radiology made ridiculously simple. Miami: MedMaster, 2003. 109 lpp.
12. Smith, N. Introduction to medical imaging. Cambridge: Cambridge University Press, 2011. 286 lpp.
13. Teaching atlas of abdominal imaging/ editors, Mukesh G. Harisinghani, Peter R. Mueller. New York: Thieme, 2009. 530 lpp.
14. Thieme atlas of anatomy. General anatomy and musculoskeletal system/ authors: M.Schuenke, E.Schuenke, E.Schulte, U.Schumacher. New York: Thieme Medical Publishers, Inc., 2014. - 609 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Dauber, W. Pocket atlas of human anatomy: founded by Heinz Feneis. Stuttgart; New York: Thieme, 2007. - 545 lpp.
2. Eglīte, K. Anatomija: mācību līdzeklis bioloģijas, pedagoģijas, optometrijas, farmācijas un citās nemedicīnas studiju programmās. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2015-2016. - 2 sēj.
3. Knipše, G. Cilvēka anatomija: Latvijas starpaugstskolu maģistru studiju programma "Uzturzinātne ": mācību materiāls. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2007. - 85 lpp.
4. Ramsay, V. An atlas of diagnostic radiology in gastroenterology. Oxford: Blackwell Science, 1999. 396 lpp.
5. Saladin, K.S. Anatomy & Physiology: the unity of form and function. Boston: McGraw-Hill, 2010. - 1152 lpp.
6. Sirds un iekšējo orgānu sistēmas: metodiskās rekomendācijas anatomijā Medicīnas fakultātes I un II kursa studentiem/ autores: R. Žagare u.c. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 2010. - 121 lpp.
7. Sobotta atlas of human anatomy: head, neck, upper limb, thorax, abdomen, pelvis, lower limb/ edited by R. Putz and R. Pabst. Muenchen: Elsevier/Urban&Fisher, 2009. - 818 lpp.
8. Vairogdziedzera slimību radioloģiskā diagnostika/Pēteris Priedītis, Valdis Pīrāgs. Rīga: Medicīnas apgāds, 2014. 159 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com//>
6. Anatomy atlases. <http://anatomyatlases.org/>
7. Anatomy of the Human Body. www.bartleby.com/107
8. An online examination of human anatomy and physiology. <https://www.getbodysmart.com/>
9. Instant anatomy. <https://www.instantanatomy.net/>
10. Radiopaedia. <https://radiopaedia.org/?lang=us>
11. Chest x-ray. <http://www.radiologyinfo.org/en/info.cfm?pg=chestrad>
12. Chest x-ray abnormalities. http://www.radiologymasterclass.co.uk/tutorials/chest/chest_pathology/chest_pathology_start

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Radiogrāfija, attēldiagnostika II
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas radiogrāfijā, attēldiagnostikā I, anatomijā fizioloģijā I, anatomijā, fizioloģijā II, vispārējā medicīnā II, latīņu valodas terminoloģijā

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par krūts radioloģiskiem izmeklējumiem, izmeklējumu veidiem un iespējām attēldiagnostikā.

Studiju kursa uzdevumi: izskaidrot studentiem mamogrāfijas nozīmi krūšu dziedzeru izmeklējumos, iepazīstināt studentus ar visbiežāk sastopamajām krūšu dziedzeru patoloģijām un labdabīgajām pārmaiņām, raksturot skrīningmamogrāfijas nozīmi, sniegt pamatzināšanas par krūts īpatnībām pēc plastiskām operācijām, veidot izpratni par vīriešu krūts dziedzeru īpatnībām, sniegt zināšanas par krūts traumām.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izprot krūts dziedzeru izmeklēšanas metodes un mamogrāfijas protokolus;
2. Izprot skrīninga mamogrāfijas būtību un raksturo tās pielietojumu;
3. Identificē un raksturo galvenās labdabīga rakstura pārmaiņas krūtīs;
4. Identificē un raksturo galvenās ļaundabīgās pārmaiņas krūtīs;
5. Raksturo krūts īpatnības pēc plastiskām operācijām;
6. Izprot vīriešu krūts īpatnības un raksturo biežāk sastopamās patoloģijas;
7. Raksturo galvenās krūts dziedzeru traumas;
8. Nosauc kvalitatīva mamogrāfijas izmeklējuma kritērijus.

Prasmes

9. Prot novērtēt mamogrammas kvalitāti;
10. Prot atpazīt normālu krūts struktūru mamogrāfijā un galvenos patoloģiskos procesus.

Kompetence

11. Kompetenti sagatavo pacientu mamogrāfijas izmeklējuma veikšanai;
12. Veic mamogrāfijas rentgenogrāfisko izmeklējumu;
13. Izvērtē mamogrāfijas attēla kvalitātes kritērijus un nosacījumus.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Rakstisks eksāmens (tests) par visām kursa tēmām .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Color atlas of human anatomy: in 3 volumes/Werner Kahle, Michael Frotscher. Stuttgart; New York: Thieme, 2010. - 412 lpp.
2. Devita, Hellman, and Rosenberg 's cancer: principles & practice of oncology/ editors Vincent T. DeVita, Jr. etc. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2015. - 2234 lpp.
3. Diagnostic and surgical imaging anatomy: Chest, abdomen, pelvis/ Michael P. Federle. Salt Lake City: Amirsys, 2006. - I-493 lpp., II-509 lpp., III-187 lpp.
4. Diagnostic and surgical imaging anatomy: Brain, head & neck, spine/ H.Ric Harnsberger. Salt Lake City, 2006. - I-387 lpp., II-297 lpp., III-227 lpp.
5. Diagnostic pathology. Vascular/ edited by David L.Stockman. Philadelphia: Elsevier, 2016. - 631 lpp.
6. Kopans, D.B. Breast imaging. Philadelphia; New York: Lippincott Williams & Wilkins, 1998. - 875 lpp.
7. Pocket atlas of human anatomy: based on the international nomenclature/ Heinz Feneis, Wolfgang Dauber. Stuttgart; New York: Thieme, 2000. - 500 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Dauber, W. Pocket atlas of human anatomy: founded by Heinz Feneis. Stuttgart; New York: Thieme, 2007. - 545 lpp.
2. Gotzsche, P.C. Mammography screening: truth, lies and controversy. London; New York: Radcliffe Publishing, 2012. - 388 lpp.
3. Sobotta atlas of human anatomy: head, neck, upper limb, thorax, abdomen, pelvis, lower limb/ edited by R. Putz and R. Pabst. Muenchen: Elsevier/Urban&Fisher, 2009. - 818 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com//>
6. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/>
7. FreeBooks4Doctors. <http://www.freebooks4doctors.com/>
8. Anatomy atlases. <http://anatomyatlases.org/>
9. An online examination of human anatomy and physiology. <https://www.getbodysmart.com/>
10. Mammography <https://www.radiologyinfo.org/en/info.cfm?pg=mammo>
11. Mammograms <https://www.cancer.gov/types/breast/mammograms-fact-sheet>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Skeleta radiogrāfija, projekciju mācība I
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas anatomijā un fizioloģijā I; anatomijā un fizioloģijā II; radioloģiskā anatomijā I; vides aizsardzībā, radiācijas drošībā un dozimetrijā, medicīniskā tehnikā radioloģijā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par rengenogrāfijas pamatprincipiem, par pacientu pozicionēšanu veicot rentgenogrāfijas izmeklējumus kaulu-locītavu sistēmas augšējai un apakšējai ekstremitātei. Studiju kursa uzdevumi: iepazīstināt studentus ar pacientu pozicionēšanu veicot augšējās un apakšējās ekstremitātes skeleta kaulu un locītavu rentgenogrāfiju; iepazīstināt studentus ar standarta un speciālām pozicionēšanas projekcijām; raksturot rentgeniekārtu tehniskās iespējas, tehniskos parametrus, kvalitātes kritēriju kontroli un analīzi, saistītu ar veicamās projekcijas nosacījumiem.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Identificē pozicionēšanas pamatprincipus un iekārtas darba virsmas izvēli;
2. Apraksta augšējās un apakšējās ekstremitātes standarta un speciālās projekcijas veicamas bez režģa pielikuma;
3. Apraksta augšējās un apakšējās ekstremitātes standarta un speciālās projekcijas veicamas ar režģa pielikumu.

Prasmes

4. Analizē kvalitatīva attēla veidošanās nosacījumus, saistītus ar rentgeniekārtas tehniskām iespējām;
5. Skaidri formulē pielietojamās palīgieiņas nozīmi pozicionēšanas kvalitātes sasniegšanai;
6. Demonstrē augšējās un apakšējās ekstremitātes kaulu un locītavu standarta un speciālās pozicionēšanas projekcijas.

Kompetence

7. Spēj pozicionēt pacientus atbilstoši projekciju kritērijiem augšējās un apakšējās ekstremitātes rentgenogrāfijā, ievērojot radiācijas drošību un aizsardzību;
8. Spēj formulēt un pamatot atbilstošos attēla kvalitātes kritērijus augšējās un apakšējās ekstremitātes rentgenogrāfijā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Mutisks eksāmens, praktiska pacientu pozicionēšanas uzdevumu izpilde.

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Bontrager, K.L. 2014. Textbook of radiographic positioning and related anatomy. St. Louis: Elsevier, 826 lpp.
2. Fauber, T.L. 2004. Radiographic Imaging & Exposure. Missouri: Mosby, 370 lpp.
3. Frank, E.D. 2012. Merrill 's atlas of radiographic positioning & procedures. St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier, 529 lpp.
4. Hayes, S. G. 2003. Radiographic Anatomy, Positioning, and Procedures Workbook: Volume 1. Mosby, 348 lpp.
5. Hayes, S. G. 2003. Radiographic Anatomy, Positioning, and Procedures Workbook: Volume 2. Mosby, 295 lpp.
6. Whitley, A.S. 2016. Clark's pocket handbook for radiographers. Boca Raton: Taylor & Francis, 252 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Likums, P. 2005. *Skeleta rentgenogrāfijas rokasgrāmata*. Rīga: Nacionālais apgāds, 247 lpp.
2. Saia, D.A. 2018. *Radiography PREP*. New York: McGraw-Hill Education, 548 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
2. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
3. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
4. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
5. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/>
6. FreeBooks4Doctors. <http://www.freebooks4doctors.com/>
7. Anatomy atlases. <http://anatomyatlases.org/>
8. Anatomy of the Human Body. www.bartleby.com/107
9. An online examination of human anatomy and physiology. <https://www.getbodysmart.com/>
10. Radiographic positioning. <https://radiologykey.com/radiographic-positioning/>
11. X-ray Patient Positioning. http://cdn.auntminnie.com/user/documents/content_documents/X-Ray_Patient_Positioning_Manual_080402.pdf

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Skeleta radiogrāfija, projekciju mācība II
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	3
<i>ECTS kredītpunkti</i>	4.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas skeleta radiogrāfijā I; projekciju mācībā I anatomijā un fizioloģijā I; anatomijā un fizioloģijā II; radioloģiskā anatomijā I; vides aizsardzībā, radiācijas drošībā un dozimetrijā, medicīniskā tehnika radioloģijā; pacienta aprūpe radioloģijā I; latīņu valodas terminoloģijā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par pacienta pozicionēšanu ribu, mugurkaula, galvaskausa kaulu, vēdera dobuma un krūšu kurvja orgānu rentgenogrāfijā, kā arī attēla kvalitātes kritērijiem. Studiju kursa uzdevumi: skaidrot studentiem pacientu pozicionēšanas standarta un speciālās projekcijas, ribu, mugurkaula, galvaskausa kaulu, vēdera dobuma un krūšu kurvja orgānu izmeklējumus; raksturot rentgeniekārtu tehnisko darbību, tehniskos parametrus, saistībā ar pozicionēšanas prasībām rentgenogrāfijā.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Raksturo pacientu pozicionēšanas pamatprincipus, pozicionēšanā pielietojamās palīgierīces, veicot vēdera dobuma, krūšu kurvja, galvaskausa un mugurkaula daļu rentgenogrāfiskos izmeklējumus;
2. Izskaidro katram izmeklējumam raksturīgās indikācijas, kontrindikācijas, pacientu aizsardzības pamatprincipus;
3. Raksturo tehniskos parametrus kvalitatīvu attēlu iegūšanai, veicot krūšu kurvja kaulu, galvaskausa un mugurkaula daļu rentgenogrāfiskos izmeklējumus;
4. Izskaidro pozicionēšanas terminoloģiju, standarta un speciālo projekciju nozīmi.

Prasmes

5. Pozicionē pacientus atbilstoši izmeklējamai ķermeņa daļai;
6. Izvērtē un pielieto rentgenogrāfijas projekciju atbilstoši klīniskai situācijai;
7. Komunicē ar pacientu pozicionēšanas laikā;
8. Pielieto atbilstošus palīgīdzekļus, ņemot vērā projekcijas kvalitātes kritēriju prasības;
9. Darbojās ar rentgeniekārtu atbilstoši iekārtas ekspluatācijas prasībām;
10. Izvēlās piemērotus tehniskos parametrus.

Kompetence

11. Integrē teorētiskās zināšanas pacientu pozicionēšanā radiologa asistenta praksē;
12. Pārzin rentgenogrāfiskā izmeklējuma gaitu;
13. Kompetenti pamato savu rīcību.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Mutisks eksāmens, praktiska pacientu pozicionēšanas uzdevumu izpilde .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Bontrager, K.L. 2014. Textbook of radiographic positioning and related anatomy. St. Louis: Elsevier, 826 lpp.
2. Fauber, T.L. 2004. Radiographic Imaging & Exposure. Missouri: Mosby, 370 lpp.
3. Frank, E.D. 2012. Merrill 's atlas of radiographic positioning & procedures. St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier, 529 lpp.
4. Hayes, S. G. 2003. Radiographic Anatomy, Positioning, and Procedures Workbook: Volume 1. Mosby, 348 lpp.
5. Hayes, S. G. 2003. Radiographic Anatomy, Positioning, and Procedures Workbook: Volume 2. Mosby, 295 lpp.
6. Rentgenogrāfisko izmeklējumu rokasgrāmata/ pēcv. aut. Elita Rutka. Rīga: Radiācijas drošības centrs, 2004.
7. Whitley, A.S. 2016. Clark's pocket handbook for radiographers. Boca Raton: Taylor & Francis, 252 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Līkums, P. 2005. *Skeleta rentgenogrāfijas rokasgrāmata*. Rīga: Nacionālais apgāds, 247 lpp.
2. Saia, D.A. 2018. *Radiography PREP*. New York: McGraw-Hill Education, 548 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
6. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/>
7. FreeBooks4Doctors. <http://www.freebooks4doctors.com/>
8. Anatomy atlases. <http://anatomyatlases.org/>
9. An online examination of human anatomy and physiology. <https://www.getbodysmart.com/>
10. Radiographic positioning. <https://radiologykey.com/radiographic-positioning/>
11. X-ray Patient Positioning. http://cdn.auntminnie.com/user/documents/content_documents/X-Ray_Patient_Positioning_Manual_080402.pdf

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Pacientu aprūpe radioloģijā I
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas medicīniskā tehnika radioloģijā, radiācijas drošībā un dozimetrijā; anatomijā un fizioloģijā I; vispārīgā patofizioloģijā un farmakoloģijā; procedūru tehnikas standartos I, procedūru tehnikas standartos II.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir veicināt studentiem izpratni par pacientu aprūpi radioloģijā, veicot izmeklējumus krūšu kurvja orgāniem, traumu gadījumos un akūtās situācijās. Studiju kursa uzdevumi: iepazīstināt studentus ar pacientu aprūpes principiem medicīnā un radioloģijā, ieskaitot pacientus ar īpašām vajadzībām, veicot izmeklējumus krūšu kurvja orgāniem, traumu un akūtajās situācijās; raksturot radiologa asistenta atbildību par veikto pacientu aprūpi, īstenojot drošības pasākumus, lai aizsargātu sevi, pacientu un apkārtējos.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Raksturo radiologa asistenta lomu radioloģijā, pacientu aprūpes pamatprincipus;
2. Identificē galvenos infekciju slimību riskus un higiēnas pasākumus radioloģijā;
3. Klasificē aprūpes terminoloģiju un ar specialitāti saistītos tiesību aktus.

Prasmes

4. Analizē un novērtē pacienta klīnisko stāvokli, izprot āsta norikojuma būtību, sagatavo pacientu izmeklējumam, veic nepieciešamās procedūras, izmanto piemērotu aprīkojumu un imobilizācijas līdzekļus;
5. Komunicē ar pacientiem, izglīto pacientus, viņu piederīgos pirms izmeklējuma, izmeklējuma laikā un pēc izmeklējuma;
6. Idenificē un īsteno drošības pasākumus, lai aizsargātu sevi, pacientu un apkārtējos;
7. Strādā ar radioloģijas dokumentāciju un nodrošina datu aizsardzību un konfidencialitāti.

Kompetence

8. Spēj izvērtēt un pielietot nepieciešamās procedūras, lai nodrošinātu augstas kvalitātes pacienta aprūpi radioloģijā;
9. Analizē situāciju, sadarbojas ar kolēģiem neskaidru jautājumu risināšanā, argumentē un izskaidro savu rīcību pacientu aprūpē.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens rakstveida darbs (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) – 50%.
Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Bontrager, K.L. 2014. *Textbook of radiographic positioning and related anatomy*. St. Louis: Mosby, 826 lpp.
2. Ehrlich, R.A. 2017. *Patient care in radiography*. St. Louis: Mosby Elsevier, 465 lpp.
3. Frank, E.D. 2012. *Merill 's pocket guide to radiography*. St. Louis: Elsevier Mosby, 357 lpp.
4. *Introduction to radiologic sciences and patient care/* edited by Arlene M. Adler. 2007. St. Louis, Mo.: Elsevier, Mo., 508 lpp.
5. *Rentgenogrāfisko izmeklējumu rokasgrāmata/* pēcv. aut. Elita Rutka. 2004. Rīga: Radiācijas drošības centrs.
6. Šiliņa, M. 2009. *Pacientu izglītošana - māsu kompetence: mācību grāmata māsu programmas studentiem un praktizējošām māsām*. Rīga: Nacionālais apgāds, 107 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. ABC of emergency radiology/ edited by Otto Chan. 2007. Malden: Blackwell Publishing, 134 lpp.
2. Alvord, L.S. 2008. *Falls assessment and prevention*. Sand Diego: Plural Publishing, 264 lpp.
3. Bēta, G. 2017. *Māsu profesionālā lietpratība pacientu izglītošanās procesā: promocija darbs*. Liepāja, 163 lpp.
4. Carlton, R.R. 1996. *Principles of radiographic imaging: an art and a science*. Albany: Delmar pub., 730 lpp.

5. Hende, W.R. 2002. *Medical imaging physics*. New York: Wiley-Liss, 512 lpp.
6. *Introduction to radiologic sciences and patient care/* edited by Arlene M. Adler and Richard R. Carlton. 2012. St.Louis: Elsevier Saunders, 369 lpp.
7. Krūmiņa, A. 2010. *Infekciju kontroles metodes nodrošināšana pacientu aprūpē: mācību materiāli*. Rīga: Medicīnas apgāds, 83 lpp.
8. Minor, M.A. 2014. *Patient care skills*. Boston: Pearson, 440 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
6. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/>
7. FreeBooks4Doctors. <http://www.freebooks4doctors.com/>
8. Learning Radiology. <http://www.learningradiology.com/>
9. Lundvall. L.L. Radiographers ' professional practice - a Swedish perspective. <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:759093/FULLTEXT02.pdf>.

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Pacientu aprūpe radioloģijā II
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas pacientu aprūpe radioloģijā I; imunopatoloģijā un radioloģiskā farmakoloģijā; vispārējā medicīnā I; vispārējā medicīnā II; procedūru tehnikas standartos I; procedūru tehnikas standartos II.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas ar pacientu aprūpes īpatnībām radioloģijā, veicot kuņģa-zarnu trakta un uroģenitālās sistēmas izmeklējumus, kā arī pielietojot kontrastvielas un radiofarmpreparātus.

Studiju kursa uzdevumi: skaidrot studentiem pacientu aprūpes procesu, veicot kuņģa-zarnu trakta un uroģenitālās sistēmas radioloģiskos izmeklējumus; veicināt izpratni par kontrastvielu un radiofarmpreparātu izmantošanu diagnostiskajā radioloģijā un ar to saistīto pacientu aprūpi; padziļināt zināšanas attēldiagnostikas izmeklējumu kvalitātes novērtēšanā; nostiprināt zināšanas pacientu izglītošanā.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Nosaka pacientu aprūpes īpatnības veicot kuņģa-zarnu trakta izmeklējumus;
2. Nosaka pacientu aprūpes īpatnības veicot uroģenitālās sistēmas izmeklējumus;
3. Lieto pacientu aprūpes terminoloģiju un to pielieto klīniskajā vidē;
4. Nosaka pacientu aprūpi kontrastvielu pielietojumā, pacientu sagatavošanas veidus, to pielietojumu un pacientu sagatavošanas īpatnības izmeklējumam ar kontrastvielu;
5. Izprot attēldiagnostikas izmeklējumu kvalitātes principus;
6. Pārzina pacientu aprūpes īpatnības, veicot radionuklīdās diagnostikas izmeklējumus ar radiofarmpreparātiem.

Prasmes

7. Prot sagatavot pacientus kuņģa-zarnu trakta radioloģiskiem izmeklējumiem;
8. Prot sagatavot pacientus uroģenitālās sistēmas izmeklējumiem;
9. Prot precīzi sniegt norādījumus pacientiem izmeklējumu laikā;
10. Sniedz ieteikumus pacientiem par aprūpes īpatnībām pēc izmeklējumiem;
11. Prot izvēlēties atbilstošu kontrastvielu atbilstoši indikācijām un kontraindikācijām pacientu izmeklējumam ar kontrastvielas pielietojumu;
12. Prot sagatavot pacientu radionuklīdās diagnostikas izmeklējumiem ar radiofarmpreparātiem.

Kompetence

13. Kompetenti sagatavo pacientus un nodrošina pacientiem aprūpi izmeklējumu laikā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (kurša noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Bontrager, K.L. 2014. *Textbook of radiographic positioning and related anatomy*. St. Louis: Mosby, 826 lpp.
2. *Contrast media: safety issues and ESUR guidelines/* Henrik S. Thomsen u.c. 2014. New York: Springer, 280 lpp.
3. Ehrlich, R.A. 2017. *Patient care in radiography: with an introduction to medical imaging*. St. Louis: Mosby, 465 lpp.
4. Frank, E.D. 2012. *Merill 's pocket guide to radiography*. St.Louis: Elsevier Mosby, 529 lpp.
5. *Introduction to radiologic sciences and patient care/* edited by Arlene M. Adler and Richard R. Carlton. 2012. St.Louis: Elsevier Saunders, 369 lpp.
6. Volterani, D. 2019. *Nuclear Medicine Textbook*. ASV: Springer, 1331 lpp.
7. *Rentģenogrāfisko izmeklējumu rokasgrāmata/* pēcv. aut. Elita Rutka. Rīga: Radiācijas drošības centrs.

8. Šiliņa, M. 2009. *Pacientu izglītošana - māsu kompetence: mācību grāmata māsu programmas studentiem un praktizējošām māsām*. Rīga: Nacionālais apgāds, 107 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Bēta, G. 2017. *Māsu profesionālā lietpratība pacientu izglītošanās procesā: promocija darbs*. Liepāja, 163 lpp.
2. Carlton, R.R. 1996. *Principles of radiographic imaging: an art and a science*. Albany: Delmar pub., 730 lpp.
3. Minor, M.A. 2014. *Patient care skills*. Boston: Pearson, 440 lpp.
4. Smith, C.M. *Nursing theories & nursing practice*. Philadelphia, PA: F.A. Davis Company, 544 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
6. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/>
7. FreeBooks4Doctors. <http://www.freebooks4doctors.com/>
8. Learning Radiology. <http://www.learningradiology.com/>
9. Lundvall. L.L. Radiographers ' professional practice - a Swedish perspective. <http://liu.diva-portal.org/smash/get/diva2:759093/FULLTEXT02.pdf>.

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Angļu valodas terminoloģija radiogrāfijā
<i>Zinātnes nozare</i>	Valodniecība
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas studentiem angļu valodas profesionālajā terminoloģijā. Studiju kursa uzdevumi: apgūt radiogrāfijas terminoloģijas pamatus angļu valodā; iemācīt komunicēt ar pacientiem angļu valodā stacionārā un ambulatorā vidē; apgūt zināšanas par rentgenogrāfijas, datortomogrāfijas, magnētiskās rezonanses, angiogrāfijas, fluoroskopijas, ultrasonogrāfijas, nukleārās medicīnas, invazīvās radioloģijas un staru terapijas terminoloģiju. Studenti pielietos angļu valodu, komunicējot grupās, lasot medicīnisko/ radioloģisko literatūru un klausoties un diskutējot audio/video ierakstus par radioloģisko tematiku.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Zina angļu valodas terminoloģiju radiogrāfijā;
2. Zina dažādu radioloģisko izmeklējumu terminoloģiju angļu valodā;
3. Zina terminu izrunu un rakstību, kā arī terminoloģijas veidošanas pamatprincipus.

Prasmes

4. Pielieto angļu valodas terminoloģiju profesionālajām vajadzībām;
5. Tulko terminus radioloģisko izmeklējumu aprakstos, iekārtu un aparātūras rokasgrāmatās;
6. Izskaidro radioloģisko izmeklējumu un procedūru norisi angļu valodā runājošiem pacientiem.

Kompetence

7. Pielieto zināšanas par radiogrāfisko terminoloģiju zinātnisko rakstu tulkošanā un izpratnes veidošanā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. *English in Medicine, A Course in communication skills.* Eric Glendinnig & Beverley Holmstrom. 2006. Cambridge University Press.
2. *Check Your English Vocabulary for Medicine.* 2006. A&C Black Publishers Ltd Staff.
3. *Professional English in Use. Medicine /* Eric Glendinning, Ron Howard. 2007. Cambridge; New York : Cambridge University Press.

Papildu informācijas avoti

1. Coulehan J., Block M. 2007. *The Medical Interview. Mastering Skills for Clinical Practice.* Fifth Edition, F.A.Davis Company.
2. Banerjee A. 2006. *Radiology Made Easy.* Second Edition. UK, Cambridge University Press.
3. Dahnert W. 2007. *Radiology Review Manual.* 6th Edition. William&Wilkins.
4. Bickley L., Szilasy P. 2007. *Bates' Guide to Physical Examination and History Taking.* Lippincott Williams&Wilkins.

Periodika un citi informācijas avoti

1. English for Nurses and Medical Professionals. <http://www.englishclub.com/english-for-work/medical.htm>
2. Healthline. <http://www.healthline.com>
3. RadiologyInfo.org. <http://www.radiologyinfo.org>
4. Radiology education. <http://www.radiologyeducation.com/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Latīņu valodas terminoloģija
<i>Zinātnes nozare</i>	Valodniecība
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt radiologa asistenta darbam nepieciešamās zināšanas latīņu medicīniskajā terminoloģijā. Studenti apgūst nepieciešamo vārdu krājumu un pamatzināšanas latīņu valodas gramatikā, kas nepieciešamas vienkāršu medicīnas tekstu saprašanai.

Studiju kursa uzdevumi: apgūt medicīnas terminu veidošanas pamatprincipus, izpratni par latīņu un grieķu vārdu celmu, prefiksu un sufiksu lomu jaunu terminu darināšanā.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Zina latīņu valodas gramatikas pamatnosacījumus, vārdšķiru nozīmi un to lietošanu medicīnas (anatomijas un klīnikas) terminoloģijā;
2. Zina, kā identificēt latīņu un grieķu cilmes vārdus un izmanto tos medicīniskā tekstā.

Prasmes

3. Prot izmantot iemācīto latīņu valodas terminoloģiju vienkāršu medicīnisku tekstu tulkošanā un jaunu terminu veidošanā;
4. Prot sastādīt un saprast vienkāršas diagnozes latīņu valodā.

Kompetence

5. Lieto medicīnisko terminoloģiju profesionālajā darbā.
6. Novērtē latīņu un grieķu valodas nozīmi darbā ar mācību un zinātnisko literatūru.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (rakstisks; kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Gorodkova J. 1988. *Latīņu valoda*. Rīga, Zvaigzne, 204 lpp.
2. Roba E., Altemente J. 1973. *Lingua Latina pro medicis*. Rīga: Zvaigzne, 299 lpp.
3. Strads M. 2002. *Latīņu valodas konspektīvā gramatika*. Rīga: Zvaigzne, 92 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Lazovskis I. 2003. *Klīniskie simptomi un sindromi*. Rīga; Nacionālais medicīnas apgāds, 1188 lpp.
2. Skujiņa V. 1999. *Latīņu un grieķu cilmes vārddāļu vārdnīca*. Rīga: Kamene, 232 lpp.
3. Rudzītis K. 2005. *Terminologia medica*. Rīga: Nacionālais apgāds, 1359 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com//>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Neatliekamā medicīna un katastrofu medicīna
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas: anatomija, fizioloģija, patoloģiskā fizioloģija, vispārīgā medicīna, farmakoloģija.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis – sekmēt studentu izpratni par sirds – asinsvadu sistēmas funkciju izsīkuma draudu pazīmēm, akūtu saslimšanu un trauma diagnostiku un palīdzības sniegšanas taktiku.

Studiju kursa uzdevumi: sniegt teorētiskās zināšanas par sirds un asinsvadu sistēmas izsīkuma simptomiem un šo funkciju atjaunošanas un stabilizēšanas iespējām; nodrošināt nepieciešamo praktisko iemaņu apguvi, kuras nepieciešamas, lai varētu veikt adekvātus pasākumus palīdzības sniegšanai pacientiem ar akūtām saslimšanām vai traumām, dzīvībai un veselībai kritiskās situācijās; sniegt zināšanas par iespējamām medicīniska rakstura katastrofām, rīcību notikuma vietā, cietušo šķirošanas principiem, sadarbību ar citiem dienestiem.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Zina agrīnās sirds – asinsvadu sistēmas izsīkuma pazīmes;
2. Izvērtē dzīvību apdraudošu saslimšanu simptomu agrīnas atpazīšanas nozīmi;
3. Orientējas aktuālo cilvēka atdzīvināšanas vadlīniju pamata atdzīvināšanas algoritmā;
4. Izprot laikus uzsāktas pirmās un neatliekamā medicīniskās palīdzības nozīmi kritiskā stāvoklī esošiem pacientiem.

Prasmes

5. Interpretē pacienta vitālos rādītājus;
6. Spēj diagnosticēt klīnisko nāvi;
7. Diferencē dažādus asiņošanas veidus un savas kompetences robežās nodrošina palīdzību šādiem cietušajiem;
8. Lieto manuālās un vienkāršākās instrumentālās elpceļu caurlaidības nodrošināšanas metodes;
9. Analizē iespējamās taktikas scenārijus situācijās ar daudziem cietušajiem vienlaicīgi.

Kompetences

10. Praktiski izmanto cilvēka pamata atdzīvināšanas algoritmu pacientiem ar klīnisko nāvi;
11. Izskaidro automātiskā ārējā defibrilatora lietošanas nepieciešamību un spēj to praktiski pielietot;
12. Praktiski izmanto šķirošanas algoritmu cietušajiem konvencionālās katastrofās.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (kurša noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Briedis, I. 2009. *Kā rīkoties ārkārtas situācijās*. Rīga: Jumava, 141 lpp.
2. Jakubaņeca, Dz. 2004. *Šoks*. Rīga: Nacionālais apgāds, 127 lpp.
3. *Kardiopulmonālās reanimācijas vadlīnijas un algoritmi*. 2012. Latvijas ārstu biedrības un neatliekamās medicīniskās palīdzības un katastrofu medicīnas asociācija. Rīga, b.i., 117 lpp.
4. *Pirmā palīdzība*. 2003. Rīga: Zvaigzne ABC, 288 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Autoru kolektīvs. 2003. *Infarkts? Tās vēl nav beigas!* Rīga: Nordik, 197 lpp.
2. *Latvijas kardiologu biedrība. Akūta koronāra sindroma (AKS) diagnostikas, loģistikas un ārstēšanas vadlīnijas*. 2011. Rīga: b.i., 95 lpp.
3. Krieviņš, D. 2003. *Neatliekamā medicīniskā palīdzība. Atdzīvināšana*. Rīga: NMRC, 350 lpp.
4. Jakušonaka, R., Jodzēviča, H., Gibners, R. 2008. *Transporta imobilizācija pārsēji*. RSU, AS Olainfarm un Arbor Medical korporācija Multineo.
5. Krieviņš, D. 2003. *Neatliekamā medicīniskā palīdzība. Traumas*. Rīga: NMRC, 383 lpp.

6. Liguts, V. 2008. *Intensīvās terapijas rokasgrāmata*. Rīga: Medicīnas apgāds, 560 lpp.
7. Liguts, V. 2002. *Rokasgrāmata*. Rīga: Nacionālais apgāds.
8. Savicka, M. 2004. *Apdegumu traumas*. Rīga: Nacionālais apgāds, 63 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. International first aid and resuscitation guidelines 2016. https://www.ifrc.org/Global/Publications/Health/FirstAid-2016-Guidelines_EN.pdf
2. The Journal of Emergency medicine. <https://www.journals.elsevier.com/the-journal-of-emergency-medicine>
3. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com//>
4. European Resuscitation Council. www.erc.edu
5. Medscape. Emergency Medicine. <https://www.medscape.com/emergencymedicine>
6. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
7. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
8. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Vispārīgā patofizioloģija un farmakoloģija
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīnas
<i>Kredītpunkti</i>	4
<i>ECTS kredītpunkti</i>	6

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursā ir nepieciešamas priekšzināšanas anatomijas, fizioloģijas pamatos un bioloģijā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem nepieciešamās zināšanas klīnisko disciplīnu un praktisko iemaņu apgušanai par patoloģiskajiem procesiem, kas palīdz izprast dažādu saslimšanu attīstības mehānismus, simptomus un sindromus,

diagnostisko izmeklējumu interpretācijā un saslimšanu farmakoterapijas pielietojumā.

Studiju kursa uzdevumi: veicināt studentos izpratni par slimību grupu patoloģisko fizioloģiju, izskaidrot patoloģisko procesu norisi, traucējumu galvenos cēloņus; izskaidrot patoloģiju norises īpatnības dažādās orgānu sistēmās un iespējamo diagnostisko izmeklējumu izpratnē; izskaidrot, klīnisko farmakoloģiju un farmakoterapeitisko stratēģiju, galveno zāļu vielu klasifikāciju, darbības mehānismu un praktisko pielietojumu pacientu ārstēšanā, aprūpē, neatliekamajā palīdzībā radiologa asistenta praksē.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Diferencē svarīgākos tipveida patoloģijas procesus un patoloģisko procesu savstarpējo saistību;
2. Izvērtē galvenos organisma aizsardzības mehānismus, nespecifiskās un specifiskās reaktivitātes nozīmi;
3. Raksturo biežāk sastopamo veselības traucējumu simptomu attīstības mehānismus;
4. Interpretē diagnostisko izmeklējumu rezultātus un to cēloņus;
5. Raksturo farmakoterapijā lietoto terminoloģiju, medikamentu darbības mehānismus, indikācijas, kontraindikācijas, blaknes un lietošanas īpatnības.

Prasmes

6. Atpazīst biežākos klīniskos simptomus, patoloģisko procesu norisi, kas raksturīgas noteiktām saslimšanām;
7. Definē izmaiņas vienkāršos laboratorijas izmeklējumos un spēj interpretēt tos;
8. Novērtē pacienta dzīvībai bīstamos simptomus;
9. Formulē zāļu darbības mehānismus, zāļu indikācijas un kontraindikācijas, kā arī blakusparādības;
10. Atpazīst medikamentu farmakoterapeitiskās grupas.

Kompetence

11. Spēj argumentēt farmakoterapijas izvēli ietekmējošos faktoros;
12. Spēj atpazīt patoloģisko procesu veidošanās mehānismu, slimību patoģenēzi, medikamentu darbības mehānismu konkrētā situācijā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (kurša noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Leja, J. 1993. *Vispārīgā klīniskā patoloģiskā fizioloģija*. Rīga: Zvaigzne, 351 lpp.
2. Purviņš I., Purviņa I. 2002. *Praktiskā farmakoloģija*. Rīga: Zāļu infocentrs, 794 lpp.
3. Purviņš I. 2006. *Receptūra un farmakoloģija*. Rīga: RSU, 158 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Ashelford, S. 2016. *Pathophysiology & pharmacology for nursing students*. Los Angeles: SAGE; Learning Matters, 329 lpp.
2. Bikšone, G. 2008. *Klīniskā farmakoloģija un pacientu aprūpe*. Rīga: SIA Karena, I sējums – 391 lpp., II sējums – 392 lpp.
3. Bikšone, G. 2002. *Medikamentozā ārstēšana un aprūpe*. Rīga: SIA Karena, 734 lpp.
4. Danilāns, A. 2013. *Hroniskas aknu slimības*. Rīga: Medicīnas apgāds, 248 lpp.

5. Eglīte, I. 2006. *Zāļu lietošana pediatrijā*. Rīga: Nacionālais apgāds, 2006. - 527 lpp.
6. Ford, S.M. 2010. *Roach 's introductory clinical pharmacology*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/ Lippincott Williams & Wilkins, 652 lpp.
7. Herold, G. 2017. *Iekšējās slimības*. Kardioloģija. Rīga: Jāņā Rozes apgāds, 378 lpp.
8. *Iekšējās slimības*. 1986. Rīga: Zvaigzne, 510 lpp.
9. *Īsais kurss receptūrā un farmakoloģijā: mācību līdzeklis*. 2008. Rīga: Rīgas Stradiņa Universitāte, 95 lpp.
10. Lazenby, R.B. 2011. *Handbook of pathophysiology*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/ Lippincott Williams & Wilkins, 898 lpp.
11. Leja, J. 1988. *Speciālā klīniskā patoloģiskā fizioloģija*. Rīga: Zvaigzne, 444 lpp.
12. Mališeva, I. 2008. *Sirds slimības*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2008. - 103 lpp.
13. McPhee, S.J. 2006. *Pathophysiology of disease: an introduction to clinical medicine*. New York: Lange Medical Books/McGraw-Hill, Medical Publishing Division, 761 lpp.
14. Silbernagl, S. 2016. *Color atlas of pathophysiology*. Stuttgart; New York: Thieme, 438 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
5. Latvijas zāļu reģistrs. <https://www.zva.gov.lv/zvais/zalu-registrs/>
6. PubMed. Pharmacology. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=pharmacology>
7. Medical Dictionary. <http://medical-dictionary.thefreedictionary.com>
8. Human Pathology. <https://www.journals.elsevier.com/human-pathology>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Skaitliskās metodes
<i>Zinātnes nozare</i>	Matemātika
<i>Kredītpunkti</i>	1
<i>ECTS kredītpunkti</i>	1.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par skaitlisko un statistisko metožu pielietojumu radiogrāfijā. Studiju kursa uzdevumi: iepazīstināt ar galvenajiem skaitliskajiem aprēķiniem, ko veic veselības aprūpē – devu aprēķiniem, attiecībām, proporcijām, mērījumiem; veidot izpratni par statistikas pielietojumu radiogrāfijā, par aprakstošo un secinošo statistiku; veidot izpratni par korelācijas un regresijas aprēķiniem un to nozīmi; iemācīt lietot mikrokalkulatorus ar statistiskajām funkcijām; iemācīt grafiski attēlot datus diagrammās.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izprot statistikas nozīmi radiogrāfera darbā;
2. Izprot skaitlisko metožu nozīmi radiogrāfera darbā;
3. Zina aprakstošās un secinošās statistikas paņēmienus;
4. Izprot lineāru pozitīvu un lineāru negatīvu korelāciju;
5. Pārzina diagrammu veidus un to izmantošanu noteiktu datu attēlošanai.

Prasmes

6. Prot skaitliski aprēķināt dažādus devu mērījumus;
7. Prot aprēķināt vidējo aritmētisko, amplitūdu, absolūto biežumu, relatīvo biežumu, mediānu un modu;
8. Prot attēlot datus korelācijas diagrammās;
9. Prot aprēķināt korelācijas koeficientu.

Kompetence

10. Kompetenti pielieto skaitliskās un statistiskās metodes radiologa asistenta darbā un pētniecībā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens tests (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).
Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Altman, D. G. 1999. *Practical statistics for medical research*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 611 lpp.
2. Baltiņš, M. 2003. *Lietišķā epidemioloģija*. Rīga: Zinātne, 354 lpp.
3. Bland, M. 2015. *An introduction to medical statistics*. Oxford: Oxford University Press, 427 lpp.
4. Geske, A. 2001. *Izglītības pētījumu metodoloģija un metodes*. Rīga: RaKa, 108 lpp.
5. Goša, Z. *Statistika*. Rīga: Izglītības soļi, 372 lpp.
6. Harris, M. 2014. *Medical statistics made easy*. Banbury, UK: Scion, 116 lpp.
7. Everitt, B. 2006. *Medical statistics from A to Z : a guide for clinicians and medical students*. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 249 lpp.
8. Matthews, D. E. 2007. *Using and understanding medical statistics*. Basel; New York: Karger, 322 lpp.
9. Orlovska, A. 2012. *Statistika*. Rīga: b.i., 81 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Grīnglāzs, J. 2003. *Matemātiskā statistika*. Rīga: Rīgas Starptautiskā ekonomikas un biznesa administrācijas augstskola, 309 lpp.
2. Informācija un dokumentācija. Dokumentu glabāšanas prasības arhīvu un bibliotēku materiāliem : VSIA Latvijas Standarts. 2004. Rīga: Latvijas Standarts.
3. Meirāns, I. 2008. *Skaitliskās metodes*. Rēzekne: Rēzeknes Augstskola, 91 lpp.
4. Peacock, J. 2011. *Oxford handbook of medical statistics*. Oxford: Oxford University Press, 517 lpp.

5. *Skaitliskās metodes: mācību līdzeklis*/Rīgas Tehniskā universitāte. Rīga: RTU Izd., 93 lpp.
6. Teibe, U. 2007. *Bioloģiskā statistika*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 155 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
2. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com//>
3. Latvijas Republikas Tiesību akti. www.likumi.lv
4. Trochim, W.M.K. 2020. Research Methods Knowledge Base. <https://conjointly.com/kb/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU
PROGRAMMAS "RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Pētniecība
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir, ievērojot zinātniskam darbam izvirzītās prasības un zinātniskās ētikas principus, paplašināt un sistematizēt studentiem teorētiskās zināšanas un prasmes profesionālo pētījumu veikšanā.

Studiju kursa uzdevumi: skaidrot studentiem zinātnes jēdzienus un to būtību; raksturot galvenās pētniecības metodes un to pielietojumu; veidot izpratni par pētniecības darba secību un literatūras analīzi; raksturot zinātniskās literatūras avotu daudzveidību, to pieejamību; sniegt zināšanas par pētnieciskā darba praktiskās daļas izstrādi.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izprot izvēlētā pētnieciskā temata aktuālos jautājumus radiogrāfijā un iespējas literatūras, materiālu atlasē un izpētē;
2. Identificē pētniecības metodes un to izmantošanas iespējas praksē

Prasmes

3. Izvēlas atbilstošas pētniecības metodes un atlasa datus, pamatojot to izvēli;
4. Interpretē un apstrādā iegūtos datus;
5. Izstrādā pētniecisko darbu, ieskaitot datu analīzi, pētījuma rezultātus prezentācijai;
6. Pielieto pētniecības metodes profesionālajā darbā;
7. Prezentē individuāli iegūtos izpētes rezultātus par nozares datu pārvaldību.

Kompetence

8. Kompetenti pielieto iegūtās teorētiskās un praktiskās zināšanas studiju darbā, kvalifikācijas darba izstrādāšanā un savā profesionālajā darbā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. *Ievads pētniecībā: stratēģijas, dizaini, metodes/sastādītāja* Kristīne Mārtinsonsone. 2011. Rīga: RaKa, 284 lpp.
2. Kristapsone, S. 2014. *Zinātniskā pētniecība studiju procesā: mācību grāmata augstskolu sociālo zinātņu studiju programmu studentiem*. Rīga: Biznesa augstskola Turība, 349 lpp.
3. *Pētniecība: teorija un prakse*/Kristīnes Mārtinsonsones zin. red. 2016. Rīga: RaKa, 546 lpp.
4. *Pētniecības terminu skaidrojošā vārdnīca*. 2011. Rīga: RaKa, 74 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Adams, K.A. 2019. *Research methods, statistics and applications*. Los Angeles: Sage, 646 p.
2. Bordens, K.S. 2018. *Research Design and Methods: a Process Approach*. Dubuque, IA: McGraw-Hill Education, 548 p.
3. Cohen, L. 2018. *Research methods in education*. London; New York: Routledge, 916 p.
4. Geske, A. 2006. *Izglītības pētniecība*. Rīga: aLU Akadēmiskais apgāds, 261 lpp.
5. Kroplis, A. 2010. *Kvalitatīvās pētniecības metodes sociālajās zinātnēs*. Rīga: RaKa, 190 lpp.
6. Špona, A. *Pētniecība pedagoģijā*. Rīga: RaKa, 203 lpp.
7. Lasmanis, A. 1999. *Pedagoģijas un psiholoģijas pētījumu plānošana un norise*. Rīga: Mācību apgāds NT, 48 lpp.
8. Rīgas Tehniskā universitāte. 2005. *Zinātniskā pētniecība*. Rīga: Rīgas Tehniskā universitāte.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
5. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
6. BMC Medical Research Methodology. <http://www.biomedcentral.com/bmcmedresmethodol/>
7. Library Research Resources. <http://library.ucsc.edu/library-research-resources>

LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS "RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Ievads staru terapijā
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas anatomijā un fizioloģijā I un II, radiācijas fizikā, vides aizsardzībā, medicīniskā tehnika radioloģijā, radiācijas drošībā un dozimetrijā, vispārīgā medicīnā II

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par klīniskās onkoloģijas galvenajām tēmām un izpratni par staru terapijas pamatprincipiem.

Studiju kursa uzdevumi: iepazīstināt ar ļaundabīgo audzēju epidemioloģiju, morbiditāti, incidenci un prevalenci; sniegt ieskatu preventīvajā onkoloģijā; sniegt zināšanas par ļaundabīgo audzēju ārstēšanas metodēm; iepazīstināt studējošos ar noteiktas lokalizācijas audzējiem; iepazīstināt studentus ar jonizējošā starojuma iedarbību uz molekulām un šūnām, kā arī ar šīs iedarbības saistību ar cilvēka organismu; padziļināt zināšanas un sapratni par staru terapijas pamatprincipiem; iepazīstināti ar staru terapijas iekārtām un drošu jonizējošā starojuma izmantošanu klīniskajā praksē; sniegt zināšanas par dažādām staru terapijas iekārtām, staru terapijas plānošanu, dozimetriju.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izprot staru terapijas pamatprincipus;
2. Zina par staru terapijas iekārtām un to izmantošanu klīniskajā praksē;
3. Zina par dažādu lokalizāciju vēža staru terapijas iespējām;
4. Zina par dažādu imobilizācijas iekārtu pielietošanas principiem pacientu pozicionēšanai staru terapijā;
5. Pārzina onkoloģijas slimību terminoloģiju;
6. Spēj nosaukt un raksturo galvenās ļaundabīgo audzēju ārstēšanas metodes;
7. Raksturo dažādu lokalizāciju audzēju etioloģiju un patogēnēzi;
8. Identificē neatliekamās stāvokļus onkoloģijā.

Prasmes

9. Prot informēt pacientu par procesiem radionukleārās un staru terapijas laikā;
10. Veic pacientu izglītošanu par dažādiem preventīviem pasākumiem onkoloģijā;
11. Informē pacientu par sagatavošanos dažādiem izmeklējumiem.

Kompetence

12. Spēj izskaidrot pacientam drošības un radiācijas aizsardzības pasākumus radionukleārās un staru terapijas laikā;
13. Kompetenti atpazīt un izvērtēt onkoloģisko pacientu īpatnības, veicot diagnostiskās radioloģijas izmeklējumus un staru terapijas procedūras.

STUDĒJOŠO PATSTĀVĪGO DARBU ORGANIZĀCIJAS UN UZDEVUMU RAKSTUROJUMS

Studējošo patstāvīgais darbs tiek organizēts individuāli.

Patstāvīgie uzdevumi

1. Studēt ar studiju kursa tematiem saistīto literatūru un izdales materiālus;
2. Gatavoties semināru nodarbībām;
3. Sagatavot prezentāciju par kādu no audzēja lokalizācijām un tās staru terapijas principiem;
4. Sagatavot rakstveida patstāvīgo darbu;
5. Prezentācijas sagatavošana un prezentēšana par izvēlēto tēmu – kādu konkrētu onkoloģisko slimību.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens tests (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām).

Semināru apmeklējums ir obligāts. Neapmeklētās nodarbības tiek atstrādātas, saskaņojot to ar kursa atbildīgo docētāju;

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Kazaks, J. 2013. *Staru terapijas galvenie principi un metodes*// Ķirurģija. Profesora J. Gardovska red. Rīga: RSU
2. *Klīniskā onkoloģija* / red. Dace Baltiņa ; aut.: Dace Baltiņa, Māris Baltiņš, Simona Doniņa u.c. 1999. Rīga: Zvaigzne ABC, 533 lpp.
3. Stengrevics, A. 2009. *Onkoloģija ģimenes ārstam*. Rīga: Medicīnas apgāds, 231 lpp.
4. Veršņina, S. 2011. *Onkoloģiskās slimības*. Rīga: Zvaigzne ABC, 128 lpp.
5. Washington C.M., Leaver D.T. 2009. *Principles and Practice of Radiation Therapy* 3rd ed., A Mosby Title.

Papildu informācijas avoti

1. Casciato D.A., Territo M.C. 2008. *Manual of Clinical Oncology* 6th ed., Lippincott Williams & Wilkins.
2. Faithfull, S., Wells, M. 2003. *Supportive Care in Radiotherapy*. Churchill Livingstone
3. Faiz, M. 2003. *The Physics of Radiation Therapy: Mechanisms, Diagnosis, and Management*. Lippincott Williams & Wilkins; 3 edition.
4. *Limfoma: Jautājumi un atbildes*. 2017. Rīga: Medicīnas apgāds, 56 lpp
5. *Ļaundabīgo audzēju TNM klasifikācija*. 2011. Tulk. Dr. med. Aivars Stengervics. Rīga: Medicīnas apgāds, 184 lpp.
6. Rubin P., Williams J.P. 2001. *Clinical Oncology: A Multidisciplinary Approach for Physicians and Students* 8th ed., A Saunders Title

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com//>
5. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
6. ASRT The Practice Standards for Medical Imaging and Radiation Therapy. https://www.asrt.org/docs/default-source/practice-standards-published/ps_rt.pdf?sfvrsn=2
7. MedlinePlus Radiation Therapy. <https://medlineplus.gov/radiationtherapy.html>
8. Radiation Oncology Online Journal. www.rooj.com
9. Radiation Therapy. <https://www.cancer.org/content/cancer/en/treatment/treatments-and-side-effects/treatment-types/radiation.html>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Sistēmu radiogrāfija I
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas anatomijā un fizioloģijā I, radioloģiskā anatomijā, radiogrāfijā, attēldiagnostikā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas neiroradioloģijā un invazīvajā radioloģijā.

Studiju kursa uzdevumi: skaidrot par galvas, mugurkaula un mīksto audu normālo anatomiju un to vizuālo attēlojumu rentgenogrāfijā, datortomogrāfijā un magnētiskajā rezonansē; sniegt zināšanas par radioloģijas izmeklējumiem galvas un mugurkaula traumu, audzēju, iekaisumu un deģeneratīvu pārmaiņu attēlošanai; sniegt pamatzināšanas asinsvadu radioloģijā; veidot izpratni par invazīvās radioloģijas procedūrām, to īpatnībām un pacientu sagatavošanu.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Zina par galvas un mugurkaula radioloģisko anatomiju;
2. Atpazīst dažāda veida patoloģijas un trauma radioloģiskajos attēlos;
3. Definē neiroradioloģijas terminoloģiju;
4. Definē invazīvās radioloģijas terminoloģiju;
5. Orientējas asinsvadu radioloģijas terminoloģijā;
6. Zina galvenos asinsvadu izmeklējumus.

Prasmes

7. Pozicionē pacientu neiroradioloģijas izmeklējumiem;
8. Plāno pacientu rindu invazīvās radioloģijas izmeklējumiem;
9. Prot lietot atbilstošu terminoloģiju neiroradioloģijas klīniskajā praksē;
10. Atpazīst neatliekamas situācijas.

Kompetence

11. Spēj pielietot iegūtās zināšanas darbā ar neiroradioloģijas un kardiovaskulāro izmeklējumu pacientiem.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Bērziņš, J. 2010. Nervu sistēmas slimību diagnostika: kļūdas un risinājumi. Rīga: Nacionālais apgāds, 2010. - 239 lpp.
2. Neurotrauma management for the severely injured polytrauma patient / J.M. Ecklund, L.E.Moores. 2016. New York: Springer, 340 lpp.
3. Supe, I. 2004. *Rokasgrāmata neiroloģijā: Ģimenes ārstiem un internistiem*. Rīga: Nacionālais apgāds, 286 lpp.
4. Valtneris, A. 2008. *Cilvēka fizioloģija: rokasgrāmata*. Rīga: Zvaigzne ABC, 251 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. *Abrams' angiography: interventional radiology*/ editors, Jean-François, H., Geschwind, M. D. 2014. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 1222 lpp.
2. Castillo, M. 2011. *Neuroradiology Companion: methods, guidelines, and imaging fundamentals*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins, 605 lpp
3. *Demystifying interventional radiology: a guide for medical students* / Sriharsha Athreya, editor. 2016. Cham: Springer, 192 lpp.

4. *Diagnostic and interventional radiology*/ Thomas J. Vogl, Wolfgang Reith, Ernst J. Rummeny (eds.). 2016. New York: Springer, 1140 lpp.
5. *Diagnostic imaging. Emergency*/ Brooke Jeffrey. 2007. Salt Lake City: Amirsys, 1061 lpp.
6. *Diagnostic imaging. Spine*/ J.S. Ross, M.Brant-Zawadzki, K.P.Moore. 2005. Salt Lake City: Amirsys
7. *Efficacy and radiation safety in interventional radiology*/ World Health Organization. 2000. Geneva: World Health Organization, 90 lpp.
8. Ho, Mai-Lan. *Neuroradiology signs*. 2014. New York: McGraw Hill Education, 470 lpp.
9. Kessel, D. 2005. *Interventional radiology: a survival guide*. Philadelphia: Elsevier Churchill Livingstone, 333 lpp.
10. *Vascular interventional radiology: angioplasty, stenting, thrombolysis and thrombectomy*/ ed. by Mark G. Cowling. 2007. Berlin; Heidelberg: Springer, 168 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
6. American Journal of Neuroradiology. www.ajnr.org
7. Journal of Vascular and Interventional Radiology www.jvir.org
8. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/>
9. FreeBooks4Doctors. <http://www.freebooks4doctors.com/>
10. British Society of Interventional Radiology. www.bsir.org
11. European Society of Neuroradiology. www.esnr.org
12. Radiology Info. www.radiologyinfo.org
13. Society of Interventional Radiology. www.sirweb.org
14. Techniques in Vascular and Interventional Radiology. www.techvir.com

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Sistēmu radiogrāfija II
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam ir nepieciešamas priekšzināšanas anatomijā un fizioloģijā I, anatomijā un fizioloģijā II, radioloģiskā anatomijā I, sistēmu radiogrāfijā I.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par vēdera dobuma orgānu slimībām diagnostiskām atradnēm radioloģijā, izdikācijām, kontraindikācijām, izmeklējumu secību.

Studiju kursa uzdevumi: Skaidrot abdominālās radioloģijas izmeklējumu taktiku.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Pārzina vēdera dobuma orgānu radioloģiskos izmeklējumus;
2. Skaidro vēdera dobuma orgānu izmeklējumu taktiku;
3. Izprot tehnisko parametru nozīmi, palīgmateriāla pielietojumu, veiksmīgai izmeklējuma norisei;

Prasmes

4. Prot sagatavot kabinetu abdominālās radioloģijas izmeklējumiem;
5. Izprot abdominālās radioloģijas izmeklējumu taktiku;
6. Analizē vēdera dobuma orgānu radioloģiskās atradnes, simptomātiku;
7. Izprot atbilstošu kontrastvielu izvēli;
8. Pārzin neatliekamās situācijas abdominālajā radioloģijā;
9. Izprot izmeklējumu taktiku neatliekamās situācijas abdominālajā radioloģijā.

Kompetence

10. Spēj profesionāli izvērtēt indikācijas, kontraindikācijas atbilstoši veicamajam abdominālās radioloģijas izmeklējumam.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens (kursa noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Bontrager, K.L. 2014. *Textbook of radiographic positioning and related anatomy*. St. Louis: Mosby, 826 lpp.
2. Bontrager, K.L. 2013. *Workbook for Textbook of radiographic positioning and related anatomy*. St. Louis: Mosby, 568 lpp.
3. Frank, E.D. 2012. *Merrill's atlas of radiographic positioning & procedures*. St. Louis, Mo.: Elsevier/Mosby, 520 lpp.
4. Līkums, P. 2005. *Skeleta rentgenogrāfijas rokasgrāmata*. Rīga: Nacionālais apgāds, 247 lpp.
5. Whitley, A. S. 2016. *Clark's pocket handbook for radiographers*. Boca Raton: Taylor & Francis, 252 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Dauber, W. P. 2007. *Pocket atlas of human anatomy*. Stuttgart; New York: Thieme, 545 lpp.
2. Helms, C. A. 1995. *Fundamentals of skeletal radiology*. Philadelphia: W.B. Saunders Company, 246 lpp.
3. Schunke, M. 2014. *Thieme atlas of anatomy. General anatomy and musculoskeletal system*. New York: Thieme Medical Publishers, 609 lpp.
4. *Sobotta atlas of human anatomy*. 15th edition/ edited by F.Paulsen and J. Waschke. 2011. Munchen: Urban & Fischer/Elsevier, 4 vol.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>

3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
6. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/>
7. FreeBooks4Doctors. <http://www.freebooks4doctors.com/>
8. Radiology Info. www.radiologyinfo.org
9. Society of Interventional Radiology. www.sirweb.org
10. Anatomy atlases. <http://anatomyatlases.org/>
11. Online Musculoskeletal Radiology Book. <https://rad.washington.edu/about-us/academic-sections/musculoskeletal-radiology/teaching-materials/online-musculoskeletal-radiology-book/>
12. Radiopaedia. <http://radiopaedia.org>
13. Society of Skeletal Radiology. <http://skeletalrad.org>
14. Radiographic Anatomy of the Skeleton. <http://uwmsk.org/RadAnatomy.html>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Radiogrāfijas specialitāte un ētiskie pamatprincipi
<i>Zinātnes nozare</i>	Medicīna
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Radiogrāfijas specialitāte

Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas par radioloģijas nozari medicīnā, tehnoloģijām un radiologa asistenta profesiju, kā arī veidot studentos pamatzināšanas un izpratni par ētikas, morāles un tikumības pamatprincipiem.

Studiju kursa uzdevumi: veidot izpratni par radiologa asistenta profesiju, diagnostiskās un terapeitiskās radioloģijas vietu veselības aprūpē, profesijas pamatjēdzieniem, to pielietojumu radioloģijā un pacientu aprūpē, iepazīstināt ar ētikas pamatprincipiem medicīnā un radiologa asistenta darbā; iepazīstināt ar medicīnas ētikas aizsākumiem pasaulē un Latvijā; iepazīstināt ar galvenajiem izaicinājumiem medicīnas ētikas jomā; sniegt studentiem atbilstošas un dziļas zināšanas par medicīnas ētikas nosacījumiem un nozīmi veselības aprūpē; sniegt zināšanas par pacienta un ārstniecības personāla attiecībām - pienākumi, atbildība, tiesības, iespējamo konfliktu risinājumu; sniegt izpratni par medicīnas ētikas normu un principu obligātu ievērošanu un to veicināšanu.

STUDIJU REZULTĀTI

Radiogrāfijas specialitāte

Zināšanas

1. Izprot profesijas būtību, definē un raksturo diagnostiskās radioloģijas metodes;
2. Izprot attēla veidošanās pamatprincipus radioloģijā;
3. Zina profesionālās ētikas pamatnostādnes un to pielietojumu radiologa asistenta darbā un klasificē medicīnas ētikas principus un vērtību sistēmu.

Prasmes

4. Prot izvērtēt diagnostiskās radioloģijas un staru terapijas darbības īpatnības;
5. Prot risināt medicīnas ētikas problēmas saskaņā ar vispārējiem medicīnas ētikas principiem;
6. Analizē un risina problēmsituācijas, izprotot dažādus uzskatus un pacientu vērtību sistēmas.

Kompetence

7. Spēj orientēties dažādās radioloģisko izmeklējumu metodēs, pielietojot medicīnas ētikas principus un pieņemt lēmumus problēmsituāciju risināšanā pacientu aprūpē, saskaņā ar radiologa asistenta profesijas standartu un normatīvajiem aktiem.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Rakstisks eksāmens (kurša noslēgumā ietver integrētus jautājumus par visām kursa tēmām) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Blekbērns, S. 2008. *Ētika*. Rīga: ¼ Satori, 168 lpp.
2. Bontrager, K.L. 2014. *Textbook of radiographic positioning and related anatomy*. St. Louis: Mosby, 826 lpp.
3. Carlton, R.R. 2013. *Principles of Radiographic Imaging: An Art and a Science*. USA: Delmar, 800 lpp.
4. Ehrlich, R.A. 2017. *Patient care in radiography: with an introduction to medical imaging*. St.Louis: Mosby Elsevier, 465 lpp.
5. Fauber, T.L. 2004. *Radiographic Imaging & Exposure*. Missouri: Mosby, 370 lpp.
6. Frank, E.D. 2012. *Merrill's atlas of radiographic positioning & procedures*. St.Louis, Mo.: Elsevier/Mosby, 520 lpp.
7. Milts, A. 2000. *Ētika: Personības un sabiedrības ētika*. Rīga: Zvaigzne ABC, 87 lpp.

8. *Saskarsme un pacientu aprūpe: mācību līdzeklis med. māsu skolās*. 1995. Rīga: Rīgas 5. medicīnas skola, 127 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Allen, J.F. 2012. *Health law & medical ethics for healthcare professionals*. Boston: Pearson, 242 lpp.
2. Fry, S.T. 2008. *Ethics in nursing practice: a guide to ethical decision making*. Chichester: Wiley-Blackwell, 224 lpp.
3. *Medical ethics*/edited by Michael Boylan. 2014. Chichester: Wiley-Blackwell, 386 lpp.
4. *Medical philosophy and medical ethics in the Nordic and Baltic countries: some pressing issues*/ Kadri Simm, Henrik Lerner. 2013. Tartu: University of Tartu Press, 109 lpp.
5. Rubenis, A. 1997. *Ētika XX gadsimtā*. Rīga: Zvaigzne ABC, 294 lpp.
6. Westbrook, C. 2014. *Handbook of MRI technique*. Chichester, West Sussex: John Wiley&Sons, Inc., 379 lpp.
7. Williams, J.R. 2009. *Medicīnas ētikas rokasgrāmata*. Rīga: Latvijas Ārstu biedrība, 135 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Žurnāls "Latvijas Ārsts"
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Journal of Medical Imaging and Radiation Science. <https://www.jmirs.org/>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
6. National Library of Medicine. <https://www.nlm.nih.gov/>
7. FreeBooks4Doctors. <http://www.freebooks4doctors.com/>
8. AMA Medical Ethics. <https://www.ama-assn.org/delivering-care/ethics>
9. Latvijas Radiogrāferu un Radiologu asistentu Ētikas kodekss. <http://radiografers.lv/lat/lraa-statuti/latvijas-radiologa-asistentu-etikas-kodekss/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Izvēle - Uzvedības medicīna
<i>Zinātnes nozare</i>	Sociālās zinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	1

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam nepieciešamas priekšzināšanas ētikā un vispārīgajā medicīnā.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Kursa mērķis ir attīstīt izpratni par cilvēka uzvedības un psiholoģisko īpatnību - temperamenta un rakstura mijiedarbību, to ietekmi uz vispārējo veselības stāvokli, slimību uztveri un iekšējo resursu izmantošanu atveseļošanās procesā.

Studiju kursa uzdevumi: sniegt ieskatu par atsevišķu slimību grupu izsauktajiem uzvedības traucējumiem; veidot izpratni par to, kā papildus bioloģiskajiem cēloņiem, dažādi psiholoģiskie, uzvedības, sociālie un kultūras faktori ietekmē fizisko veselību un slimību gaitu; sniegt priekšstatu par psihosomatiskajām saslimšanām un pacientu apziņas traucējumiem – medikamentu izraisītiem stāvokļiem, delīriju, abstinenci un hipoksiju; veidot izpratni par psihioemocionālās spriedzes faktoriem.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Identificē ar veselību un slimību saistītos psiholoģiskos aspektus;
2. Izskaidro hronisku saslimšanu izraisītus uzvedības traucējumus;
3. Identificē psihosomatisko saslimšanu pazīmes un pacientu apziņas traucējumu veidus.

Prasmes

4. Interpretē pacientu uzvedības modeļa un slimību cēloņu saikni, cilvēka reakciju uz slimību;
5. Analizē uzvedības medicīnas likumsakarības un nosaka psihosomatisku patoloģiju predispozīciju;

Kompetence

6. Izvērtē slimību grupas un atsevišķu slimību grupu izraisītus uzvedības traucējumus, atbilstoši cilvēka personības iezīmēm, temperamentam un raksturam, salīdzina to savstarpējās mijiedarbības rezultātu;
7. Izmanto apgūtās zināšanas un prasmes ar veselības profilaksi, uzturēšanu un atgūšanu saistīto psiholoģisko jautājumu risināšanai un psihoemocionālās spriedzes mazināšanai pacientu aprūpes procesā (darba vidē).

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Ieskaite - sagatavota eseja, kurā sniegts uz pierādījumiem balstīts risinājums aprakstītajai problēmai par psihoemocionālo slodzi (situācijas nalīze).

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Mārtinsons, K., Sudraba, V. red. 2016. *Veselības psiholoģija*. Rīga: Rīgas Stradiņa universitāte, 240 lpp.
2. Utināns, A. 2008. *DNS, matrice un cilvēka uzvedība*. Rīga: Medicīnas apgāds, 423 lpp.
3. Utināns, A. 2005. *Cilvēka psihe. Tās darbība, funkcionēšanas traucējumi un ārstēšanas iespējas*. Rīga: Nacionālais apgāds, 568 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Caune, M., Rancāns, E., Andrēziņa, R. 2009. *Sociālpsihiatrija. Mācību materiāls ambulatorās aprūpes psihiatriem un narkologiem, stacionārās aprūpes ārstiem*. Rīga: Nacionālais apgāds, 31 lpp.
2. Egidess, A. 2002. *Saskarsmes labirinti. Kā iemācīties sadzīvot ar cilvēkiem*. Rīga: Jumava, 406 lpp.
3. Lapiņa, K. 2006. Psihosomatiskās sakarības un mūsdienu cilvēks. Veselība ķermeņa un gara veselumā. Rīga: Biedrība "Librum", 200 lpp.
4. Ozoliņa Nucko, A., Vidnere, M. 1999. *Stresa menedžments: pārvarēšana un profilakse*. Rīga: Izdevniecība "AGB", 175 lpp.
5. Pīzs, A., Pīza, B. 2004. *Ķermeņa valoda*. Rīga: Jumava, 415 lpp.

6. Roja, Ž., Roja, I., Kaļķis, H. 2016. *Stress un vardarbība darbā. Ko darīt?* Rīga: Latvijas Ergonomikas biedrība, 95 lpp.
7. Svence, G. 2015. *Dzīvesspēka kategorija pozitīvās psiholoģijas skatījumā. Attīstības iespējas.* Rīga: Apgāds "Zinātne", 206 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Journal of Behavioral Medicine. <https://www.springer.com/journal/10865>
2. Žurnāls "Ārsts". <http://arsts.lv/>
3. Žurnāls "Doctus". <https://www.doctus.lv/>
4. Nacionālais Veselības dienests. <https://www.vmnvd.gov.lv/lv>
5. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>
6. Latvijas veselības portāls. <https://medicine.lv/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Izvēle - Ergonomija
<i>Zinātnes nozare</i>	Veselības un sporta zinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	2
<i>ECTS kredītpunkti</i>	3

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir veicināt studentu zināšanas un izpratni par ergonomiskiem pamatprincipiem, to pielietošanu radiologa asistenta profesionālajā darbībā, ietekmi uz darba spējām, ergonomiskas darba vides veidošanā, drošas un pareizas pacientu pārvietošanas procesā un preventīviem pasākumiem risku novēršanā.

Studiju kursa uzdevumi: izskaidrot ergonomiskas darba vides ietekmi uz cilvēka labsajūtu un darbības efektivitāti; izprast dabisko kustību pielietojumu pacienta pārvietošanā un pozicionēšanā.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izskaidro ergonomisko nozīmi un pamatprincipus;
2. Raksturo un izprot vides un personas mijiedarbības procesu, to ietekmi uz arodslimībām.

Prasmes

3. Pielieto ergonomiskos pamatprincipus profesionālajā darba vidē;
4. Veic pareizu un drošu pacientu pārvietošanu;
5. Izmanto palīg līdzekļus pacientu pārvietošanā, atbilstoši situācijai.

Kompetence

6. Novērtē un analizē ergonomiskos darba vides riskus profesionālajā darbībā.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens – (praktiskās situācijas uzdevums).

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra. *Pacienta pārvietošanas metodes, kas izmantojamas, lai novērstu balsta un kustību aparāta arodslimības veselības aprūpē*. Iegūts no: <https://osha.europa.eu/lv/tools-and-publications/publications/e-facts/efact28> [sk.04.04.2020.].
2. Kaļķis, V., Roja, Ž., Kaļķis, H. 2015. *Arodveselība un riski darbā*. Rīga: Medicīnas apgāds, 534 lpp.
3. Roja, Ž. 2008. *Ergonomikas pamati*. Rīga: Drukātava, 190 lpp.

Papildu informācijas avoti

1. Citron, I., 2011. *Kināsthetik – Kommunikatives Bewegungslernen*, Germany, Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 194 lpp
2. Darba drošības un vides veselības institūts RSU aģentūra. 2012. *Darba aizsardzības prasības veselības un sociālajā aprūpē*.
3. Eglīte, M. Darba medicīna. Rīgas Stradiņa universitāte. 2012. Iegūts no: http://stradavesels.lv/Uploads/2014/02/11/Darba_medicina_v2.pdf [sk.04.04.2020.].
4. Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība. 2010. *Ergonomika darbā*, Latvijas. 2010. Iegūts no: <http://www.lbas.lv/upload/stuff/201103/ergonomikadarba.pdf> [sk.04.04.2020.].
5. MacLeod, D. (1998, 2008). *10 Principles of Ergonomics*. Iegūts no: http://www.danmacleod.com/ErgoForYou/10_principles_of_ergonomics.htm [sk.04.04.2020.].

Periodika un citi informācijas avoti

1. Latvijas Ergonomikas biedrība. <https://www.ergonomika.lv/>
2. Valsts Darba inspekcija: www.vdi.gov.lv
3. EBSCO datu bāze. <http://search.ebscohost.com/>

4. Latvijas veselības portāls. <https://medicine.lv/>

**LATVIJAS UNIVERSITĀTES P.STRADIŅA MEDICĪNAS KOLEDŽAS STUDIJU PROGRAMMAS
"RADIOLOGA ASISTENTS" STUDIJU KURSA APRAKSTS**

<i>Studiju kursa nosaukums</i>	Izvēle - Krievu valoda
<i>Zinātnes nozare</i>	Humanitārās zinātnes
<i>Kredītpunkti</i>	1
<i>ECTS kredītpunkti</i>	1.5

PRIEKŠZINĀŠANAS

Studiju kursam priekšzināšanas nav nepieciešamas.

STUDIJU KURSA ANOTĀCIJA

Studiju kursa mērķis ir uzlabot krievu valodas aktīvu lietošanu komunikācijā.

Studiju kursa uzdevumi: iemācīt lietot krievu valodu dažādās mutvārdu komunikāciju situācijās; uztvert rakstīto un mutvārdu informāciju un sniegt atbildi sarunas partnerim; iemācīt krievu valodas gramatikas pamatus, lai spētu rakstīt, lasīt, un gramatiski pareizi runāt.

STUDIJU REZULTĀTI

Zināšanas

1. Izprot krievu valodas zināšanu nepieciešamību;
2. Saprot uztvertās informācijas būtību un saturu krievu valodā;
3. Pārzina būtiskākos vārdus, frāzes, terminoloģiju un to lietojumu krievu valodā.

Prasmes

4. Lasa vienkāršu tekstus un dialogus krievu valodā un šo informāciju interpretē;
5. Noformulē savu viedokli par izlasītā vai dzirdētā teksta saturu krievu valodā;
6. Gramatiski pareizi raksta teikumus krievu valodā.

Kompetence

7. Lieto krievu valodu radiologa asistenta darbā saziņā ar pacientiem, kolēģiem, pacientu piederīgajiem;
8. Nodrošina uztvertās informācijas pārtulkošanu no krievu valodas latviešu valodā, aizpildot medicīnisko dokumentāciju.

NOSLĒGUMA PĀRBAUDĪJUMS

Eksāmens – (praktiskās situācijas izspēlēšana krievu valodā) .

Noslēguma pārbaudījumu studējošie drīkst kārtot tikai tad, ja nokārtoti visi starppārbaudījumi.

STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANAS KRITĒRIJI

Studiju kursa apguve tā noslēgumā tiek vērtēta 10 (desmit) ballu skalā saskaņā ar LR MK 20.03.2001. noteikumiem Nr. 141. un MK 13.05.2014. noteikumiem Nr. 240, vadoties pēc šādiem kritērijiem: iegūto zināšanu apjoms un kvalitāte; iegūtās prasmes; iegūtā kompetence atbilstīgi plānotajiem studiju rezultātiem.

LITERATŪRA

Obligāti izmantojamie informācijas avoti

1. *Krievu-latviešu vārdnīca: ap 84000 šķirkļi*. 2006. Rīga: Avots, 1110 lpp.
2. Макуле, Л. 2001. *Анатомия, физиология и гигиена человека*. Zvaigzne ABC, 65 c.
3. Синельников, Р. 1981. *Атлас анатомии человека*. Москва : Медицина, 399 c.

Papildu informācijas avoti

1. *Krievu valoda: gramatika kabatā/ satādījusi* Margita Krasnā. 2010. Rīga: Zvaigzne ABC, 102 lpp.
2. *Krievu valoda iesācējiem : Русский язык для начинающих* : pašmācības kurss / Jūlija Ovsijenko. 2004. Rīga, Zvaigzne ABC, 495 lpp.
3. *Krievu valodas pareizrakstība: tabulas, skaidrojumi, piemēri* / M. Krasnais. 2005. Rīga: Zvaigzne ABC, 79 lpp.
4. *Krievu valodas pašmācība : культура первых встреч* / Eva Kolārova, Anatolijs Berdičevskis. 2011. Rīga: Zvaigzne ABC, 175 lpp.
5. *Mazā telefonvārdnīca: 250 izteicienu un vārdu latviešu, angļu, vācu, itāliešu, krievu valodā*. 2001. Rīga: Madris, 103 lpp.

Periodika un citi informācijas avoti

1. Duolingo. <https://www.duolingo.com/course/ru/en/Learn-Russian>
2. Learn Russian. <https://www.babbel.com/learn-russian>
3. Mācīties krievu valodu. <https://www.lingohut.com/lv/171/m%C4%81c%C4%ABties-krievu-valodu>