

Röntgenhoitajan tutkinto-ohjelma (TR26SP)

Laajuus (op)

210

Kesto (vuotta)

3.5

Kieli

suomi

Tarkennukset**Tutkinto**

Sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkinto

Tutkintonimike

Röntgenhoitaja (AMK)

Tutkinto-ohjelma

Röntgenhoitajan tutkinto-ohjelma

Koulutusmuoto

AMK-tutkintokoulutus, päivätoteutus

Vastuhenkilö

Anne Huovinen

Kuvaus**Koulutuksen kuvaus**

Röntgenhoitajan tutkinto-ohjelma johtaa sosiaali- ja terveystieteiden ammattikorkeakoulututkintoon, tutkintonimike on röntgenhoitaja (AMK). Opintojen laajuus on 210 opintopistettä ja kesto 3,5 vuotta. Tutkinnon tuottama osaaminen vastaa Euroopan unionin alueella yhteisesti määriteltyä korkeakoulutasoa, mikä mahdollistaa työvoiman ja asiantuntijoiden liikkumisen.

Röntgenhoitaja toimii näyttöön perustuvan kliinisen radiografian asiantuntijana terveydenhuollon monialaisissa työryhmissä. Röntgenhoitajan työssä korostuu potilaan/asiakkaan hoitaminen, teknologian hyödyntäminen ja lääketieteellisen säteilyn käyttö. Röntgenhoitajan ammatin ydinosaamisalueita ovat erilaiset kuvantamistutkimukset (röntgen-, ultraääni-, tietokonetomografia-, läpivalaisu- ja magneettitutkimukset) ja niihin liittyvät toimenpiteet, isotooppitutkimukset sekä sädehoito. Lisäksi potilaan/asiakkaan hoito ja ohjaus sekä lääketieteellisen säteilyn turvallinen käyttö ovat röntgenhoitajan ammatin ydinosaamisalueita. Röntgenhoitajan työtä ohjaavat kansallisen ja kansainvälisen lainsäädännön ohella röntgenhoitajan ammatin eettiset periaatteet. Röntgenhoitajat työskentelevät terveyskeskusten ja sairaaloiden röntgen-, isotooppi- ja sädehoito-osastoilla sekä yksityisillä lääkäriasemilla ja sairaaloissa. Röntgenhoitaja voi toimia myös säteilyturvallisuusvastaavana (STV) terveyskeskusten natiiviröntgen- ja hammasröntgentoiminnassa sekä eläinröntgentoiminnassa. Terveydenhuollon organisaatioiden lisäksi pieni osa röntgenhoitajista

työskentelee terveydenhuoltoa palvelevissa yrityksissä (tuotekehittely, markkinointi, koulutus), teollisuuden ja ympäristöterveydenhuollon palveluksessa, ydinvoimaloissa, tutkimus- ja opetustehtävissä sekä eläinlääkintähuollossa.

Lupa- ja valvontavirasto laillistaa röntgenhoitajan hakemuksesta terveydenhuollon laillistetuksi ammattihenkilöksi. Laillistamisen edellytyksenä on, että röntgenhoitajakoulutuksessa on suoritettu 210 op sekä opetussuunnitelman mukaiset sisällöt. Ammattikorkeakoulun tehtävänä on todentaa, että valmistuvalla terveydenhuollon ammattihenkilöllä on ammattitaitovaatimusten edellyttämä osaaminen.

Toteutus

Savoniassa pedagogisena lähtökohtana on laadukkaan ja työelämäläheisen koulutuksen sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan monimuotoinen yhdistäminen. Yhteiskehittäminen vahvistaa monialaista toimintaa, kumppanuuksien hyödyntämistä ja työelämäläheisyyttä. Työelämäläheisessä koulutuksessa korostuvat opiskelijoiden motivaatio ja opintoihin sitoutuminen. Moninaiset virtuaaliset ja fyysiset ympäristöt Savoniassa ja verkostokumppaneiden tiloissa niin kotimaassa kuin ulkomaillakin kytkevät teorian ja käytännön laajasti ja kiinnostavasti osaksi opiskelijan oppimista ja organisaatioiden kehittämistä. Koulutukselle on tyypillistä monimuotoisuus, monialaisuus sekä aikaan ja paikkaan sitomattomuus.

Kokonaisvaltaisella ohjauksella tuetaan opiskelijan ammatillista kasvua koko opintopolun ajan. Savoniassa jokainen opiskelija on yksilö. Koulutus toteutetaan opiskelijoiden erilaiset tarpeet ja tavoitteet huomioiden. Personoitu koulutus mahdollistaa vaihtoehtoiset suoritustavat sekä opiskelijan omien tavoitteiden mukaiset yksilölliset polut.

Savoniassa hyödynnetään laajasti aikaisemman osaamisen tunnistamista ja tunnustamista sekä työn opinnollistamista osana opiskelijan henkilökohtaista opiskelusuunnitelmaa. Opiskelija voi syventää tai laajentaa osaamistaan hyödyntämällä Savonian kansallisten ja kansainvälisten korkeakoulukumppaneiden tarjontaa.

Vuositeemojen ja opintojaksojen sisällöissä sekä toteutustavoissa huomioidaan vastuullisuus, kestävä kehitys ja globaalit inhimillisen turvallisuuden haasteet.

Savonian koulutusten työelämäläheisyys toteutuu opettajien monimuotoisen verkostoitumisen kautta. Verkostot varmistavat myös substanssiasiantuntijuuden jatkuvan kehittymisen. Henkilöstö luo oppimistilanteita ja tukee opiskelijan oppimista. Opiskelijapalvelut, kirjasto- ja tietopalvelut, kansainvälisyyspalvelut ja muut tukipalvelut auttavat opiskelussa. Koulutuksessa noudatetaan esteettömyyden sekä kestävä kehityksen periaatteita.

Röntgenhoitajan tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman rakenne on suunniteltu joustaviksi kokonaisuuksiksi. Opintojen joustavuuden takaavat virtuaaliopinnot, sosiaalisen median käyttö oppimisen välineenä ja vaihtoehtoisten osaamisen osoittamistapojen käyttäminen. Aiemmin hankitun osaamisen tunnistaminen ja tunnustaminen on osa tätä prosessia (AHOT). Aikaisemmin hankitun osaamisen osoittamisessa opiskelijan on näytettävä, että hänellä on opintojakson osaamistavoitteiden mukaista osaamista. Opiskelun henkilökohtaistamisen (HOPS) ja osaamisen kehittymisen tukena toimii opettajatuutori. Opiskelija antaa palautetta opintojen toteutumisesta sekä kuvaa opintojensa edistymistä blogissa.

Tutkinto-ohjelman opintojen joustavia toimintatapoja ovat esimerkiksi seuraavat:

- opiskelijat tekevät opintoihin liittyviä oppimistehtäviä työelämäyhteyksissä
- opiskelussa käytetään verkko-oppimisen ja sosiaalisen median välineitä
- opiskelijoiden aiemmin hankkimaa osaamista tunnustetaan osaamiskartoituksen avulla (AHOT)
- opiskelijan työelämässä hankkimaa osaamista voidaan opinnollistaa
- opiskelija voi osoittaa aikaisemmin hankittua osaamista esimerkiksi työelämässä tai oppilaitoksessa tapahtuvien näyttökokein
- opiskelija voi suorittaa osan opinnoistaan hankkeissa ja kansainvälisessä vaihdossa.

Röntgenhoitajan tutkinto-ohjelmassa oppiminen perustuu Savonia-ammattikorkeakoulun opetuksen ja opiskelun strategiaan. Strategian mukainen oppimisnäkemys painottaa opiskelijan ammatillisen asiantuntemuksen kehittymistä ja sen tukemista opetuksella ja ohjauksella. Opiskelija on itseohjautuva ja omasta ammatillisesta kasvustaan ja kehittymisestään vastuun ottava yksilö. Opiskelijan ottaessa vastuun omasta opiskelustaan opettajan toiminta on oppijan oppimisen, osaamisen kehittymisen ja oppimisprosessin tukemista ja seuranta ohjauksen avulla. Oppiminen on prosessi, jossa oppija muuttaa aikaisempia ajattelu- ja käsitejärjestelmiään vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Koulutuksessa korostuu opiskelijan itsenäinen opiskelu, jota lähiopetus ja -opiskelu tukevat.

Kansainvälistyminen on osa opiskelua. Alamme kirjallisuus on pääosin englanniksi, lisäksi potilaat ja työyhteisöt ovat yhä monikulttuurisempia. Opiskelijat voivat opiskella kansainvälisyyttä ja kulttuurista osaamista ulkomailla erilaisissa vaihto-ohjelmissa ja omassa oppilaitoksessa yhdessä kansainvälisten opiskelijoiden kanssa. Opiskelija voi halutessaan suorittaa valinnaisia kieliopintoja jotka sisällytetään osaksi henkilökohtaista opiskelu- ja urasuunnitelmaa. Kulttuurisia taitoja opiskelija voi harjoitella tuutoroidessaan kansainvälisiä vaihto-opiskelijoita ja toimimalla esimerkiksi maahanmuuttajayhteisöissä.

Ammattikorkeakoulussa opetuksen lähtökohtana ovat tämän päivän ja tulevaisuuden työelämävalmiudet. Opetussuunnitelmatyöhön ja sen kehittämiseen osallistuvat opettajien lisäksi opiskelijat ja työelämän asiantuntijat. Työelämävalmiuksien saavuttamisessa keskeistä on työelämässä tapahtuva ammatitaitoa edistävä harjoittelu, työelämässä eri menetelmiin liittyvät taitopajat autenttisissa ympäristöissä, asiantuntijaluennoitsijat, työelämän toimeksiannosta toteutettavat opinnäytetyöt ja erilaiset kehittämistehtävät sekä tutkinto-ohjelmassa käytössä olevat tietojärjestelmät ja sädehoidon annossuunnitteluun tarkoitettu ohjelma.

Arvioinnissa noudatetaan Savonia-ammattikorkeakoulun tutkintosäätöä. Arvioinnilla ohjataan ja tarkistetaan opiskelijan opintojen osaamistavoitteiden saavuttamista. Arvioinnin kriteerit perustuvat opintojakson osaamistavoitteisiin ja opiskelija saa opintojakson alkaessa tiedot arviointiperusteista. Opiskelijalla on myös oikeus saada tieto arviointiperusteiden soveltamisesta opintosuoritukseensa.

Asiantuntijuuden kehittyminen

Savonian opetussuunnitelmissa opintojaksot muodostavat laajempia opintokokonaisuuksia. Näin ne tukevat opiskelijan kokonaiskehitystä ja asiantuntijuuden kehittymistä. Samalla mahdollistuu opetuksen ja työelämälähtöisen tutkimus- ja kehittämistoiminnan yhdistyminen.

Röntgenhoitajan opetussuunnitelma on laadittu niin, että

- tutkinto tuottaa työelämässä vaadittavan osaamisen
- koulutus varmistaa opiskelijan asiantuntijuuden kehittymisen.

Opiskelija

- laatii opiskelunsa tueksi henkilökohtaisen opiskelu- ja urasuunnitelman, jossa aiemmin hankittu osaaminen tunnistetaan
- vastaa opintojensa etenemisestä.

Savonian opettajat ja muu henkilöstö ohjaavat ja tukevat henkilökohtaisten tavoitteiden määrittelyssä ja saavuttamisessa.

code	name	sum
TR26SP	Röntgenhoitajan tutkinto-ohjelma	210
TR26SP-1001	PERUSOPINNOT	30
TR26SP-1002	Sosiaali- ja terveysalan yhteiset opinnot	30
ST00BY35	Oppijana korkeakoulussa	5
ST00BY00	Asiakas ja ammattilainen sote-palveluissa	5
ST00BX57	English in Social and Health Care and Intercultural Communication	5
ST00BX58	Svenska i social och hälsovård och kundvänligt samspel	5
ST00BP65	Kehittämisen- ja tutkimustyön menetelmät	5
ST00BY37	Työyhteisötaidot, työhyvinvointi ja yrittäjyys	5
TR26SP-1003	AMMATTIOPINNOT	155
TR26SP-1004	Pakolliset ammattiopinnot	140
TR00BD66	Röntgenhoitajan ammatin matemaattis-luonnontieteellinen perusta	5
TR00BN38	Röntgenhoitajan ammatin perusteet	5
TR00BY01	Anatomia ja fysiologia	5
TR00BC90	Hoitotaidon ja lääkehoidon perusteet röntgenhoitajan työssä	5
TR00BC89	Sisätauti- ja perioperatiivinen potilas röntgenhoitajan työssä	5
TR00BD68	Kliininen hoito ja diagnostiset tutkimukset	5
TR00BD69	Harjoittelu hoitotaidossa	5
TR00BD70	Röntgentutkimukset	5
TR00BD71	Harjoittelu röntgentutkimuksissa 1	5
TR00BD72	Tietokonetomografiatutkimukset ja -toimenpiteet	5
TR00BD73	Isotooppitutkimukset	5
TR00BD74	Ultraäänitutkimukset ja -toimenpiteet	5
TR00BD75	Harjoittelu ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä	5
TR00BD76	Magneettitutkimukset	5
TR00BD77	Angiografiatutkimukset ja kuvantaohjatut toimenpiteet	5
TR00BD78	Sädehoidon perusteet	5
TR00BU70	Sädehoidon suunnittelu ja toteutus	5
TR00BD80	Harjoittelu sädehoidossa	10
TR00BN39	Mammografiatutkimukset ja lasten kuvantaminen	5

TR00BD83	Harjoittelu tietokonetomografiatutkimuksissa ja -toimenpiteissä	5
TR00BD84	Harjoittelu isotooppitutkimuksissa	5
TR00BD85	Harjoittelu magneettitutkimuksissa	5
TR00BD86	Harjoittelu angiografiatutkimuksissa ja kuvantaohjatuissa toimenpiteissä	5
TR00BW70	Syventävä ammatillinen harjoittelu ja lasten kuvantaminen	5
TR00BE55	Harjoittelu röntgentutkimuksissa 2	5
TR00BE56	Laatu kliinisessä radiografiassa	5
TR00BE57	Säteilyturvallisuusvastaava	5
TR26SP-1005	Syventävät ammattiopinnot	15
TR00BE58	Harjoittelu: Röntgentutkimusten syventäminen	5
TR00BE59	Harjoittelu: Röntgentutkimusten kehittäminen	5
TR00BE64	Harjoittelu: Ultraäänitutkimusten ja -toimenpiteiden syventäminen	5
TR00BE63	Harjoittelu: Tietokonetomografiatutkimusten syventäminen	5
TR00BE62	Harjoittelu: Magneettitutkimusten syventäminen	5
TR00BE65	Harjoittelu: Angiografiatutkimusten ja kuvantaohjattujen toimenpiteiden syventäminen	5
TR00BE60	Harjoittelu: Mammografiatutkimusten syventäminen	5
TR00BE61	Harjoittelu: Lasten kuvantamistutkimusten syventäminen	5
TR00BE66	Harjoittelu: Sädehoidon annossuunnittelu	5
TR00BE67	Harjoittelu: Sädehoidon syventäminen	5
TR00BE68	Harjoittelu: Sädehoidon kehittäminen	5
TR00BE69	Harjoittelu: Monipuoliset isotooppitutkimukset	5
TR00BE70	Harjoittelu: Isotooppitutkimusten syventäminen	5
TR00BE71	Harjoittelu: Isotooppitutkimusten kehittäminen	5
AMKONT	OPINNÄYTETYÖ	15
AMKONT-1003	Opinnäytetyö	15
XT00BA37	Opinnäytetyön suunnittelu	5
XT00BA38	Opinnäytetyön toteutus	5
XT00BA39	Opinnäytetyön viimeistely	5
XT00BA40	Kypsyysnäyte	0
TR26SP-1006	VALINNAISET OPINNOT	10
TR26SP-1007	Valinnaiset opinnot	10
TR00BE72	Moniammatillinen hanketyö	5

TR26SP Röntgenhoitajan tutkinto-ohjelma: 210 op

TR26SP-1001 Perusopinnot: 30 op

Sisällön valinnaisuus

Kaikki pakollisia

TR26SP-1002 Sosiaali- ja terveysalan yhteiset opinnot: 30 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

ST00BY35 Oppijana korkeakoulussa: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toimia Savonian oppimis- ja toimintaympäristössä
- käyttää opiskelussa tarvittavia tietojärjestelmiä tietoturvallisesti
- toimia opiskelun viestintä- ja vuorovaikutustilanteissa

Sisältö

Keskeiset sisällöt

- opintoihin, palveluihin ja opiskeluympäristöihin perehdyttäminen
- HOPS-keskustelu
- suullisen ja kirjallisen viestinnän perusteet
- Savonian raportointipohjan käyttö
- oppilaitoksessa käytettävät tietojärjestelmät
- osaamisen rakentaminen henkilökohtaisessa oppimisympäristössä
- tekoälyn käyttö

Arviointiasteikko

H-5

ST00BY00 Asiakas ja ammattilainen sote-palveluissa: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- Osaa kuvata sosiaali- ja terveyspalvelut ja niitä koskevan lainsäädännön pääpiirteet
- Ymmärtää sosiaali- ja terveysalan eettisen perustan ja arvot
- Tietää mistä hyvä asiakaspalvelu koostuu ja tietää miten soveltaa sitä omaan toimintaansa
- Ymmärtää tietoturvan ja tietosuojan periaatteet ja tunnistaa niihin liittyviä riskejä
- Ymmärtää kyberturvallisen toiminta- ja työskentelykulttuurin merkityksen ja edistää omalla toiminnallaan organisaation turvallisuutta

Sisältö

- Keskeiset sosiaali- ja terveyspalvelut ja niitä koskeva lainsäädäntö
- Arvot ja eettinen perusta

- Asiakkaan kohtaaminen ja työelämätaidot
- Kyberturvallisuus, tietoturva ja tietosuojat

Arviointiasteikko

H-5

ST00BX57 English in Social and Health Care and Intercultural Communication: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa:

- käyttää englannin kieltä alansa työtehtävissä ja esitellä toimintaympäristöään
- haastatella / ohjata / hoitaa erilaisia asiakkaita englannin kielellä
- toimia kulttuurisensitiivisesti ja yhdenvertaisuutta tukien asiakas- ja hoitotyössä sekä työyhteisössä
- arvioida oman kulttuurisen kompetenssin kehittymistä

Sisältö

- asiakkaan kohtaaminen ja ohjaaminen / hoitaminen, työympäristön ja oman työn esittely sekä muut keskeiset vuorovaikutustilanteet monikulttuurisessa toimintaympäristössä, oman alan englanninkielisiin aineistoihin perehtyminen, oman alan keskeinen sanasto
- kulttuurisensitiivisyys, moninaisuus, monikulttuurisuus ja keskeiset teoreettiset käsitteet
- kulttuurien välinen vuorovaikutus asiakas- ja hoitotyössä sekä työyhteisöissä
- selkeä viestintä

Arviointiasteikko

H-5

ST00BX58 Svenska i social och hälsovård och kundvänligt samspel: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- käyttää työtehtävissään ruotsin kieltä kirjallisesti ja suullisesti lain (149/22) edellyttämällä tasolla
- esitellä ruotsin kielellä omaa ammattialaansa kirjallisesti ja suullisesti
- osaa haastatella ja ohjata ruotsin kielellä asiakkaita oman alansa asiakastilanteissa

Sisältö

asiakkaan kohtaaminen ja ohjaaminen
työympäristön ja oman työn esittely ruotsiksi
oman ammattialan sanasto ja ruotsinkieliset aineistot
kaksikielinen Suomi työympäristönä

Arviointiasteikko

H-5

ST00BP65 Kehittämis- ja tutkimustyön menetelmät: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- kuvata opinnäytetyöprosessin
- tunnistaa opinnäytetyötä tukevat kehittämis- ja tutkimusmenetelmät sekä näyttöön perustuvan tiedon merkityksen
- kuvata opinnäytetyötä koskevan eettisen ohjeistuksen
- tunnistaa tutkimusviestinnän ja raportoinnin periaatteet

Sisältö

Sisältö

- opinnäytetyöprosessi
- kehittämis- ja tutkimustyön periaatteet ja vaiheet
- opinnäytetyön eettinen ohjeistus
- tiedonhaun perusteet ja oman alan luotettavan tiedon haku
- tutkimusviestintä ja raportointi opinnäytetyössä

Arviointiasteikko

H-5

ST00BY37 Työyhteisötaidot, työhyvinvointi ja yrittäjäyys: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- osaa kertoa terveys- ja sosiaalialan johtamisen ja talouden suunnittelun pääperiaatteet
- ymmärtää mitä itsensä johtamisella tarkoitetaan ja miten se näkyy osaamisena työelämässä
- tietää alansa työelämän säännöt, velvoitteet ja käytännöt
- osaa kuvata työhyvinvointiin vaikuttavia tekijöitä ja ymmärtää, miten omalla toiminnalla voi edistää työhyvinvointia
- osaa kertoa palvelualan työsuhteeseen liittyvien tärkeimpien lakien ja oman alansa työehtosopimuksen keskeisimpiä asioita työntekijän kannalta
- osaa etsiä mahdollisuuksia yksityisen ja 3. sektorin terveys- ja sosiaalialan palvelujen tuottamiselle lainsäädännön asettamissa rajoissa
- osaa markkinoida omaa osaamistaan ja työyhteisönsä palveluja

Sisältö

- Johtamisen ja organisaation käsitteet
- Henkilöstöjohtaminen
- Itsensä johtaminen

- Palvelualan työsuhde ja siihen liittyvät sopimukset ja lainsäädäntö
- Työhyvinvointi
- Työyhteisö- ja tiimityötaidot
- Yrittäjyys terveys- ja sosiaalialalla
- Palvelumuotoilu, kustannuslaskenta, hinnoittelu ja budjetointi
- Työyhteisön markkinointiajattelu ja markkinoinnin keinot

Esitietovaatimukset

Suositteluaan siinä vaiheessa opintoja, kun opiskelijalla on jo hyvä käsitys sosiaali- ja terveysalan toimintaympäristöstä ja omasta tulevasta työstään.

Arviointiasteikko

H-5

TR26SP-1003 Ammattiopinnot: 155 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

TR26SP-1004 Pakolliset ammattiopinnot: 140 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

TR00BD66 Röntgenhoitajan ammatin matemaattis-luonnontieteellinen perusta: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa fysiikan ja lääkelaskennan yksikönmuunnoksia, prosenttilaskuja, liuos- ja laimennuslaskuja sekä ensimmäisen ja toisen asteen yhtälöiden ratkaisuja
- käyttää keskeisimpiä potenssi- ja juurilaskuihin liittyviä laskukaavoja,
- nimetä fysikaalisten ilmiöiden mittaamisessa käytettävät suureet ja suuruusluokat,
- selittää säteilyn ja sen lajit sekä sähköopin, magnetismin, ääniaaltojen, mekaniikan keskeisimmät lainalaisuudet
- selittää röntgenkuvauksen periaatteen

Sisältö

- yksikönmuunnokset, prosenttilaskut, liuos- ja laimennuslaskut, ensimmäisen ja toisen asteen yhtälöt.
- potenssi- ja juurilaskujen laskukaavat
- SI-järjestelmä, suureet.

- röntgensäteily
- ionisoiva ja ionisoimaton säteily, sähköoppi, magnetismi, ääni- ja ultraääni ja mekaniikka.
- röntgenkuvaus

Arviointiasteikko

H-5

TR00BN38 Röntgenhoitajan ammatin perusteet: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- käyttää röntgenhoitajan ammatin historiaan, koulutukseen, röntgenhoitajan ammatinkuvaan, ammattietiikkaan ja prosessimalliin liittyvää tietoa
- hyödyntää kliinisen radiografian yhteyksiä muihin terveysalan ammatteihin
- selittää kliinisen radiografian osa-alueiden peruseriaatteita
- kuvailla röntgentutkimustiloja ja -laitteita
- selittää ionisoivan säteilyn turvallisen käytön perusteita kliinisessä radiografiassa
- nimetä kliinisen radiografian laadunhallinnan periaatteita
- etsiä näyttöön perustuvaa tietoa
- viestiä ymmärrettävästi röntgenhoitajan ammatin perusteista
- pohtia toimintaansa potilasturvallisuuden ja säteilyturvallisuuden näkökulmista

Sisältö

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- käyttää röntgenhoitajan ammatin historiaan, koulutukseen, röntgenhoitajan ammatinkuvaan, ammattietiikkaan ja prosessimalliin liittyvää tietoa
- hyödyntää kliinisen radiografian yhteyksiä muihin terveysalan ammatteihin
- selittää kliinisen radiografian osa-alueiden peruseriaatteita
- kuvailla röntgentutkimustiloja ja -laitteita
- selittää ionisoivan säteilyn turvallisen käytön perusteita kliinisessä radiografiassa
- nimetä kliinisen radiografian laadunhallinnan periaatteita
- etsiä näyttöön perustuvaa tietoa
- viestiä ymmärrettävästi röntgenhoitajan ammatin perusteista
- pohtia toimintaansa potilasturvallisuuden ja säteilyturvallisuuden näkökulmista
- ammatilliset uravaihtoehdot ja alumnitoiminta
- keskeisten ammatillisten verkostojen ja työelämätoimijoiden esittely

Arviointiasteikko

H-5

TR00BY01 Anatomia ja fysiologia: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- kuvata pääpiirtein elimistön rakenteen ja toiminnan solutasolta elinjärjestelmätasolle
- soveltaa tietoaan myöhemmissä opinnoissaan ja omatoimisessa lisätietojen hankinnassa

Sisältö

Solu ja kudokset, veri, verenkierto, immuunijärjestelmä, hengitys, ruuansulatus, virtsaneritys, tuki- ja liikuntaelimestö, hermosto, happo-emästasapaino, näkö-, kuulo- ja kipuaisti, lisääntyminen, hormonitoiminta.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BC90 Hoitotaidon ja lääkehoidon perusteet röntgenhoitajan työssä: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija hoitotaidon ja ensiavun osalta:

- osaa kuvata hoitotyön arvojen ja periaatteiden merkityksen hoitotyön perustana.
- osaa nimetä hoitotieteen peruskäsitteet.
- osaa tunnistaa asiakkaan/potilaan päivittäisiä hoidon tarpeita ja luetella hoitotyön toimintoja.
- osaa tarkkailla ja tulkita käytettyjen hoitotyön toimintojen vaikutuksia asiakkaan vointiin ja toimintakykyyn.
- osaa selittää ABCDE-menetelmän ihmisen peruselintoimintojen tutkimisessa ja ISBAR-menetelmän raportointaessa.
- osaa selittää toimintakyvyn ja kuntouttavan hoitotyön merkityksen hyvinvoinnin edistämisessä.
- ymmärtää hoitotyön dokumentoinnin kansallisen kirjaamismallin periaatteet.
- osaa kuvata potilasturvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä ja osaa selittää HaiPron merkityksen.
- osaa selittää infektioiden torjunnan perusteet hoitotyössä.
- osaa selittää moniammatillisen yhteistyön merkityksen röntgenhoitajan työssä.
- osaa peruselvytyksen.
- osaa hengityksen, verenkierron, tajunnan häiriöiden, vammojen ja anafylaksian ensiavun.

Opintojakson suoritettuaan opiskelija lääkehoidon osalta:

- osaa nimetä lääkehoidon keskeiset juridis- eettiset perusteet.
- osaa kuvata röntgenhoitajan vastuita ja tehtäviä turvallisen lääkehoidon toteutuksessa.
- osaa selittää lääkehoitoon liittyvät peruskäsitteet, lääkkeen antotavat ja lääkemuodot.
- osaa selittää laskimonsisäisen neste- ja lääkehoidon toteuttamisen periaatteet.
- osaa ohjattuna toteuttaa neste- ja lääkehoitoa.
- osaa kuvata eri tavoin annetun lääkkeen keskeisimmät vaiheet elimistössä.
- osaa kuvata yleisimpiä vaikutusmekanismeja.

- osaa kuvata keskeisimpiä lääkehoidon vasteeseen vaikuttavia tekijöitä sekä haitta- ja yhteisvaikutuksia.
- osaa nimetä lääkehoitoprosessin päävaiheet.
- osaa käyttää lääkehoidon elektronisia tietokantoja.
- osaa laskea virheettömästi lääkelaskut.

Sisältö

Keskeiset sisällöt

Hoitotaito: Hoitotieteen peruskäsitteet, ammatillinen vuorovaikutussuhde, eettisyys hoitotyössä, asiakkaan/ potilaan ohjaaminen. Potilasturvallisuus. Haipro. Hoitotyön tarpeen arviointi ja hoitotyön toimet. Hoitotyön dokumentointi kansallisen kirjaamismallin mukaisesti. Aseptiikka ja infektioiden torjunta hoitotyössä. Ergonomia. Ensiapu.
Lääkehoito: Lääkehoitoa ohjaavat säädökset. Röntgenhoitaja lääkehoidon toteuttajana. Lääkehoidon peruskäsitteet, antotavat ja lääke muodot. Laskimonsisäisen nestehoidon ja lääkehoidon periaatteet. Farmakokinetiikka- ja dynamiikka. Haitta- ja yhteisvaikutukset. Elektroniset lääketietokannat. Lääkelaskenta.

TR00BC89 Sisätauti- ja perioperatiivinen potilas röntgenhoitajan työssä: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- selittää yleisimpien sisätautien ja kirurgisten sairauksien aiheuttamia toimintahäiriöitä sekä sairauksien hoidossa käytettäviä keskeisiä tutkimus- ja hoitomenetelmiä
- selittää invasiivisen toimenpiteen ja anestesian vaikutuksia ihmisen fysiologiaan
- kuvata sisätauti- ja perioperatiivisen potilaan moniammatillisesti toteutetun hoitoprosessin sekä hoidon
- ohjata potilasta ja hänen läheisiään
- osaa raportoida huomioiden potilaan hoidon keskeiset tekijät
- osaa kuvata ja hyödyntää aseptisen toiminnan periaatteita perioperatiivisessa hoitotyössä
- osaa kuvata potilasturvallisuuteen liittyviä tekijöitä.

Sisältö

- Sisätautien ja perioperatiivisen hoitotyön potilasryhmien hoitoprosessi ja hoitopolku
- Laskimokanylointi

Esitietovaatimukset

Anatomia ja fysiologia, Hoitotaidon ja lääkehoidon perusteet röntgenhoitajan työssä

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD68 Kliininen hoito ja diagnostiset tutkimukset: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- määrittellä sairauksien etiologisia ja patofysiologisia tekijöitä sekä määrittellä sairauden aiheuttamien muutosten vaikutusta elimistössä.
- selittää sisätautien ja kirurgisten sairauksien aiheuttamat keskeiset toimintahäiriöt ja niiden vaikutukset yksilön elämänhallintaan ja toimintaan
- kertoa laboratoriotutkimuksiin vaikuttavia edeltäviä tekijöitä ja verrata laboratoriotutkimusten tuloksia viite- ja vertailuarvoihin
- työskennellä keskeisimmässä diagnostisissa tutkimuksissa noudattaen potilas- ja työturvallisuutta sekä laatuvaatimuksia ja ottaa ohjattuna verinäytteitä, tehdä vieritestejä sekä keskeisempiä kliinisen fysiologian tutkimuksia
- nimetä toimintakyvyn osa-alueet ja ikääntymisen tuomat toimintakyvyn muutokset
- ravitsemussuositusten keskeiset sisällöt ja osaa soveltaa niitä käytäntöön

Sisältö

Sairauksien etiologia ja patofysiologia, sisätaudit ja kirurgia (gastroenterologia, ortopedia ja traumatologia), näytetutkimukset, kliininen fysiologia, mikrobiologia, toimintakyky ja sen muutokset, voimavaralähtöisyys (gerontologia), ravitsemussuositukset.

Esitietovaatimukset

Hoitotaidon ja lääkehoidon perusteet röntgenhoitajan työssä

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD69 Harjoittelu hoitotaidossa: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa:

- toteuttaa hoitotyön periaatteita ja eettisiä ohjeita hoitamisessa
- ymmärtää moniammatillisen yhteistyön merkityksen hoitotyössä
- toimia erilaisissa potilaan hoitotilanteissa ja ymmärtää dokumentoinnin merkityksen
- tunnistaa sairauksien hoidossa käytettävät keskeisimmät tutkimus- ja hoitomenetelmät
- keskeiset hoitotyön toiminnot ja hoitovälineiden turvallisen käytön
- toteuttaa lääkehoitoa ohjattuna
- toimia aseptisesti infektioiden torjunnan periaatteita noudattaen
- havainnoida peruselintoimintoja ja tehdä niistä oikeita johtopäätöksiä ohjattuna
- työskennellä ergonomisesti oikein
- reflektoida omaa oppimistaan ja kehittymistä

Sisältö

Aseptiikka ja infektioiden torjunta. Hoitotyön toiminnot: puhtaudesta, ravitsemuksesta/nesteytyksestä ja erittämisestä huolehtiminen. Vitaalielintoiminnot: verenpaineen, pulssin, hengityksen, lämmön, tajunnan ja verensokerin tarkkailu ja seuranta. Lääkehoito: lääkehoidon toteuttaminen ja vaikuttavuuden seuranta. Toimintakyky ja ravitsemus: päivittäisen toimintakyvyn ja

perusravitsemuksen arviointi. Asiakkaan/potilaan arvostava kohtaaminen ja dialoginen vuorovaikutus.

Esitietovaatimukset

Anatomia ja fysiologia, Hoitotaito, Sisätauti-kirurginen potilas röntgenhoitajantyössä.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD70 Röntgentutkimukset: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- röntgentutkimusten perusteet
- soveltaa luuston anatomian osaamistaan röntgentutkimuksissa
- toteuttaa lähetteen mukaisen röntgentutkimuksen radiografiatyöprosessin mukaan
- ohjata ja asetella potilasta röntgentutkimuksessa yksilöllisesti prosessiajattelun mukaisesti
- valita oikean kuvaustekniikan yleisimpiin röntgentutkimuksiin
- soveltaa säteilysuojelun periaatteita röntgentutkimuksissa
- nimetä hyvän kuvan kriteerit yleisimmissä röntgentutkimuksissa
- pohtia toimintaansa potilasturvallisuuden ja säteilyturvallisuuden näkökulmista

Sisältö

- röntgentutkimusten perusteet
- luuston anatomia
- lähetteen mukainen röntgentutkimus radiografiatyöprosessin mukaan
- potilaan yksilöllinen ohjaus ja asettelu röntgentutkimuksessa prosessiajattelun mukaisesti
- röntgentutkimusten kuvaustekniikka ja projektiot, säteilysuojelun periaatteet ja laadunvarmistus
- inhimillinen turvallisuus (Human security)
- kansainvälisen ammattikirjallisuuden hyödyntäminen

Esitietovaatimukset

Röntgenhoitajan ammatin perusteiden opinnot

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD71 Harjoittelu röntgentutkimuksissa 1: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa yleisimpiä röntgentutkimuksia prosessiajattelun mukaan

- toimia ammattietiikan mukaan
- käyttää potilasjärjestelmiä vastuullisesti
- ohjata, tarkkailla ja hoitaa eri-ikäisiä potilaita röntgentutkimuksissa
- valita röntgentutkimuksessa käytettävän kuvaustekniikan
- asetella potilaan kuvausprojektiioihin
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaan sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- arvioida röntgenkuvia hyvän kuvan kriteerien perusteella
- toteuttaa ohjatusti teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen
- toimia työyhteisön jäsenenä
- etsiä lisätietoa ammattialaltaan
- reflektoida

Sisältö

- luuston-, rangan-, hengityselimistö-, vatsan- poskionteloiden- ja hampaiston natiiviröntgentutkimukset

Esitietovaatimukset

- Röntgentutkimusten teoriaopinnot

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD72 Tietokonetomografiatutkimukset ja -toimenpiteet: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- selittää tietokonetomografiatutkimuksissa käytettävien kuvantamislaitteistojen rakenteet ja toimintaperiaatteet
- kuvailla tyypillisimpien tietokonetomografiatutkimusten ja radiologisten toimenpiteiden prosessia käyttäen ko. sairautta, varjoainetta, säteilysuojelun periaatteita sekä työ- ja potilasturvallisuutta koskevaa tietoa
- käyttää topografisen anatomian tietoa tietokonetomografiakuvien tarkastelussa
- käyttää tietokonetomografiakuvauksen menetelmällä diagnosoitavista potilaan sairauksista / vammoista saamaansa tietoa.

Sisältö

- tietokonetomografia menetelmänä
- prosessiajattelu tyypillisimmissä tietokonetomografiatutkimuksissa sekä radiologisissa toimenpiteissä
- säteilysuojelun periaatteet
- varjoaineet
- laadunvarmistus
- topografinen anatomia ja radiologia

Esitietovaatimukset

- Röntgentutkimusten teoriaopinnot

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD73 Isotooppitutkimukset: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- selittää isotooppitutkimuksissa käytettävien kuvantamislaitteistojen rakenteet ja toimintaperiaatteet
- antaa esimerkkejä käytettävistä potilastietojärjestelmistä ja kuvankäsittelyohjelmista
- suunnitella ja kuvata tyypillisimpien isotooppitutkimusten toteutuksen ja arvioinnin prosessiajattelun mukaisesti hyödyntäen ko. sairautta, isotooppitutkimusta, radiolääkettä, säteilysuojelun periaatteita sekä työ- ja potilasturvallisuutta koskevaa tietoa
- käyttää topografisen anatomian tietoa isotooppikuvien tarkastelussa
- puhdistilatyöskentelyn keskeiset periaatteet
- arvioida ja kehittää osaamistaan ja oppimistapojaan ja hakea tukea tarvittaessa

Sisältö

- isotooppikuvaus menetelmänä, radioaktiivien hajoaminen, säteilyfysiikka ja laitetekniikka (SPECT-TT, PET-TT, isotooppigeneraattori, syklotroni)
- potilastietojärjestelmät ja kuvankäsittelyohjelmat, kuvankäsittely
- prosessiajattelu tyypillisimmissä isotooppitutkimuksissa
- radiolääkkeen käyttökuntoon saattaminen puhdistilassa (GMP)
- säteilysuojelun periaatteet
- tekninen laadunvarmistus.
- hops

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD74 Ultraäänitutkimukset ja -toimenpiteet: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- selittää ultraäänitutkimuksissa käytettävän kuvantamislaitteiston rakenteen ja toimintaperiaatteen
- kuvailla tyypillisimpien ultraäänitutkimusten ja radiologisten toimenpiteiden prosessia käyttäen potilaan sairautta, tehosteainetta sekä työ- ja potilasturvallisuutta koskevaa tietoa
- työskennellä monitoimijaisesti
- käyttää topografisen anatomian tietoa ultraäänikuvien tarkastelussa
- käyttää ultraäänimenetelmällä diagnosoitavista potilaan sairauksista / vammoista saamaansa tietoa
- etsiä näyttöön perustuvaa kansallista ja kansainvälistä tietoa
- hyödyntää monipuolisesti eri tietokantoja tiedonhaussa

- pohtia teknisten innovaatioiden vaikutusta röntgenhoitajan työhön

Sisältö

- ultraääni kuvantamismenetelmänä
- prosessiajattelu tyypillisimmissä ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä
- monitoimijainen yhteistyö
- potilas- ja työturvallisuus
- tehosteaineet
- laadunvarmistus
- topografinen anatomia ja radiologia
- näyttöön perustuva kliininen radiografia
- tiedonhaku
- tekniset innovaatiot röntgenhoitajan työssä

Esitietovaatimukset

Röntgenhoitajan ammatin perusteiden opinnot

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD75 Harjoittelu ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toimia ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä prosessiajattelun mukaisesti
- toimia ammattieettisten periaatteiden mukaisesti
- toimia tiimin jäsenenä ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä
- ohjata, tarkkailla ja hoitaa eri-ikäisiä potilaita tavallisimmissa ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä
- hyödyntää potilastietojärjestelmiä potilaan tietojen hakemiseen ja kirjaamiseen
- noudattaa työturvallisuutta perustellen
- toteuttaa laadunvarmennusta tiimissä
- toimia työyhteisön jäsenenä
- reflektoida omaa ammatillista osaamistaan

Sisältö

- lähetteen mukainen radiografiatyöprosessi ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä
- potilaan yksilöllinen valmistelu, ohjaaminen, tarkkailu ja hoito
- monitoimijainen yhteistyö
- potilas- ja työturvallisuus
- tavallisimmat laboratorionäytteet
- topografinen anatomia

Esitietovaatimukset

Harjoittelu koululla ja työelämässä: ultraäänitutkimusten ja -toimenpiteiden teoriaopinnot

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD76 Magneettitutkimukset: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- magneettikuvauksen periaatteet ja keskeiset magneettitutkimukset
- potilasturvallisuuden magneettitutkimuksissa
- magneettifysiikan ja -laitetekniikan keskeiset periaatteet
- soveltaa topografisen anatomian ja radiologian tietoutta kuvantamisessa

Ammattietiikka ja asiakkaan kohtaaminen, opiskelija osaa

- kuvata ihmisen kehitysvaiheet kehityspsykologisten teorioiden mukaisesti lapsuudesta vanhuuteen
- kehittää itsetuntemustaan oman elämänsä ja ammattialansa tarkastelun kautta
- määrittää ammattieettiset periaatteet ja kuvata niiden tarkoitusta sosiaali- ja terveysalan työssä
- tunnistaa omia arvoja ja arvioida niitä suhteessa sosiaali- ja terveysalan arvopohjaan
- tunnistaa omaan tulevaan työhön liittyviä eettisiä kysymyksiä
- selittää AVEKKI -toimintatapamallin ja motivoituu toimimaan sen mukaisesti tulevassa ammatissaan
- ennaltaehkäistä ammatillisesti uhkaavia ja väkivaltaisia tilanteita
- kohdata yksilön yhteisönsä jäsenenä erilaisissa asiakaspalvelutilanteissa
- tunnistaa reflektiivisen työotteen ja dialogisen vuorovaikutuksen periaatteet
- arvioida ja kehittää omia keskustelu-, neuvottelu- ja vuorovaikutustaitojaan sekä asiakas- että työyhteisötilanteissa
- pohtia toimintaansa potilasturvallisuuden, tasa-arvon ja oikeudenmukaisuuden näkökulmista

Sisältö

- Magneettikuvauksen fysikaalinen ilmiö, kuvanmuodostus, sekvenssit
- Keskeiset magneettitutkimukset
- Radiografiatyöprosessi magneettitutkimuksissa
- Potilas- ja laiteturvallisuus magneettitutkimuksissa

Ammattietiikka ja asiakkaan kohtaaminen:

- elämänkulku ja kehitys kehityspsykologisten teorioiden kautta lapsuudesta vanhuuteen.
- oman elämän tarkastelua. Kriisi ja siitä selviytyminen.
- tunteiden, sosiaalisuuden ja itsetunnon kehittyminen.
- sosiaali- ja terveysalan ammattieettinen toiminta, arvot ja asiakaspalvelun periaatteet
- asiakkaan/potilaan (yksilö, ryhmä, perhe ja yhteisö) arvostava kohtaaminen ja dialoginen vuorovaikutus
- reflektiivinen työote
- asiakaspalvelun monimuotoisuus, muuttuva asiakkuus, käyttäjälähtöisyys ja kumppanuus asiakastyössä
- haastavien asiakastilanteiden ennakointi (AVEKKI)
- potilasohjauksen lähtökohdat

- moniammatillisuus asiakaspalvelussa
- inhimillinen turvallisuus (Human security)

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD77 Angiografiatutkimukset ja kuvantaohjatut toimenpiteet: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- selittää läpivalaisututkimuslaitteiden toimintaperiaatteeni
- selittää läpivalaisu- ja angiografiatutkimusten sekä kuvantamisohjattujen toimenpiteiden toteutuksen prosessiajattelun mukaisesti
- selittää säteilysuojelun periaatteita läpivalaisutyöskentelyssä
- ymmärtää työ- ja potilasturvallisuuteen liittyviä tekijöitä
- potilaan ohjauksen, seurannan ja hoidon periaatteet tavallisimmissa angiografioissa ja toimenpiteissä
- aseptisen toiminnan periaatteet
- laadunvarmistuksen periaatteet

Sisältö

- tyypillisimmät läpivalaisu- ja angiografiatutkimukset sekä kuvantaohjatut toimenpiteet
- potilaan valmistelu ja ohjaus ko. tutkimuksiin ja toimenpiteisiin
- hoitoelvytys ja hätätilanteet
- kliininen lääkehoito, lääkelaskut
- diagnostiset valmisteet
- läpivalaisu menetelmänä
- säteilysuojelun periaatteet ja dosimetria
- tekninen laadunvarmistus
- poikkeusolojen terveydenhuolto

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD78 Sädehoidon perusteet: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- määritellä ulkoisen ja sisäisen sädehoidon laitteistojen toimintaperiaatteet
- osaa selittää säteilyn aiheuttamia solutasoisia muutoksia ihmiskehossa
- tunnistaa ja nimetä yleisempiä syöpiä ja niiden erilaisia hoitomuotoja

Sisältö

Sädehoidon fysiikka ja -laitetekniikka. Säteilybiologia. Syöpäsairaudet.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BU70 Sädehoidon suunnittelu ja toteutus: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- kuvata ja selittää yleisimpien syöpien sädehoitototeutuksia
- selittää sädehoitoprosessin osana syöpään sairastuneen potilaan kokonaishoitoa
- kuvata potilaan ohjauksen sädehoidossa
- selittää sädehoidon aiheuttamat tavallisimmat haittavaikutukset, niiden ennaltaehkäisyn ja hoidon
- selittää annossuunnittelun keskeiset periaatteet
- soveltaa säteilysuojelun ja laadunhallinnan periaatteita sädehoitoprosessissa ja osaa toimia niiden mukaan

Sisältö

- Sädehoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi.
- Sädehoidon annossuunnittelu.
- Sädehoitomenetelmät.
- Potilaan hoitaminen ja kokonaisvaltainen ohjaaminen.
- Syöpään sairastuneen potilaan ravitseminen.
- Säteilysuojelu ja laadunvarmistus sädehoidossa.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD80 Harjoittelu sädehoidossa: 10 op**Laajuus (op)**

10 - 10

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toimia sädehoitoprosessin mukaisesti
- toimia ammattieettisten periaatteiden mukaisesti
- toteuttaa sädehoitotyötä ulkoisissa sädehoidoissa tiimin jäsenenä
- toteuttaa sädehoidon suunnittelukuvaukset ohjatusti
- tulkita annossuunnitelmaa ja ymmärtää suunnittelun keskeiset periaatteet
- ohjata, tarkkailla ja hoitaa eri-ikäisiä sädehoitopotilaita
- käyttää sähköisiä potilastietojärjestelmiä potilastietojen kirjaamiseen vastuullisesti
- käyttää sädehoidon tietojärjestelmiä
- toimia, perustella ja arvioida toimintaansa säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuuden näkökulmasta
- käyttää jodivarjoaineita ja lääkeaineita turvallisesti

- toteuttaa laadunvarmennusta tiimissä
- toimia työyhteisön jäsenenä ja osallistuu kehittämistoimintaan
- arvioida omaa ammatillista osaamistaan

Sisältö

Ulkoisen sädehoidon toteutus, ulkoisen sädehoidon suunnittelu, suunnittelukuvantaminen, annossuunnittelu, potilaan ohjaus, topografinen anatomia

Esitietovaatimukset

Sädehoidon teoriaopinnot.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BN39 Mammografiatutkimukset ja lasten kuvantaminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- soveltaa radiografian perusteita mammografiatutkimukseen, selittää mammografian perusprojektiot ja arvioida mammografiakuvia hyvän kuvan kriteerein
- selittää lapsen kuvantamistutkimuksen radiografiatyöprosessin mukaan käyttäen kasvua ja kehitystä, perhehoitotyötä, lapsen sairautta ja sen hoitoa, kuvantamistutkimusta, säteilysuojelua sekä potilasturvallisuutta koskevaa tietoa
- soveltaa topografisen anatomian ja radiologian tietoutta kuvantamisessa

Sisältö

- Mammografia-laitteisto, rinnan anatomia, kuvausprojektiot ja hyvän kuvan kriteerit, mammografian jatkotutkimukset, potilaan ohjaus ja palpaatio, mammografiaseulonta Suomessa, laadunvarmistus mammografiatutkimuksessa
- Lapsen ja nuoren kasvu ja kehitys
- Sairauden ja sairaalahoidon merkitys lapselle/nuorelle ja hänen perheelleen sekä lasten ja nuorten hoitotyön erityispiirteet
- Lapsen/nuoren lääkehoidon erityispiirteet ja lapsen lääkelaskenta
- Lapsen ja nuoren kivun hoidon erityispiirteet
- Lapsen ja nuoren kuvantamistutkimukset
- Radiografiatyöprosessi lapsen ja nuoren kuvantamistutkimuksessa tai -toimenpiteessä perhehuomioiden
- Säteily-, potilas- ja laiteturvallisuus, mammografia- ja lasten kuvantamistutkimuksissa
- Lasten radiologia

Esitietovaatimukset

- Röntgentutkimusten teoriaopinnot

TR00BD83 Harjoittelu tietokonetomografiatutkimuksissa ja -toimenpiteissä: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- käyttää tietokonetutkimuslaitetta turvallisesti
- toteuttaa yleisimpiä tietokonetomografiatutkimuksia prosessiajattelun mukaisesti
- toimi tiimin jäsenenä TT-ohjatuissa toimenpiteissä
- käyttää potilastietojärjestelmiä
- ohjata, tarkkailla ja hoitaa potilaita tietokonetomografiatutkimuksissa
- asetella potilaan tietokonetomografiatutkimuksiin optimoinnin periaatteet huomioiden
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- toimia, perustella ja arvioida toimintaansa säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuuden näkökulmasta
- käyttää jodivarjoaineita ja lääkeaineita turvallisesti
- toteuttaa laadunvarmennusta
- toimia työyhteisön jäsenenä ja osallistuu kehittämistoimintaan
- arvioi omaa ammatillista osaamistaan
- toimia ammattietiikan mukaisesti

Sisältö

- Tietokonetomografiatutkimukset ja TT-ohjatut toimenpiteet

Esitietovaatimukset

- Röntgentutkimusten teoriaopinnot

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD84 Harjoittelu isotooppitutkimuksissa: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa yleisimpiä isotooppitutkimuksia ja -hoitoja prosessiajattelun mukaisesti
- toimia ammattietiikan mukaisesti
- käyttää sähköisiä potilastietojärjestelmiä ja kirjata vastuullisesti
- ohjata, tarkkailla ja hoitaa eri-ikäisiä potilaita isotooppitutkimuksissa ja -hoidoissa
- kertoa radiolääkkeen käyttökuntoon saattamisen periaatteen puhdistiloissa (GMP)
- valita isotooppitutkimuksessa käytettävän kuvantamistekniikan
- asetella potilaan kuvausprojektiioihin
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- arvioida isotooppikuvaviakuvia tutkimuksen onnistumisen kannalta
- toteuttaa ohjatusti teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen isotooppikuvantamiselle
- toimia työyhteisön jäsenenä
- etsiä lisätietoa ammattialaltaan
- reflektoida omaa ammatillista osaamistaan, PLE

Sisältö

isotooppitutkimukset ja hoidot, SPECT-TT, PET-TT

Esitietovaatimukset

Isotooppitutkimusten teoriaopinnot.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD85 Harjoittelu magneettitutkimuksissa: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa yleisimpiä magneettitutkimuksia prosessiajattelun mukaisesti
- hyödyntää sähköisiä potilastietojärjestelmiä esitietojen selvittämiseen ja toteuttaa tietojen kirjaamisen
- ohjata, tarkkailla ja hoitaa eri-ikäisiä potilaita magneettitutkimuksissa
- käyttää tehoste- ja lääkeaineita turvallisesti
- valita tutkimuksissa käytettävän kuvantamistekniikan ja asetella potilaan tutkimuksiin
- arvioida magneettikuvia tutkimuksen onnistumisen kannalta
- toimia, perustella ja arvioida toimintaansa potilas- ja työturvallisuuden näkökulmasta
- toteuttaa laadunvarmennusta tiimissä
- toimia työyhteisön jäsenenä
- toimia ammattietiikan mukaisesti
- etsiä lisätietoa ammattialaltaan
- arvioida omaa ammatillista osaamistaan

Sisältö

Magneettitutkimukset. Magneettikuvauksen periaatteet. Potilasturvallisuus ja ohjaus magneettitutkimuksissa,

Esitietovaatimukset

Magneettikuvantamisen teoriaopinnot

Arviointiasteikko

H-5

TR00BD86 Harjoittelu angiografiatutkimuksissa ja kuvantaohjatuissa toimenpiteissä: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toimia angiografiatutkimuksissa ja -toimenpiteissä prosessiajattelun mukaisesti
- toimia yleisimmissä läpivalaisututkimuksissa ohjattuna
- toimia ammattieettisten periaatteiden mukaisesti
- käyttää potilastietojärjestelmiä ohjattuna
- käyttää turvallisesti varjoainetta ja osaa kertoa yleisimmin käytetyistä lääkkeistä
- ymmärtää läpivalaisu-, angiografiatutkimusten ja radiologisten toimenpiteiden toteutuksen prosessiajattelun mukaisesti
- ohjata ja tarkkailla ohjattuna eri-ikäisiä potilaita tavallisimmissa angiografioissa ja toimenpiteissä
- toimia aseptisesti
- toteuttaa laadunvarmennusta ohjattuna
- toimia moniammatillisen tiimin jäsenenä
- arvioida ja reflektoida omaa ammatillista osaamistaan

Sisältö

Angiografiatutkimukset ja kuvantaohjatut toimenpiteet

Esitietovaatimukset

Anatomia ja fysiologia 5 op, Angiografiatutkimukset ja kuvantaohjatut toimenpiteet 5 op, Harjoittelu hoitotaidossa 5 op, Harjoittelu röntgentutkimuksissa 1

Arviointiasteikko

H-5

TR00BW70 Syventävä ammatillinen harjoittelu ja lasten kuvantaminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- toteuttaa kuvantamistutkimuksia/säde- tai isotooppihoitoja prosessiajattelun ja harjoittelukohtaisten tavoitteiden mukaisesti
- käyttää harjoittelussa tarvittavia kuvantamis-/hoitolaitteita turvallisesti
- ohjata, tarkkailla ja hoitaa eri-ikäisiä potilaita harjoittelukohtaiset erityispiirteet huomioiden
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaan sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- toteuttaa ohjatusti teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen
- kuvata laadunhallinnan ja laadunvarmistuksen harjoitteluyksikön toiminnassa
- toimia työyhteisön jäsenenä
- arvioida omaa ammatillista osaamistaan

Sisältö

Erillisen harkinnan mukaan

Esitietovaatimukset

- Harjoitteluun liittyvät teoriaopinnot suoritettuna

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE55 Harjoittelu röntgentutkimuksissa 2: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa yleisimpiä röntgentutkimuksia prosessiajattelun mukaisesti
- toimia ammattietiikan mukaisesti
- käyttää potilastietojärjestelmiä vastuullisesti
- ohjata, tarkkailla ja hoitaa eri-ikäisiä potilaita röntgentutkimuksissa
- valita röntgentutkimuksessa käytettävän kuvantamistekniikan
- asetella potilaan kuvausprojektiioihin
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaan sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- arvioida röntgentutkimusten röntgenkuvia hyvän kuvan kriteerien mukaisesti
- toteuttaa ohjatusti teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen
- toimia työyhteisön jäsenenä
- etsiä lisätietoa ammattialaltaan
- reflektoida

Sisältö

Luuston-, rangan-, hengityselimistö-, vatsan, poskionteloiden- ja hampaiston röntgentutkimukset

Esitietovaatimukset

- Röntgentutkimusten teoriaopinnot, Harjoittelu röntgentutkimuksissa 1

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE56 Laatu kliinisessä radiografiassa: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- selittää laadunhallintaan liittyvät keskeiset käsitteet
- soveltaa laadunhallinnan periaatteita kliinisessä radiografiassa
- nimetä kliinisen radiografian laatua ohjaavan keskeisen lainsäädännön ja muun ohjeistuksen sekä osaa toimia niiden mukaan
- soveltaa laatuun liittyviä arviointimenetelmiä

Sisältö

- Laadunhallinnan keskeiset käsitteet ja laatutyökalut
- Laadunhallintaa ohjaava säännöstö
- Palvelun laatu
- Kliininen laatu (osaaminen, potilasturvallisuus)
- Prosessin laatu

- Tekninen laatu
- Auditoinnit ja itsearviointi

Esitietovaatimukset

Suositus aikaisintaan 2. opiskeluvuoden jälkeen.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE57 Säteilyturvallisuusvastaava: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- määrittellä säteilysuojeluun liittyvät käsitteet ja periaatteet sekä soveltaa niitä käytännössä terveydenhuollon natiivi- ja hammaskuvantamisessa ja eläinten kuvantamisessa
- tunnistaa, arvioida ja minimoida säteilyn käytön riskejä ja varautua säteilyturvallisuuspoikkeamiin ja toimia niiden sattuessa
- perustella ratkaisunsa voimassa olevien säädösten ja määräysten perusteella hammas-, natiivi- ja eläinröntgentoiminnassa sekä toteuttaa ja valvoa osaamisalansa toimintaan liittyvät säteilysuojelujärjestelyt, mukaan lukien työntekijän ja väestön suojele
- opastaa säteilyn turvallisessa käytössä mukaan lukien laadunvarmistus, uusien menetelmien ja optimoinnin käyttöönotossa sekä kehittää omalta osaltaan säteilyn käytön turvallisuuskulttuuria yhteistyössä säteilyturvallisuusasiantuntijan, STA:n kanssa

Sisältö

1. Säteilyfysiikan perusteet natiivi-, hammas- ja eläinröntgentoiminnassa
2. Mittaustekniikka ja laskennalliset menetelmät natiivi-, hammas- ja eläinröntgentoiminnassa
 - Potilasannosmääritysmenetelmät (ESAK, KAP, MGD, efektiivinen annos)
 - Säteilyn sironta natiivi-, hammas- ja eläinten kuvantamisessa
 - Rajauksen ja putkijännitteen merkitys sirontaan
 - Säteilydosimetria
 - Säteilysuojausten suunnittelu (HVL, materiaalit)
3. Säteilysuojelu natiivi-, hammas- ja eläinröntgentoiminnassa
 - Säteilybiologia
 - Lainsäädäntö ja kansainväliset suositukset
 - Säteilyturvallisuus työpaikalla
 - Säteilyturvallisuuspoikkeamat
 - Turvallisuuskulttuuri, säteilysuojelun täydennyskoulutus ja laadunvarmistus
4. Röntgenlaitteiden vaatimukset, hankinta ja huolto natiivi-, hammas- ja eläinröntgentoiminnassa

Lisätiedot

Yhteistoteutus Oamkin, Metropolian, Tamkin, Turkuamk:n, Savonian ja Novian kanssa.

Arviointiasteikko

H-5

TR26SP-1005 Syventävät ammattiopinnot: 15 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan x opintopistettä

Opintopistemäärä

15 - 15

Sisällön valinnaisuuden lisätiedot

Syventävistä harjoitteluopintojaksoista tulee valita yhteensä 15 opintopistettä. Näistä 5 opintopistettä voi olla vaihtoehtoisesti syventäviä teoriaopintoja. Teoriaopintojen tulee olla opettajatuutorin hyväksymiä.

Harjoittelut ja niiden suorittamisjärjestys sovitaan opettajatuutorin kanssa. Perus- ja syventävä harjoittelu on tehtävä ennen kehittävää harjoittelua.

TR00BE58 Harjoittelu: Röntgentutkimusten syventäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- arvioida röntgenkuvan hyvän kuvan kriteerien ja optimoinnin näkökulmasta
- erottaa röntgenkuvasta tavallisimmat muutokset (murtumat ja luksaatiot ym.)
- toteuttaa teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen röntgenkuvantamiselle
- etsiä näyttöön perustuvaa (suositukset, tutkimukset) lisätietoa röntgenkuvantamisesta
- arvioida ja kehittää omaa ammatillista osaamistaan röntgenkuvantamisessa

Sisältö

-Luuston-, rangan-, hengityselimistö-, vatsan-, poskionteloiden- ja panoraama natiiviröntgentutkimukset

Esitietovaatimukset

- Teoriaopinnot, Harjoittelu röntgentutkimuksissa 1 ja 2

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE59 Harjoittelu: Röntgentutkimusten kehittäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- analysoida röntgenkuvaa hyvän kuvan kriteerien ja optimoinnin näkökulmasta

- määrittää potilaan saaman säteilyannoksen (ESAK ja KAP)
- erottaa röntgenkuvasta tavallisimmat muutokset (murtumat ja luksaatiot ym.)
- toteuttaa teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen röntgenkuvantamiselle
- hyödyntää auditointiraporttien tietoa röntgenkuvantamisessa
- etsiä näyttöön perustuvaa (suositukset, tutkimukset) lisätietoa röntgenkuvantamisesta
- arvioida ja kehittää omaa ammatillista osaamistaan röntgenkuvantamisessa

Sisältö

- luuston, rangan, hengityselimistön, vatsan, poskionteloiden- ja hampaiston natiiviröntgentutkimukset

Esitietovaatimukset

- Röntgentutkimusten syventävä harjoittelu

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE64 Harjoittelu: Ultraäänitutkimusten ja -toimenpiteiden syventäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toimia ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä prosessiajattelun mukaisesti
- ohjata, tarkkailla ja hoitaa eri-ikäisiä potilaita tavallisimmissa ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä
- toimia tiimin ja työyhteisön jäsenenä ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä
- toimia laatutyön periaatteiden mukaisesti
- etsiä kansainvälistä näyttöön perustuvaa tietoa ultraäänitutkimuksista ja -toimenpiteistä
- reflektoida ja kehittää omaa ammatillista osaamistaan

Sisältö

- lähetteen mukainen radiografiatyöprosessi ultraäänitutkimuksissa ja -toimenpiteissä
- potilaan yksilöllinen valmistelu, ohjaaminen, tarkkailu ja hoito
- monitoimijainen yhteistyö
- potilas- ja työturvallisuus
- laadun hallinta ja kehittäminen
- tavallisimmat laboratorionäytteet
- topografinen anatomia

Esitietovaatimukset

Ultraäänitutkimusten ja -toimenpiteiden perusharjoittelu suoritettu

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE63 Harjoittelu: Tietokonetomografiatutkimusten syventäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- kehittää optimointitaitojaan tietokonetomografiatutkimuksissa
- tulkita ja erottaa tietokonetomografiakuvasta patologisia muutoksia esim. yleisimmät vuodot, murtumat, metastaasit jne.
- toteuttaa teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen tietokonetomografiakuvantamiselle
- etsiä näyttöön perustuvaa lisätietoa tietokonetomografiakuvantamisesta
- arvioida ja kehittää omaa ammatillista osaamistaan tietokonetomografiakuvantamisessa

Sisältö

- Tietokonetomografiatutkimukset ja radiologiset toimenpiteet

Esitietovaatimukset

-Röntgentutkimusten teoriaopinnot, perusharjoittelu tietokonetomografiatutkimuksissa ja -toimenpiteissä

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE62 Harjoittelu: Magneettitutkimusten syventäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa magneettitutkimuksia ja magneettitoimenpiteitä
- ohjata ja hoitaa potilasta
- toimia potilasturvallisesti
- käyttää tehosteaineita turvallisesti
- tulkita ja erottaa magneettikuvasta anatomiset rakenteet ja patologisia muutoksia
- toteuttaa teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen
- etsiä näyttöön perustuvaa tietoa magneettikuvantamisesta
- arvioida ja kehittää omaa ammatillista osaamistaan

Sisältö

magneettitutkimukset ja -ohjatut toimenpiteet

Esitietovaatimukset

Magneettitutkimusten perusharjoittelu.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE65 Harjoittelu: Angiografiatutkimusten ja kuvantaohjattujen toimenpiteiden syventäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- ohjata, tarkkailla ja hoitaa eri-ikäisiä potilaita angiografiatutkimuksissa
- käyttää jodivarjoaineita ja lääkeaineita turvallisesti
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- toteuttaa tekniset laadunvarmistusmittaukset ja selittää mittausten tulosten merkityksen angiografiakuvantamiselle
- etsiä näyttöön perustuvaa lisätietoa angiografiatutkimuksista ja kuvantaohjatuista toimenpiteistä
- reflektoida ammatillista osaamistaan angiografiatutkimuksissa ja kuvantaohjatuissa toimenpiteissä

Sisältö

Angiografiatutkimukset ja kuvantaohjatut toimenpiteet

Lisätiedot

Harjoittelu röntgentutkimuksissa 5op, Angiografiatutkimukset ja kuvantaohjatut toimenpiteet 5 op

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE60 Harjoittelu: Mammografiatutkimusten syventäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- ohjata ja hoitaa potilasta
- toteuttaa mammografiatutkimusten perusprojektiot ja erikoisprojektiot
- arvioida kuvanlaatua mammografian arviointimittariston mukaan
- tunnistaa tavanomaiset muutokset kuvista
- toteuttaa mammografian lisätutkimuksia osana tiimi: toimenpiteet, aseptinen toiminta, tehosteaineet, näytteenotto ja näytteiden käsittely
- toteuttaa mammografialaitteelle tehtävät laadunvarmistustoimenpiteet ja osaa selittää niiden merkityksen
- syventää osaamistaan kuvausprojektioiden laaduntarkkailussa
- syventää säteilysuojeluun ja mammografiatutkimuksen optimointiin liittyvää osaamistaan
- etsii näyttöön perustuvaa tietoa mammografiatutkimuksista
- arvioi ja kehittää omaa ammatillista osaamistaan

Sisältö

- Mammografiatutkimukset ja -toimenpiteet, mammografiaan liittyvät ultraäänitutkimukset, seulontamammografia

Esitietovaatimukset

- Mammografian perusharjoittelu

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE61 Harjoittelu: Lasten kuvantamistutkimusten syventäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- ohjata, tarkkailla ja hoitaa potilasta ottaen huomioon lapsen/nuoren kehityksen ja läheiset
- arvioida röntgenkuvausprojektiot ja kuvat hyvän kuvan kriteerien mukaisesti
- toimia tiimin jäsenenä varjoaine- ja ultraäänitutkimuksissa
- erottaa ja tulkita röntgenkuvasta patologisia muutoksia
- toteuttaa teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen
- toteuttaa säteilyaltistuksen optimointia kuvauksissa
- etsiä näyttöön perustuvaa tietoa lasten kuvantamistutkimuksista
- arvioida ja kehittää omaa ammatillista osaamistaan

Sisältö

- Lasten kuvantamistutkimukset

Esitietovaatimukset

- Lasten kuvantamisen perusharjoittelu

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE66 Harjoittelu: Sädehoidon annossuunnittelu: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson opiskeltuaan opiskelija osaa

- toteuttaa ulkoisen sädehoidon annossuunnitteluprosessin
- toteuttaa annossuunnittelun TT- ja magneettikuvauksissa
- toteuttaa yleisimmät annossuunnitelmat
- annossuunnittelun perusteet ja arvioida annossuunnitelmaa optimoinnin näkökulmasta
- käyttää sädehoidon tietojärjestelmiä ja ymmärtää niiden merkityksen potilaan kokonaishoidon kannalta
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- etsiä näyttöön perustuvaa tietoa sädehoitoon ja suunnitteluun liittyen
- arvioida omaa ammatillista osaamistaan sädehoitoprosessissa

Sisältö

Ulkoisen sädehoidon suunnittelukuvaukset sekä annossuunnittelu.

Esitietovaatimukset

Sädehoidon perusharjoittelu.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE67 Harjoittelu: Sädehoidon syventäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- ohjata ja hoitaa potilasta vaativissa sädehoidoissa
- sädehoidossa käytettävät sädeherkistäjät ja niiden vaikutukset sädehoitopotilaaseen
- sädehoitotyöskentelyn ja toteuttaa ulkoista sädehoitoa tiimin jäsenenä huomioiden erilaiset hoitomenetelmät
- selittää sisäisen sädehoidon toteutuksen ja osaa toimia tiimissä opiskelijan roolissa
- toteuttaa sädehoidon TT- ja MRI -suunnittelukuvauksia
- osaa annossuunnittelun perusteet ja osaa arvioida annossuunnitelmaa potilaan hoitamisen näkökulmasta
- toteuttaa sädehoitoon liittyvää kirjaamista
- käyttää sädehoidon tietojärjestelmiä ja ymmärtää niiden merkityksen potilaan kokonaisuhoiton kannalta
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- toimia aktiivisesti laadunvarmistusmittauksissa ja selittää mittausten tulosten merkityksen potilaan sädehoidon kannalta
- etsiä näyttöön perustuvaa tietoa sädehoitoon ja potilaan ohjaamiseen liittyen
- arvioida omaa ammatillista osaamistaan sädehoitoprosessissa

Sisältö

Vaativien sädehoitojen kokonaisvaltainen toteuttaminen ulkoisessa ja sisäisessä sädehoidossa, erityispiirteet sädehoidossa, sädehoidon TT- ja MRI -suunnittelu.

Esitietovaatimukset

Sädehoidon perusharjoittelu.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE68 Harjoittelu: Sädehoidon kehittäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- sädehoidossa tarvittavan lääkityksen ja käytettävät sädeherkistäjät ja niiden vaikutukset sädehoitopotilaaseen
- hoitokonetäydennyksen ja toteuttaa ulkoista sädehoitoa tiimin jäsenenä huomioiden erilaiset hoitomenetelmät
- selittää sisäisen sädehoidon toteutuksen ja osaa toimia tiimissä opiskelijan roolissa
- toteuttaa sädehoidon TT- ja MRI -suunnittelukuvauksia
- annossuunnittelun perusteet ja osaa arvioida annossuunnitelmaa potilaan hoitamisen näkökulmasta
- toteuttaa sädehoitoon liittyvää kirjaamista
- käyttää sädehoidon tietojärjestelmiä ja ymmärtää niiden merkityksen potilaan kokonaisuhoitoon kannalta
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- osallistua aktiivisesti laadunvarmistusmittausten tekemiseen ja selittää mittausten tulosten merkityksen potilaan sädehoidon kannalta
- etsiä näyttöön perustuvaa tietoa sädehoitoon ja potilaan ohjaukseen liittyen
- kehittää sädehoitotaitojaan
- arvioida omaa ammatillista osaamistaan sädehoitoprosessissa

Sisältö

Vaativien sädehoitojen kokonaisvaltainen toteuttaminen ulkoisessa ja sisäisessä sädehoidossa, erityispiirteet sädehoidossa, sädehoidon TT- ja MRI -suunnittelu, sädehoidon kehittämistoiminta.

Esitietovaatimukset

Sädehoidon perusharjoittelu ja sädehoidon syventäminen -harjoittelu.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE69 Harjoittelu: Monipuoliset isotooppitutkimukset: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa monipuolisesti isotooppitutkimuksia ja -hoitoja radiografiatyön prosessiajattelun mukaisesti
- selittää konventionaalisen ja PET-radiolääkkeen käyttökuntoon saattamisen periaatteen puhdistiloissa tai injektorilla
- valita isotooppitutkimuksessa käytettävän kuvantamistekniikan
- asetella potilaan kuvausprojektiioihin
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- arvioida isotooppikuvia tutkimuksen onnistumisen näkökulmasta
- tehdä tarvittavat rekonstruktiot
- toteuttaa teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen isotooppikuvantamiselle
- etsiä näyttöön perustuvaa lisätietoa isotooppitutkimuksista ja -hoidoista
- arvioida omaa ammatillista osaamistaan isotooppitutkimuksissa ja -hoidoissa

Sisältö

isotooppitutkimukset ja -hoidot

Esitietovaatimukset

Isotooppitutkimusten perusharjoittelu.

TR00BE70 Harjoittelu: Isotooppitutkimusten syventäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa ja arvioida monipuolisesti isotooppitutkimuksia ja -hoitoja radiografiatyön prosessiajattelun mukaisesti
- toteuttaa radiolääkkeen käyttökuntoon saattamisen puhdastiloissa ja injektorilla
- perustella isotooppitutkimuksessa käytettävän kuvantamistekniikan
- asettaa yksilöllisesti potilaan kuvausprojektioihin
- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- arvioida isotooppikuvia tutkimuksen onnistumisen näkökulmasta
- tehdä tarvittavat rekonstruktiot
- toteuttaa teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen isotooppikuvantamiselle
- etsiä näyttöön perustuvaa lisätietoa isotooppitutkimuksista ja -hoidoista
- arvioida omaa ammatillista osaamistaan isotooppitutkimuksissa ja -hoidoissa

Sisältö

isotooppitutkimukset ja -hoidot

Esitietovaatimukset

Isotooppitutkimusten perusharjoittelu.

Arviointiasteikko

H-5

TR00BE71 Harjoittelu: Isotooppitutkimusten kehittäminen: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- toteuttaa ja arvioida monipuolisesti isotooppitutkimuksia ja -hoitoja radiografiatyön prosessiajattelun mukaisesti
- toteuttaa konventionaalisen ja PET-radiolääkkeen käyttökuntoon saattamisen puhdastiloissa/injektorilla
- perustella isotooppitutkimuksessa käytettävän kuvantamistekniikan
- asettaa yksilöllisesti potilaan kuvausprojektioihin

- toimia säteilysuojelun periaatteiden mukaisesti sekä potilas- ja työturvallisuutta noudattaen
- arvioida isotooppikuvia tutkimuksen onnistumisen näkökulmasta
- tehdä tarvittavat rekonstruktiot
- toteuttaa teknisiä laadunvarmistusmittauksia ja selittää mittausten tulosten merkityksen isotooppikuvantamiselle
- etsiä näyttöön perustuvaa lisätietoa isotooppitutkimuksista ja -hoidoista
- arvioida omaa ammatillista osaamistaan isotooppitutkimuksissa ja -hoidoissa

Sisältö

isotooppitutkimukset ja -hoidot

Esitietovaatimukset

Isotooppitutkimusten perusharjoittelu sekä isotooppitutkimusten syventäminen -harjoittelu

Arviointiasteikko

H-5

AMKONT Opinnäytetyö: 15 op

Kesto (vuotta)

0

Pääasiallinen kieli

suomi

Tarkennukset

Vastuhenkilö

Suvi Aura

Kuvaus

Kuvaus

Opinnäytetyö 15 op

Opinnäytetyön suunnittelu (5 op)

- opinnäytetyöhön ja sen tekemiseen orientoituminen
- aiheen valitseminen ja rajaaminen
- opinnäytetyön suunnitelman laatiminen ja taustamateriaalin kokoaminen

Opinnäytetyön toteutus (5 op)

- opinnäytetyön tekeminen
- opinnäytetyön tulokset/tuotos

Opinnäytetyön viimeistely (5 op)

- opinnäytetyön raportointi ja julkaiseminen

Kypsyysnäyte

Lisätiedot

Opiskelija voi työstää opinnäytetyö -opintojaksoa työnsä kannalta tarkoituksenmukaisella aikataululla.

Opetussuunnitelman kehittäminen ja työelämäyhteistyö

Opinnäytetyö on aina työelämläheinen. Suoritustapa voi olla:

- a) Kehittämistyö, jonka opiskelija tai opiskelijaryhmä suunnittelee ja toteuttaa käyttäjän tai tilaajan tarpeisiin. Kehittämisen kohteena voi olla esim. tuote, palvelu, prosessi, työmenetelmä, oppi- tai ohjemateriaali, digitaalinen aineisto tai ohjattu toiminta. Opiskelija esittää kehittämistyönsä suunnittelun, toteutuksen sekä arvioinnin tuotoksesta ja sen jatkokehittämistarpeista ammattialalle soveltuvassa raportointimuodossa.
- b) Tutkimuksellinen opinnäyte, jossa opiskelija tai opiskelijaryhmä lähestyy oman alan käytännön ongelmaa tai kehittämiskohdetta tarkoituksenmukaisin tutkimuksen menetelmin. Opiskelija laatii työnsä suunnittelusta, toteutuksesta, tuloksista ja niiden tulkinnasta raportin.
- c) Produktio, jossa opiskelija tai opiskelijaryhmä osoittaa osaamistaan asiantuntijana tai taiteilijana suunnittelemalla ja toteuttamalla esim. tapahtuman, seminaarin tai taiteellisen esityksen. Opiskelija esittää työnsä suunnittelun, toteutuksen sekä arvioinnin tuotoksesta ammattialalle soveltuvassa raportointimuodossa.
- d) Koostettu opinnäytetyö, jossa opintojen aikana toteutetaan ja raportoidaan opinnäytetyöksi suunnitellut osat (esim. projektit). Opinnäytetyöhön kuuluvassa kokoavassa kirjallisessa synteessissä, artikkelissa tai muussa julkaisussa opiskelija esittää työn osien keskeiset tulokset/tuotokset ammattialalle soveltuvassa muodossa.

Osaamistavoitteet

Opiskelija osaa

- valita oman alan ja oman ammatillisen kehittymisen kannalta sopivan opinnäytetyöaiheen sekä perustella valintaansa eri näkökulmista.
- suunnitella ja toteuttaa työelämläheinen tutkimus- ja kehittämistyön, joka perustuu käyttäjän/tilaajan tarpeisiin.
- soveltaa tieteellistä ja näyttöön perustuvaa tietoa opinnäytetyöprosessissa ja oman asiantuntijuutensa kehittämisessä.
- käyttää tarkoituksenmukaisesti omalle ammattialalle ja opinnäytetyön aiheeseen soveltuvia tutkimus- ja kehittämistyön tai taiteellisia menetelmiä.
- laatia opinnäytetyöstään selkeästi rajatun, loogisen ja ammattialalle soveltuvan raportin.
- arvioida opinnäytetyönsä keskeisiä sisältöjä, tuloksia tai tuotoksia ja perustella niiden merkitystä oman alan, tilaajan/käyttäjän tarpeen sekä oman asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta.
- arvioida opinnäytetyöprosessiaan, sen luotettavuutta ja eettisyyttä sekä työn aikana tapahtunutta ammatillista kasvuaan ja oppimistaan.
- toimia joustavasti yhteistyössä opinnäytetyöprosessissa mukana olevien toimijoiden kanssa ja osoittaa asiantuntijuuttaan.
- kirjoittaa omasta opinnäytetyöstään kypsyysohjeen.

Sisällön valinnaisuus, edeltävyysehdot ja tarjontatiedot**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

Esitietovaatimukset

Tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman mukaiset menetelmäopinnot.

AMKONT-1003 Opinnäytetyö: 15 op**Sisällön valinnaisuus**

Kaikki pakollisia

XT00BA37 Opinnäytetyön suunnittelu: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- valita oman alan ja oman ammatillisen kehittymisen kannalta perustellun opinnäytetyöaiheen sekä perustella valintaansa eri näkökulmista
- suunnitella ja toteuttaa opinnäytetyön aihe-ehdotuksen ja täydentää sen työsuunnitelmaksi
- toimia joustavasti yhteistyössä opinnäytetyöprosessissa mukana olevien toimijoiden kanssa ja osoittaa asiantuntijuuttaan

Sisältö

- opinnäytetyön aiheen valitseminen ja rajaaminen sekä aihe-ehdotuksen tekeminen
- opinnäytetyösopimus
- opinnäytetyön ohjaajan määrittäminen
- tiedonhankinnan ohjaus
- opinnäytetyön työsuunnitelman laatiminen ja taustamateriaalin kokoaminen

Lisätiedot

Opiskelija voi työstää opintojaksoa työnsä kannalta tarkoituksenmukaisella aikataululla.

Esitietovaatimukset

Tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman mukaiset menetelmäopinnot.

Arviointiasteikko

H-5

XT00BA38 Opinnäytetyön toteutus: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- toteuttaa työelämäläheisen tutkimus- ja kehittämistyön, joka perustuu käyttäjän/tilaajan tarpeisiin
- soveltaa tieteellistä ja näyttöön perustuvaa tietoa opinnäytetyöprosessissa ja oman asiantuntijuutensa kehittämisessä

- käyttää tarkoituksenmukaisesti omalle ammattialalle ja opinnäytetyön aiheeseen soveltuvia tutkimus- ja kehittämistyön tai taiteellisia menetelmiä
- laatia opinnäytetyöstään selkeästi rajatun, loogisen ja ammattialalle soveltuvan raportin
- arvioida opinnäytetyönsä keskeisiä sisältöjä, tuloksia tai tuotoksia ja perustella niiden merkitystä oman alan, tilaajan/käyttäjän tarpeen sekä oman asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta
- toimia joustavasti yhteistyössä opinnäytetyöprosessissa mukana olevien toimijoiden kanssa ja osoittaa asiantuntijuuttaan

Sisältö

- opinnäytetyön itsenäinen tekeminen
- opinnäytetyön tekemisen eri vaiheisiin liittyvä ohjaus
- opinnäytetyön tulokset/tuotos
- työn esittely seminaarissa

Lisätiedot

Opiskelija voi työstää opintojaksoa työnsä kannalta tarkoituksenmukaisella aikataululla.

Rakennusmestari (AMK) -tutkinto-ohjelmassa opinnäytetyön laajuus on muista tutkinto-ohjelmista poiketen 10 op, eikä siinä siksi ole edeltävän opintojakson suorittamisvaatimusta.

Esitietovaatimukset

Tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman mukaiset menetelmäopinnot sekä opinnäytetyön suunnittelu 5 op -opintojakso.

Arviointiasteikko

H-5

XT00BA39 Opinnäytetyön viimeistely: 5 op

Laajuus (op)

5 - 5

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- laatia opinnäytetyöstään selkeästi rajatun, loogisen ja ammattialalle soveltuvan raportin
- arvioida opinnäytetyönsä keskeisiä sisältöjä, tuloksia tai tuotoksia ja perustella niiden merkitystä oman alan, tilaajan/käyttäjän tarpeen sekä oman asiantuntijuuden kehittymisen näkökulmasta
- arvioida opinnäytetyöprosessiaan, sen luotettavuutta ja eettisyyttä sekä työn aikana tapahtunutta ammatillista kasvuaan ja oppimistaan
- toimia joustavasti yhteistyössä opinnäytetyöprosessissa mukana olevien toimijoiden kanssa ja osoittaa asiantuntijuuttaan
- kirjoittaa omasta opinnäytetyöstään kypsyysnäytteen

Sisältö

- opinnäytetyön ja sen raportin muokkaus ja viimeistely seminaarissa sekä ohjaajalta saadun palautteen mukaisesti
- opinnäytetyön plagiointitarkistus
- opinnäytetyön luovuttaminen arvioitavaksi

Lisätiedot

Opiskelija voi työstää opintojaksoa työnsä kannalta tarkoituksenmukaisella aikataululla.

Rakennusmestari (AMK) -tutkinto-ohjelmassa opinnäytetyön laajuus on muista tutkinto-ohjelmista poiketen 10 op, minkä vuoksi edeltävien opintojen suorittamisvaatimus osin poikkeaa muista tutkinto-ohjelmista.

Esitietovaatimukset

Tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman mukaiset menetelmäopinnot.

Opinnäytetyön suunnittelu 5 op

Opinnäytetyön toteutus 5 op

Arviointiasteikko

H-5

XT00BA40 Kypsyysnäyte: 0 op**Laajuus (op)**

0 - 0

Tavoitteet

Opiskelija osaa

- kirjoittaa opinnäytetyönsä aihealueelta ammattikorkeakouluasetuksen (A352/2003 10§) mukaisen kypsyysnäytteen, joka osoittaa opiskelijan perehtyneisyyttä alaan ja suomen tai ruotsin kielen taitoa
- käsitellä kypsyysnäytteen tehtävänannossa esitettyä aihetta asiantuntevasti, johdonmukaisesti ja tehtävänantoa vastaavasti
- osaa tiivistää tekstin ja esittää lukijalle olennaisen tiedon
- kirjoittaa asiatyylillä ja kielelliset virheettömästi

Sisältö

Kypsyysnäytteeseen ilmoittautuminen ja sen kirjoittaminen.

Lisätiedot

Kypsyysnäyte mainitaan erikseen tutkintotodistuksessa.

Esitietovaatimukset

Opinnäytetyö 15 op kokonaisuudessaan

Arviointiasteikko

H-5

TR26SP-1006 Valinnaiset opinnot: 10 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan x opintopistettä

Opintopistemäärä

10 - 10

Sisällön valinnaisuuden lisätiedot

Valinnaiset opinnot suuntaavat ja tukevat asiantuntijuuden kehittymistä opiskelijan oman kiinnostuksen mukaisesti. Opiskelija voi valita opintoja myös Savonian yhteisistä opintokokonaisuuksista, muista tutkinto-ohjelmista tai sisällyttää tutkintoonsa muualla suoritettuja korkeakoulutasoisia opintoja. Opiskelija voi laajentaa osaamistaan myös muiden korkeakoulujen opintotarjonnalla.

Valinnaisia opintoja tulee tutkinnossa olla vähintään 10 opintopistettä.

TR26SP-1007 Valinnaiset opinnot: 10 op**Sisällön valinnaisuus**

Valitaan x opintopistettä

Opintopistemäärä

10 - 10

Sisällön valinnaisuuden lisätiedot

Valinnaiset opinnot suuntaavat ja tukevat asiantuntijuuden kehittymistä opiskelijan oman kiinnostuksen mukaisesti. Opiskelija voi valita opintoja myös Savonian yhteisistä opintokokonaisuuksista, muista tutkinto-ohjelmista tai sisällyttää tutkintoonsa muualla suoritettuja korkeakoulutasoisia opintoja. Opiskelija voi laajentaa osaamistaan myös muiden korkeakoulujen opintotarjonnalla.

Valinnaisia opintoja tulee tutkinnossa olla vähintään 10 opintopistettä.

TR00BE72 Moniammatillinen hanketyö: 5 op**Laajuus (op)**

5 - 5

Tavoitteet

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa

- suunnitella ja toteuttaa hanketyöskentelyä ideoinnista arviointiin
- toimia yhteistyössä työelämän ja opiskelijoiden kanssa moniammatillisesti
- käyttää asiantuntijaverkostoja työelämäläheisessä hanke-/kehittämistyössä
- käyttää luovaa ongelmanratkaisua työelämän asiakaslähtöisten toiminta- ja työtapojen kehittämisessä
- tunnistaa ja ideoida turvallisia, kestäviä ja taloudellisia ratkaisuja toiminnan kehittämisessä
- tuottaa, jakaa ja hyödyntää asiantuntijuutta ja kumppanuuksia monialaisissa tiimeissä ja verkostoissa

Sisältö

- hanketyöskentelyn käsitteet, menetelmät ja vaiheet
- moniammatillinen toiminta
- yhteistyö ja verkottuminen toimeksiantajan ja muiden yhteistyötahojen kanssa
- innovoinnin ja kestäväen kehityksen periaatteet
- inhimillinen turvallisuus (Human security)

Arviointiasteikko

H-5