

Opasraportti

LTK - Kliininen laboratoriotiede (2010 - 2011)

KLIINISEN LABORATORIOTIETEEN TIETEENALAOHJELMAN OPETUSSUUNNITELMA 2010-2011

Koulutus perustuu asetukseen yliopistojen tutkinnoista 794/2004. Koulutus johtaa sekä terveystieteiden kandidaatin tutkintoon (TtK), jonka laajuus on 180 opintopistettä että terveystieteiden maisterin tutkintoon (TtM), jonka laajuus on 120 opintopistettä. Ylempi korkeakoulututkinto antaa kelpoisuuden tieteelliseen jatkokoulutukseen terveystieteiden lisensiaatin ja tohtorin tutkintoa varten. Koulutuksen vastuullisena laitoksena toimii terveystieteiden laitos.

Terveystieteiden kandidaatin ja maisterin tutkinnot voidaan suorittaa viidessä tieteenala- tai koulutusohjelmassa:

1. Hoitotieteen tieteenalaohjelma
2. Kliinisen laboratoriotieteen tieteenalaohjelma
3. Radiografian tieteenalaohjelma
4. Terveystieteiden tieteenalaohjelma
5. Terveystieteiden opettajan koulutusohjelma

Tutkintojen ja koulutusalan tavoitteet

Alemman korkeakoulututkinnon (terveystieteiden kandidaatti) tavoitteet:

Alempaan korkeakoulututkintoon johtavan koulutuksen tulee antaa opiskelijalle:

- 1) tutkintoon kuuluvien opintojen perusteiden tuntemus sekä edellytykset alan kehityksen seuraamiseen
- 2) valmiudet tieteelliseen ajatteluun ja tieteellisiin työskentelytapoihin
- 3) edellytykset ylempään korkeakoulututkintoon johtavaan koulutukseen ja jatkuvaan oppimiseen
- 4) edellytykset soveltaa hankkimaansa tietoa työelämässä
- 5) riittävä viestintä- ja kielitaito.

Ylemmän korkeakoulututkinnon (terveystieteiden maisteri) tavoitteet:

Koulutuksen tulee antaa opiskelijalle:

- 1) pääaineen kokonaisuuden hyvä tuntemus ja sivuaineiden perusteiden tuntemus
- 2) valmiudet tieteellisen tiedon ja tieteellisten menetelmien soveltamiseen
- 3) valmiudet toimia työelämässä oman alansa asiantuntijana ja kehittäjänä
- 4) valmiudet tieteelliseen jatkokoulutukseen
- 5) hyvä viestintä- ja kielitaito

Kliinisen laboratoriotieteen tieteenalaohjelman tarkoituksena on, että opiskelijat saavuttavat asiantuntijuuden terveydenhuollon suunnittelu-, kehittämis-, opetus- ja johtotehtäviin. Opiskelija voi sivuainevalinnoillaan suunnata opiskeluaan siten, että hän voi pätevätyä esimerkiksi ylihoitajan, johtavan hoitajan, osastonhoitajan tai kliinisen laboratoriotyön asiantuntijan tehtäviin.

Aikaisempien opintojen korvautuvuus

Aikaisemmalla tutkinnolla korvautuvat opintojaksot on merkitty opinto-oppaaseen seuraavasti: * -merkityt opintojaksot korvautuvat aikaisemman sosiaali- ja terveydenhuoltoalan koulutuksen (opisto- tai ammattikorkeakoulututkinto) perusteella. ** -merkityt opinnot korvautuvat edellisten lisäksi sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneille. Näitä yhdellä tai kahdella tähdellä merkittyjä opintojaksoja pääaineopiskelijan ei tarvitse erikseen anoa hyväksiluettavaksi, mikäli hän on toimittanut jäljennöksen tutkintotodistuksesta tiedekuntaan. Poikkeuksena ovat kieli-

ja viestintäopinnot, joiden osalta hyväksilukemispäätökset tekee kielikeskus. Opiskelijan tulee anoa hyväksilukemista kielikeskuksen omalla hyväksilukemishakemuksella.

Muissa yliopistoissa, mukaan lukien yliopistojen avoimissa yliopistoissa, suoritettujen opintojen osalta opiskelijan tulee hakea hyväksilukemista erillisellä lomakkeella, joka on saatavilla kotisivuilta ja opiskelijoiden tilasta. Päätöksen mahdollisesta opintojakson hyväksilukemisesta tekee pääaineen professori tai opintojaksosta vastaava opettaja.

Opintojen rakenne

Terveystieteiden kandidaatin tutkintoon kuuluvat (180 op):

Yleisopinnot
Pääaineen perus- ja aineopinnot
Sivuaineen opinnot
Vapaavalintaiset opinnot

Terveystieteiden maisterin tutkintoon kuuluvat (120 op):

Pääaineen syventävät opinnot
Sivuaineen opinnot
Vapaavalintaiset opinnot

Kandidaatin tutkintoon kuuluvat yleisopinnot 52 op

Orientoivat opinnot 40 op

350001Y Opintojen suunnittelu ja tuutorointi 2.0
350003Y Tieteellisen tutkimuksen filosofiset perusteet 6.0
350005Y Tilastotiede 6.0
350007Y Tilastollinen tietojenkäsittely 5.0
350008Y Suorittajasta oppijaksi 3.0

Kieli- ja viestintäopinnot 12 op

900007Y Kirjallisen viestinnän perusteet** 2.0 1)
900008Y Puheviestinnän perusteet** 2.0
901007Y Toinen kotimainen kieli 3.0 1)
902008Y Vieras kieli, englanti** 3.0 1)
350006Y Terveystieteiden informatiikka 2.0

1) Kielikeskus käsittelee amk-tutkinnon korvaavuusanomuksen

Kliinistä laboratoriotiedettä pääaineena opiskeleville aikaisemmalla sosiaali- tai terveysalan opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnolla korvautuvat 18 opintopistettä: 350020Y Vaihtoehtoiset yleisopinnot* 18 op.

Kliinisen laboratoriotieteen tieteenalaohjelman pääaineopinnot

Kandidaatin tutkintoon kuuluvat kliinisen laboratoriotieteen perusopinnot 25 op

351008P Tutkimuskurssi** 2.0
351511P Johdatus kliiniseen laboratoriotieteeseen 5.0
351513P Kliinisen laboratoriotieteen korvautuvat perusopinnot* 11.0
040002Y Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia 7.0

Kandidaatin tutkintoon kuuluvat kliinisen laboratoriotieteen aineopinnot ja kandidaatin tutkielma 48 op

352311A Kliinisen laboratoriotieteen filosofia ja etiikka 3.0
040103A Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 11.0
352532A Kliinisten laboratoriotutkimusten perusteet 3.0
352107A Tutkimusmenetelmät I 4.0
352114A Kandidaattitutkielma ja kirjallinen kypsyyskoe 10.0
352513A Kliinisen laboratoriotieteen korvautuvat aineopinnot* 17.0

Maisterin tutkintoon kuuluvat kliinisen laboratoriotieteen syventävät opinnot ja pro gradu -tutkielma 60.0 op

353550S Kliinisen laboratoriotieteen syventävät opinnot 30.0

Osio 1: 353550S-01 Kliinisen laboratoriotieteen kehittäminen 4.0

Osio 2: 353550S-02 Kliinisen laboratoriotieteen vaihtoehtoiset syventävät opinnot 12.0

353213S Tutkimusmenetelmät II Lab 8.0

353204S Tutkielmaseminaari 6.0

353206S Pro gradu -tutkielma 30.0

353205S Kirjallinen kypsyyskoe

Sivuaineopinnot ja vapaavalintaiset opinnot

Sivuaineopintoja ja vapaavalintaisia opintoja ovat jollakin muulla tieteenalalla Oulun yliopistossa tai muissa yliopistoissa suoritettut perus-, aine- tai syventävät opinnot ja opintokokonaisuudet. Kliinisen laboratoriotieteen tieteenalaohjelmassa terveystieteiden kandidaatin tutkintoon sivuaine- ja vapaavalintaisia opintoja tulee suorittaa vähintään 55 opintopistettä. Terveystieteiden maisterin tutkintoon sivuaine- ja vapaavalintaisia opintoja suoritetaan 60 opintopistettä. Molempiin tutkintoihin suositellaan sisällytettäväksi vähintään yksi 25 opintopisteen opintokokonaisuus.

Kliinistä laboratoriotiedettä pääaineena opiskeleville aikaisemmalla sosiaali- tai terveysalan opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnolla korvautuvat kandidaatintutkinnon vapaavalintaisista opinnoista 30 opintopistettä ja maisteritutkinnon vapaavalintaisista opinnoista 25 opintopistettä.

Opinnot lukukausittain

Yleisopinnot lukukausittain

1. lukukausi

350001Y Opintojen suunnittelu ja tuutorointi 1.0

350003Y Tieteellisen tutkimuksen filosofiset perusteet 6.0

350005Y Tilastotiede 3.0

350006Y Terveystieteiden informatiikka 2.0

900007Y Kirjallisen viestinnän perusteet 2.0

350008Y Suorittajasta oppijaksi 3.0

2. lukukausi

350001Y Opintojen suunnittelu ja tuutorointi 0.5

350005Y Tilastotiede 3.0

350007Y Tilastollinen tietojenkäsittely 5.0

902008Y Vieras kieli 3.0

3. lukukausi

350001Y Opintojen suunnittelu ja tuutorointi 0.5

901007Y Toinen kotimainen kieli 3.0

900008Y Puheviestinnän perusteet 2.0

Kliinisen laboratoriotieteen opinnot lukukausittain

1. lukukausi

351008P Tutkimuskurssi 2.0

040002Y Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia 7.0

351511P Johdatus kliiniseen laboratoriotieteeseen 5.0

2. lukukausi

352107A Tutkimusmenetelmät I 4.0

040103A Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 11 op

352532A Kliinisten laboratoriotutkimusten perusteet 3.0

3. lukukausi

352311A Kliinisten laboratoriotieteen filosofia ja etiikka 3.0

352114A Kandidaatintutkielma ja kirjallinen kypsyyskoe 10.0

353550S-02 Kliinisen laboratoriotieteen vaihtoehtoiset syventävät opinnot 6.0

4. lukukausi

353213S Tutkimusmenetelmät II Lab 8.0
 353204S Tutkielmaseminaari 3.0
 353206S Pro gradu - tutkielma 14.0
 353550-02 Vaihtoehtoiset syventävät opinnot 6.0

5. Lukukausi

353204S Tutkielmaseminaari 3.0
 353206S Pro gradu -tutkielma 16.0
 353550-01 Kliinisen laboratoriotieteen kehittäminen
 353205S Kirjallinen kypsyyskoe

Tutkintorakenteisiin kuulumattomat opintokokonaisuudet ja -jaksot

902008Y: Englannin kieli, 3 op
 351511P: Johdatus kliiniseen laboratoriotieteeseen, 5 op
 352114A: Kandidaatintutkielma ja kirjallinen kypsyyskoe, 6 op
 900007Y: Kirjallisen viestinnän perusteet, 2 op
 353550S-01: Kliinisen laboratoriotieteen kehittäminen, 4 op
 352513A: Kliinisen laboratoriotieteen korvautuvat aineopinnot, 17 op
 351513P: Kliinisen laboratoriotieteen korvautuvat perusopinnot, 11 op
 353550S: Kliinisen laboratoriotieteen syventävät opinnot, 11,5 op
 352311A: Kliinisen laboratoriotyön filosofia ja etiikka, 3 op
 352532A: Kliinisten laboratoriotutkimusten perusteet, 3 op
 040103A: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia, 14 - 15 op
 040103A-06: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Kurssityöt, 1,5 op
 040103A-07: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Teemapäivä, 0,5 op
 040103A-01: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Välitentti 1, 3 op
 040103A-02: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Välitentti 2, 2 op
 040103A-03: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Välitentti 3, 3 op
 040103A-04: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Välitentti 4, 3 op
 040103A-05: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia lopputentti, 1 op
 040002Y: Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia, 7 op
 350001Y: Opintojen suunnittelu ja tuutorointi, 1 - 3 op
 353206S: Pro gradu -tutkielma, 30 op
 900008Y: Puheviestinnän perusteet, 3 op
 350008Y: Suorittajasta oppijaksi, 3 op
 350006Y: Terveystieteiden informatiikka, 4 op
 350003Y: Tieteellisen tutkimuksen filosofiset perusteet, 5 op
 350007Y: Tilastollinen tietojenkäsittely, 5 op
 350005Y: Tilastotiede, 6 op
 901007Y: Toinen kotimainen kieli (ruotsi) (Terveystieteet), 3 op
 353204S: Tutkielmaseminaari, 5 - 8 op
 351008P: Tutkimuskurssi, 2 op
 352107A: Tutkimusmenetelmät I, 6 op
 353203S: Tutkimusmenetelmät II, 10 op
 353213S: Tutkimusmenetelmät II, lab, 8 op
 352228A: Vapaavalintainen tutkimustyön erityiskurssi, 3 - 10 op

Opintojaksosten kuvaukset

Tutkintorakenteisiin kuulumattomien opintokokonaisuuksien ja -jaksojen kuvaukset

902008Y: Englannin kieli, 3 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kielikeskus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

ay902008Y Englannin kieli (AVOIN YO) 3.0 op

Laajuus:

3 op

Vastuuhenkilö:

Riitta Sallinen

Lisätiedot:

See description of part 1 ([902008Y-01](#)) and part 2 ([902008Y-02](#)).

351511P: Johdatus kliiniseen laboratoriotieteeseen, 5 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Eeva Liikanen

Opintokohteen oppimateriaali:

Niiniluoto, Ilkka , Johdatus tieteenfilosofiaan käsitteen- ja teorianmuodostus , 1997, pakollinen

Kiikeri, Mika , Tiede tutkimuskohteena filosofinen johdatus tieteentutkimukseen , 2004, pakollinen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden syksyllä (ei toteuteta syksyllä 2011)

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee kliinisen laboratoriotieteen lähtökohdat ja suhteet muihin tieteisiin. Opiskelija arvioi kliinisen laboratoriotiedettä tieteenä ja tieteenalana.

Sisältö:

Kliinisen laboratoriotieteen synty, nykytila ja tulevaisuus. Kliinisen laboratoriotieteen koulutus sekä tutkimus ja tutkimuskohteet.

Toteutustavat:

Kirjallisuuteen perehtyminen (1,5 op), verkko- ja kontaktiopinnot (3,5 op).

Oppimateriaali:

Liikanen E. 2009. Kliininen laboratoriotiede. Gaudeamus.

Liikanen E, Halimaa S-L & Hukkanen K. 2006. Kliinisen laboratoriotieteen oppimateriaalit - lähtökohdista kliinisen laboratoriotieteen tutkimuskohteisiin. Hoitotiede 18, 255-262.

Liikanen E & Ahonen S-M. 2008. Kliininen laboratoriotiede ja radiografia - Uuden tieteen haasteet. Niin & näin. Filosofinen aikakauslehti 56, 52-55.

Aihetta käsitteleviä tutkimuksia ja artikkeleita.

Kirjallisuuden saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ennen järjestettyä opetusta opiskelija tenttii teoksen Kiikeri M. & Ylikoski P. 2004. Tiede tutkimuskohteena. Filosofinen johdatus tieteen tutkimukseen (soveltuvin osin). Gaudeamus, Tampere.
Verkko-opinnot, seminaarit ja kirjallinen tehtävä.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty / hylätty

Vastuuhenkilö:

Kliinisen laboratoriotieteen yliassistentti

Lisätiedot:

Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla

352114A: Kandidaatintutkielma ja kirjallinen kypsyyskoe, 6 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay352114A Kandidaatin tutkielma 6.0 op

Laajuus:

10 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

2. vuoden syksyllä

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee tieteellisen kirjoittamisen ja tutkimuksen periaatteet siten, että kykenee tuottamaan tutkimuskirjallisuuden ja/tai empiirisen aineiston pohjalta tieteellisiä periaatteita noudattavan kirjallisen tutkielman ja esittämään sen myöhemmin sovittavalla tavalla.

Sisältö:

Opiskelija perehtyy tieteelliseen toimintaan ja laatii tutkimuskirjallisuuden ja/ tai empiirisen aineiston pohjalta tieteellisiä periaatteita noudattavan kirjallisen tutkielman.

Toteutustavat:

Itsenäinen työskentely, ohjaus ja seminaari.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Edellytyksenä osallistumiselle on, että opiskelija on suorittanut tutkimuskurssin ja tutkimusmenetelmät I. Ei korvautuvuutta aiemmalla tutkinnolla.

Oppimateriaali:

Tutkielman aiheeseen liittyvä kirjallisuus.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tutkielman esittely. Kirjallinen kypsyyskoe.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty / hylätty

Vastuuhenkilö:

Tohtorikoulutettava

900007Y: Kirjallisen viestinnän perusteet, 2 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kielikeskus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Outi Mikkola

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

Asema:

Opintojakso sisältyy pakollisena hoitotieteen ja terveydenhuollon hallinnon tieteenalaohjelmiin sekä terveystieteiden opettajan koulutusohjelmaan.

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

1. lukukausi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee hyvän viestintätaidon merkityksen, tietää kirjoitetun sanoman välittymisen periaatteet, omaksuu kirjallisen viestinnän perustiedot, pystyy laatimaan tieteellisiä ja muita asiatyylisiä kirjoitelmia sekä ammattitekstejä. Opiskelija ymmärtää kirjoitustaidon merkityksen osana ammattitaitoa.

Sisältö:

Viestintäprosessiin vaikuttavat tekijät. Kirjoitusprosessi. Asiatyylin vaatimukset. Tieteellisen kirjoituksen rakenne ja muoto. Eri opiskelu- ja ammattitekstit. Keskeiset kielenhuoltokäsitteet.

Toteutustavat:

Kontaktiopetus noin 27 h ja itsenäinen työskentely noin 27 h

Oppimateriaali:

Opettajan jakama maksullinen materiaali

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontaktiopetukseen, itsenäinen työskentely ja annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko:

hyväksyty/hylätty

Vastuhenkilö:

Kananen Kaija-Mari

353550S-01: Kliinisen laboratoriotieteen kehittäminen, 4 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Eeva Liikanen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

4 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

3. vuoden syksyllä

Osaamistavoitteet:

Opiskelija arvioi kliinisen laboratoriotieteen nykytilaa tutkimuksen ja tieteenteorian näkökulmasta. Opiskelija arvioi kliinisen laboratoriotieteen merkitystä ja asemaa terveydenhuollossa ja yhteiskunnassa. Opiskelija tekee johtopäätöksiä kliinisen laboratoriotieteen tulevaisuuden haasteista.

Sisältö:

Teorian määrittely, kehittämisstrategiat ja arviointi. Kliinisen laboratoriotieteen tieto ja tulevaisuus.

Toteutustavat:

Kontaktiopetus 16 tuntia.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kliinisen laboratoriotieteen perus- ja aineopintojen suorittamisen ennen syventäviä opintoja.

Oppimateriaali:

Liikanen E. 2009. Kliininen laboratoriotiede. Gaudeamus.

Ajankohtaisia artikkeleita ja muu sopimuksen mukainen kirjallisuus.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opetukseen osallistuminen ja kirjallinen tehtävä.

Arviointiasteikko:

1-5/ hylätty

Vastuuhenkilö:

Kliinisen laboratoriotieteen yliassistentti

Lisätiedot:

Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla

352513A: Kliinisen laboratoriotieteen korvautuvat aineopinnot, 17 op**Voimassaolo:** 01.08.2006 -**Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Terveystieteiden laitos**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Eeva Liikanen**Opintokohteen kielet:** suomi**Laajuus:**

17 op

351513P: Kliinisen laboratoriotieteen korvautuvat perusopinnot, 11 op**Voimassaolo:** 01.08.2006 -**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Terveystieteiden laitos**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Eeva Liikanen**Opintokohteen kielet:** suomi**Laajuus:**

11 op

353550S: Kliinisen laboratoriotieteen syventävät opinnot, 11,5 op**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Terveystieteiden laitos**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Eeva Liikanen**Opintokohteen kielet:** suomi**Laajuus:**

11,5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

2. vuoden syksyllä ja keväällä

Osaamistavoitteet:

Opiskelija arvioi kliiniseen laboratoriotieteeseen kuuluvaa ajankohtaista tutkimustietoa valitsemaltaan aihealueelta ja tekee siitä johtopäätöksiä.

Sisältö:

Opiskelijan valinnan mukaan opintoja kliinisen laboratoriotieteen ja/tai laboratoriolääketieteen alueelta (Lääketieteellinen tiedekunta, muut tiedekunnat tai muut yliopistot).

Toteutustavat:

Opiskelija tekee suunnitelman opinnoista, jonka oppialavastaava hyväksyy. Kirjallinen tehtävä. Mahdolliset luennot, harjoitukset ja/tai harjoittelu.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Edellytyksenä osallistumiselle on, että opiskelija on suorittanut klinisen laboratoriotieteen aineopinnot. Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

Oppimateriaali:

Aiheeseen liittyvät ajankohtaiset tutkimusartikkelit

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opiskelija tekee suunnitelman opinnoista, jonka oppialavastaava hyväksyy. Kirjallinen tehtävä.

Arviointiasteikko:

5-1/ hylätty

Vastuuhenkilö:

Kliinisen laboratoriotieteen yliassistentti.

352311A: Kliinisen laboratoriotyön filosofia ja etiikka, 3 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Ei toteuteta syksyllä 2011

Osaamistavoitteet:

Opiskelija analysoi klinisen laboratoriotöiminnan filosofisia ja eettisiä kysymyksiä. Opiskelija arvioi omaa eettistä ajatteluaan.

Sisältö:

Terveystieteiden filosofiset ja eettiset peruskäsitteet. Eettisten ongelmien ratkaisu. Kliinisen laboratoriotieteen tutkimusetiikka. Ammattietiikkaa ja eettiset ohjeet.

Toteutustavat:

Luennot 10 tuntia, seminaarit 10 tuntia, kirjallinen tehtävä

Oppimateriaali:

Hallamaa J. 2003. Lääketieteellisen tutkimuksen etiikka - jotain erityistä? Suomen Lääkärilehti 33, 3239-3242.

Haila R. 2003. The Role of National Ethics Commissions in Finland. Bioethics 17, 357-368.

McQueen M. 1990. Ethics and Laboratory Medicine. Clinical Chemistry 36, 1404-1407.

Nyrhinen T & Leino-Kilpi H. 2000. Ethics in the laboratory examination of patients. Journal of Medical Ethics 26, 54-60.

Weber L & Bissel M. 1996. Case Studies in Ethics. The troubled phlebotomist: training new employees in an ethical organisation. Clinical Laboratory Management Review. November/December 633-635.

Ajankohtaisia artikkeleita

Kirjallisuuden saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opetukseen ja seminaareihin osallistuminen, kirjallinen tehtävä.

Arviointiasteikko:

5-1 / Hylätty

Vastuuhenkilö:

Kliinisen laboratoriotieteen yliassistentti

Lisätiedot:

Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

352532A: Kliinisten laboratoriotutkimusten perusteet, 3 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Eeva Liikanen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden keväällä (ei toteuteta keväällä 2011)

Osaamistavoitteet:

Opiskelija arvioi laboratoriotutkimustuloksen laatua. Opiskelija kykenee kehittämään kliinistä laboratoriotointia.

Sisältö:

Hoitoketjut ja käypähoitosuosituksset. Laadunhallinta kliinisessä laboratoriossa. Pre- ja postanalytiikan merkitys laboratoriotutkimusten luotettavuudessa. Kliinisen laboratorion laatujärjestelmät ja akkreditointi. Näyttöön perustuva toiminta. Kliinisen laboratoriotoininnan prosessien kehittäminen.

Toteutustavat:

Sovitaan vastuuhenkilön kanssa

Oppimateriaali:

Bonini P, Plebani M, Ceriotti F & Rubboli F. 2002. Errors in Laboratory Medicine. *Clinical Chemistry* 48, 694-698.

Christenson R. 2007. Evidence-based laboratory medicine - a guide for critical evaluation of *in vitro* laboratory testing. *Annals of Clinical Chemistry* 44, 111-130.

Hovarth A & Pewsner D. 2004. Systematic reviews in laboratory medicine: principles, processes and practical considerations. *Clinica Chimica Acta* 342, 23-39.

Kaila M & Korpi M. 2002. Mitä on näyttöön perustuva lääketiede? *Suomen Lääkärilehti* 57, 4467-4471.

Kircher M ym. 2007. Quality indicators and specifications for key processes in clinical laboratories: a preliminary experience. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine* 45, 672-677.

Lisäksi muu ajankohtainen kirjallisuus.

Kirjallisuuden saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen luentoihin ja tentti.

Arviointiasteikko:

5-1 / Hylätty

Vastuuhenkilö:

Kliinisen laboratoriotieteen yliassistentti

Lisätiedot:

Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

040103A: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia, 14 - 15 op

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Johanna Myllyharju

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

14 op

Ajoitus:

C2

Osaamistavoitteet:

Opiskelijat perehtyvät solujen toimintaan molekyyllitasolla niin, että he osaavat elimistön tärkeimmät biokemialliset rakenneosat ja niiden merkityksen elimistössä sekä aineenvaihdunnan reaktiot ja fysiologis-kemialliset säätelyjärjestelmät, erityisesti ne, joilla on merkitystä lääketieteessä ja joiden ymmärtäminen on edellytyksenä muun aineopetuksen, syventävän opetuksen ja jatkokoulutuksen omaksumiselle. Lisäksi opiskelijan tulee osata geenien, RNA:n ja proteiinien tutkimisen periaatteet yhdistelmä-DNA-tekniikan avulla sekä osata yhdistelmä-DNA-tekniikan perussovellutukset erityisesti lääketieteen kannalta.

Sisältö:

Hiilihydraattien rakenne; aminohappojen ja proteiinien rakenne; nukleiinihappojen rakenne; lipidien rakenne; johdanto aineenvaihduntaan; hiilihydraattien aineenvaihdunta; lipidien aineenvaihdunta; aminohappojen aineenvaihdunta; puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta; porfyriinit ja sappiväriaineet; vitamiinit; elimistön mineraalit; prostaglandiinit, tromboksaanit ja leukotrieenit; ravitsemus; DNA:n replikaatio ja korjausmekanismit; kromosomien ja geenien rakenne; geenien ilmentymisen säätely; RNA:n synteesi, lajit ja tehtävät; proteiinisynteesi, geneettinen koodi; proteiinien posttranslatoaalinen muokkaus ja kuljetus; yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteet; kantasolut; onkogeneenien ja peptidisten kasvutekijöiden merkitys; mitokondriaalinen DNA ja mitokondriotaudit; toisiolähettijärjestelmät; energia-aineenvaihdunta; aineenvaihduntaa säätelevät hormonit ja niiden vaikutusmekanismit molekyylitasolla; solujen hypoksiavaste; membraanien molekyylibiologia ja solun väliaineen komponenttien molekyylibiologia.

Toteutustavat:

Luentoja 124 t. Laboratorioharjoituksia sekä niihin liittyviä pienryhmäopetustilaisuuksia, joihin liittyy myös suullinen evaluaatio 5 kpl, yht. 24 t. Teemapäivä ja sen valmistelu 9 t.

Oppimateriaali:

Oppikirja: Murray, R.K. (toim.): Harper's Illustrated Biochemistry, 28. painos, 2009.

Kurssikirjan saatavuus voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian kurssiin kuuluu yhteensä neljä kirjallista välikuulustelua (4 esseekysymystä, kukin 0-2.5 p; läpipääsyraja 5-) Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, kukin 0-10 p. Kirjallisessa loppukuulustelussa sallitaan korkeintaan kaksi ala-arvoista (4.5 p tai vähemmän) vastausta. Välitenttien keskiarvo voi korottaa loppuarvosanaa, mutta ei voi laskea sitä. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit ja kurssityöt on oltava suoritettuina ennen loppudenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

5 = 50.75 or more, 4 = 44.75-50.5, 3 = 38.75-44.5, 2 = 32.75-38.5, 1 = 27.75-32.5.

Vastuuhenkilö:

Professori Johanna Myllyharju

040103A-06: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Kurssityöt, 1,5 op

Voimassaolo: 01.08.2010 -

Opiskelumuuoto: Perusopinnot

Laji: Oj-osa

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Johanna Myllyharju

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

14 op

Ajoitus:

C2

Osaamistavoitteet:

Opiskelijat perehtyvät solujen toimintaan molekyylitasolla niin, että he osaavat elimistön tärkeimmät biokemialliset rakenneosat ja niiden merkityksen elimistössä sekä aineenvaihdunnan reaktiot ja fysiologis-kemialliset säätelyjärjestelmät, erityisesti ne, joilla on merkitystä lääketieteessä ja joiden ymmärtäminen on edellytyksenä muun aineopetuksen, syventävän opetuksen ja jatkokoulutuksen omaksumiselle. Lisäksi opiskelijan tulee osata geenien, RNA:n ja proteiinien tutkimisen periaatteet yhdistelmä-DNA-tekniikan avulla sekä osata yhdistelmä-DNA-tekniikan perussovellutukset erityisesti lääketieteen kannalta.

Sisältö:

Hiilihydraattien rakenne; aminohappojen ja proteiinien rakenne; nukleiinihappojen rakenne; lipidien rakenne; johdanto aineenvaihduntaan; hiilihydraattien aineenvaihdunta; lipidien aineenvaihdunta; aminohappojen aineenvaihdunta; puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta; porfyriinit ja sappiväriaineet; vitamiinit; elimistön mineraalit; prostaglandiinit, tromboksaanit ja leukotrieenit; ravitsemus; DNA:n replikaatio ja korjausmekanismit; kromosomien ja geenien rakenne; geenien ilmentymisen säätely; RNA:n synteesi, lajit ja tehtävät; proteiinisynteesi, geneettinen koodi; proteiinien posttranslatoaalinen muokkaus ja kuljetus; yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteet; kantasolut; onkogeneenien ja peptidisten kasvutekijöiden merkitys; mitokondriaalinen DNA ja

mitokondriotaudit; toisiolähettijärjestelmät; energia-aineenvaihdunta; aineenvaihduntaa säätelevät hormonit ja niiden vaikutusmekanismit molekyylitasolla; solujen hypoksiavaste; membraanien molekyylibiologia ja solun väliaineen komponenttien molekyylibiologia.

Toteutustavat:

Luentoja 124 t. Laboratorioharjoituksia sekä niihin liittyviä pienryhmäopetustilaisuuksia, joihin liittyy myös suullinen evaluaatio 5 kpl, yht. 24 t. Teemapäivä ja sen valmistelu 9 t.

Oppimateriaali:

Oppikirja: Murray, R.K. (toim.): Harper's Illustrated Biochemistry, 28. painos, 2009.

Kurssikirjan saatavuus voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian kurssiin kuuluu yhteensä neljä kirjallista välikuulustelua (4 esseekysymystä, kukin 0-2.5 p; läpikäyrajana 5-) Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, kukin 0-10 p. Kirjallisessa loppukuulustelussa sallitaan korkeintaan kaksi ala-arvoista (4.5 p tai vähemmän) vastausta. Välitenttien keskiarvo voi korottaa loppuarvosanaa, mutta ei voi laskea sitä. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit ja kurssityöt on oltava suoritettuina ennen loppudenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

5 = 50.75 or more, 4 = 44.75-50.5, 3 = 38.75-44.5, 2 = 32.75-38.5, 1 = 27.75-32.5.

Vastuuhenkilö:

Professori Johanna Myllyharju

040103A-07: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Teemapäivä, 0,5 op

Voimassaolo: 01.08.2010 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Oj-osa

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Johanna Myllyharju

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

14 op

Ajoitus:

C2

Osaamistavoitteet:

Opiskelijat perehtyvät solujen toimintaan molekyylitasolla niin, että he osaavat elimistön tärkeimmät biokemialliset rakenneosat ja niiden merkityksen elimistössä sekä aineenvaihdunnan reaktiot ja fysiologis-kemialliset säätelyjärjestelmät, erityisesti ne, joilla on merkitystä lääketieteessä ja joiden ymmärtäminen on edellytyksenä muun aineopetuksen, syventävän opetuksen ja jatkokoulutuksen omaksumiselle. Lisäksi opiskelijan tulee osata geenien, RNA:n ja proteiinien tutkimisen periaatteet yhdistelmä-DNA-tekniikan avulla sekä osata yhdistelmä-DNA-tekniikan perussovellukset erityisesti lääketieteen kannalta.

Sisältö:

Hiilihydraattien rakenne; aminohappojen ja proteiinien rakenne; nukleiinihappojen rakenne; lipidien rakenne; johdanto aineenvaihduntaan; hiilihydraattien aineenvaihdunta; lipidien aineenvaihdunta; aminohappojen aineenvaihdunta; puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta; porfyriinit ja sappiväriaineet; vitamiinit; elimistön mineraalit; prostaglandiinit, tromboksaanit ja leukotrieenit; ravitsemus; DNA:n replikaatio ja korjausmekanismit; kromosomien ja geenien rakenne; geenien ilmentymisen säätely; RNA:n synteesi, lajit ja tehtävät; proteiinisynteesi, geneettinen koodi; proteiinien posttranslacionaalinen muokkaus ja kuljetus; yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteet; kantasolut; onkogeneenien ja peptidisten kasvutekijöiden merkitys; mitokondriaalinen DNA ja mitokondriotaudit; toisiolähettijärjestelmät; energia-aineenvaihdunta; aineenvaihduntaa säätelevät hormonit ja niiden vaikutusmekanismit molekyylitasolla; solujen hypoksiavaste; membraanien molekyylibiologia ja solun väliaineen komponenttien molekyylibiologia.

Toteutustavat:

Luentoja 124 t. Laboratorioharjoituksia sekä niihin liittyviä pienryhmäopetustilaisuuksia, joihin liittyy myös suullinen evaluaatio 5 kpl, yht. 24 t. Teemapäivä ja sen valmistelu 9 t.

Oppimateriaali:

Oppikirja: Murray, R.K. (toim.): Harper's Illustrated Biochemistry, 28. painos, 2009.

Kurssikirjan saatavuus voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian kurssiin kuuluu yhteensä neljä kirjallista välikuulustelua (4 esseekysymystä, kukin 0-2.5 p; läpipääsyraja 5-) Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, kukin 0-10 p. Kirjallisessa loppukuulustelussa sallitaan korkeintaan kaksi ala-arvoista (4.5 p tai vähemmän) vastausta. Välitenttien keskiarvo voi korottaa loppuarvosanaa, mutta ei voi laskea sitä. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit ja kurssityöt on oltava suoritettuina ennen loppudenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

5 = 50.75 or more, 4 = 44.75-50.5, 3 = 38.75-44.5, 2 = 32.75-38.5, 1 = 27.75-32.5.

Vastuuhenkilö:

Professori Johanna Myllyharju

040103A-01: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Välitentti 1, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2010 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Oj-osa

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: Desimaaliasteikko/LTK osat

Opettajat: Johanna Myllyharju

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

14 op

Ajoitus:

C2

Osaamistavoitteet:

Opiskelijat perehtyvät solujen toimintaan molekyyllitasolla niin, että he osaavat elimistön tärkeimmät biokemialliset rakenneosat ja niiden merkityksen elimistössä sekä aineenvaihdunnan reaktiot ja fysiologis-kemialliset säätelyjärjestelmät, erityisesti ne, joilla on merkitystä lääketieteessä ja joiden ymmärtäminen on edellytyksenä muun aineopetuksen, syventävän opetuksen ja jatkokoulutuksen omaksumiselle. Lisäksi opiskelijan tulee osata geenien, RNA:n ja proteiinien tutkimisen periaatteet yhdistelmä-DNA-tekniikan avulla sekä osata yhdistelmä-DNA-tekniikan perussovellutukset erityisesti lääketieteen kannalta.

Sisältö:

Hiilihydraattien rakenne; aminohappojen ja proteiinien rakenne; nukleiinihappojen rakenne; lipidien rakenne; johdanto aineenvaihduntaan; hiilihydraattien aineenvaihdunta; lipidien aineenvaihdunta; aminohappojen aineenvaihdunta; puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta; porfyriinit ja sappiväriaineet; vitamiinit; elimistön mineraalit; prostaglandiinit, tromboksaanit ja leukotrieenit; ravitsemus; DNA:n replikaatio ja korjausmekanismit; kromosomien ja geenien rakenne; geenien ilmentymisen säätely; RNA:n synteesi, lajit ja tehtävät; proteiinisynteesi, geneettinen koodi; proteiinien posttranslatoaalinen muokkaus ja kuljetus; yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteet; kantasolut; onkogeneenien ja peptidisten kasvutekijöiden merkitys; mitokondriaalinen DNA ja mitokondriotaudit; toisiohjaajajärjestelmät; energia-aineenvaihdunta; aineenvaihduntaa säätelevät hormonit ja niiden vaikutusmekanismit molekyyllitasolla; solujen hypoksiavaste; membraanien molekyylibiologia ja solun väliaineen komponenttien molekyylibiologia.

Toteutustavat:

Luentoja 124 t. Laboratorioharjoituksia sekä niihin liittyviä pienryhmäopetustilaisuuksia, joihin liittyy myös suullinen evaluaatio 5 kpl, yht. 24 t. Teemapäivä ja sen valmistelu 9 t.

Oppimateriaali:

Oppikirja: Murray, R.K. (toim.): Harper's Illustrated Biochemistry, 28. painos, 2009.

Kurssikirjan saatavuus voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian kurssiin kuuluu yhteensä neljä kirjallista välikuulustelua (4 esseekysymystä, kukin 0-2.5 p; läpipääsyraja 5-) Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, kukin 0-10 p. Kirjallisessa loppukuulustelussa sallitaan korkeintaan kaksi ala-arvoista (4.5 p tai vähemmän) vastausta. Välitenttien keskiarvo voi korottaa loppuarvosanaa, mutta ei voi laskea sitä. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit ja kurssityöt on oltava suoritettuina ennen loppudenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

5 = 50.75 or more, 4 = 44.75-50.5, 3 = 38.75-44.5, 2 = 32.75-38.5, 1 = 27.75-32.5.

Vastuuhenkilö:

Professori Johanna Myllyharju

040103A-02: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Välitentti 2, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2010 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Oj-osa

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: Desimaaliasteikko/LTK osat

Opettajat: Johanna Myllyharju

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

14 op

Ajoitus:

C2

Osaamistavoitteet:

Opiskelijat perehtyvät solujen toimintaan molekyyllitasolla niin, että he osaavat elimistön tärkeimmät biokemialliset rakenneosat ja niiden merkityksen elimistössä sekä aineenvaihdunnan reaktiot ja fysiologis-kemialliset säätelyjärjestelmät, erityisesti ne, joilla on merkitystä lääketieteessä ja joiden ymmärtäminen on edellytyksenä muun aineopetuksen, syventävän opetuksen ja jatkokoulutuksen omaksumiselle. Lisäksi opiskelijan tulee osata geenien, RNA:n ja proteiinien tutkimisen periaatteet yhdistelmä-DNA-tekniikan avulla sekä osata yhdistelmä-DNA-tekniikan perussovellutukset erityisesti lääketieteen kannalta.

Sisältö:

Hiilihydraattien rakenne; aminohappojen ja proteiinien rakenne; nukleiinihappojen rakenne; lipidien rakenne; johdanto aineenvaihduntaan; hiilihydraattien aineenvaihdunta; lipidien aineenvaihdunta; aminohappojen aineenvaihdunta; puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta; porfyriinit ja sappiväriaineet; vitamiinit; elimistön mineraalit; prostaglandiinit, tromboksaanit ja leukotrieenit; ravitsemus; DNA:n replikaatio ja korjausmekanismit; kromosomien ja geenien rakenne; geenien ilmentymisen säätely; RNA:n synteesi, lajit ja tehtävät; proteiinisynteesi, geneettinen koodi; proteiinien posttranslacionaalinen muokkaus ja kuljetus; yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteet; kantasolut; onkogeneenien ja peptidisten kasvutekijöiden merkitys; mitokondriaalinen DNA ja mitokondriotaudit; toisilähtijärjestelmät; energia-aineenvaihdunta; aineenvaihduntaa säätelevät hormonit ja niiden vaikutusmekanismit molekyyllitasolla; solujen hypoksiavaste; membraanien molekyylibiologia ja solun väliaineen komponenttien molekyylibiologia.

Toteutustavat:

Luentoja 124 t. Laboratorioharjoituksia sekä niihin liittyviä pienryhmäopetustilaisuuksia, joihin liittyy myös suullinen evaluaatio 5 kpl, yht. 24 t. Teemapäivä ja sen valmistelu 9 t.

Oppimateriaali:

Oppikirja: Murray, R.K. (toim.): Harper's Illustrated Biochemistry, 28. painos, 2009.

Kurssikirjan saatavuus voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian kurssiin kuuluu yhteensä neljä kirjallista välikuulustelua (4 esseekysymystä, kukin 0-2.5 p; läpipääsyraja 5-) Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, kukin 0-10 p. Kirjallisessa loppukuulustelussa sallitaan korkeintaan kaksi ala-arvoista (4.5 p tai vähemmän) vastausta. Välitenttien keskiarvo voi korottaa loppuarvosanaa, mutta ei voi laskea sitä. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit ja kurssityöt on oltava suoritettuina ennen loppupäätenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

5 = 50.75 or more, 4 = 44.75-50.5, 3 = 38.75-44.5, 2 = 32.75-38.5, 1 = 27.75-32.5.

Vastuuhenkilö:

Professori Johanna Myllyharju

040103A-03: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Välitentti 3, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2010 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Oj-osa

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Johanna Myllyharju

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

14 op

Ajoitus:

C2

Osaamistavoitteet:

Opiskelijat perehtyvät solujen toimintaan molekyyllitasolla niin, että he osaavat elimistön tärkeimmät biokemialliset rakenneosat ja niiden merkityksen elimistössä sekä aineenvaihdunnan reaktiot ja fysiologis-kemialliset säätelyjärjestelmät, erityisesti ne, joilla on merkitystä lääketieteessä ja joiden ymmärtäminen on edellytyksenä muun aineopetuksen, syventävän opetuksen ja jatkokoulutuksen omaksumiselle. Lisäksi opiskelijan tulee osata geenien, RNA:n ja proteiinien tutkimisen periaatteet yhdistelmä-DNA-tekniikan avulla sekä osata yhdistelmä-DNA-tekniikan perussovellutukset erityisesti lääketieteen kannalta.

Sisältö:

Hiilihydraattien rakenne; aminohappojen ja proteiinien rakenne; nukleiinihappojen rakenne; lipidien rakenne; johdanto aineenvaihduntaan; hiilihydraattien aineenvaihdunta; lipidien aineenvaihdunta; aminohappojen aineenvaihdunta; puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta; porfyriinit ja sappiväriaineet; vitamiinit; elimistön mineraalit; prostaglandiinit, tromboksaanit ja leukotrieenit; ravitsemus; DNA:n replikaatio ja korjausmekanismit; kromosomien ja geenien rakenne; geenien ilmentymisen säätely; RNA:n synteesi, lajit ja tehtävät; proteiinisynteesi, geneettinen koodi; proteiinien posttranslacionaalinen muokkaus ja kuljetus; yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteet; kantasolut; onkogeneenien ja peptidisten kasvutekijöiden merkitys; mitokondriaalinen DNA ja mitokondriotaudit; toisiolähtelijärjestelmät; energia-aineenvaihdunta; aineenvaihduntaa säätelevät hormonit ja niiden vaikutusmekanismit molekyyllitasolla; solujen hypoksiavaste; membraanien molekyylibiologia ja solun väliaineen komponenttien molekyylibiologia.

Toteutustavat:

Luentoja 124 t. Laboratorioharjoituksia sekä niihin liittyviä pienryhmäopetustilaisuuksia, joihin liittyy myös suullinen evaluaatio 5 kpl, yht. 24 t. Teemapäivä ja sen valmistelu 9 t.

Oppimateriaali:

Oppikirja: Murray, R.K. (toim.): Harper's Illustrated Biochemistry, 28. painos, 2009.

Kurssikirjan saatavuus voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian kurssiin kuuluu yhteensä neljä kirjallista välikuulustelua (4 esseekysymystä, kukin 0-2.5 p; läpipääsyraja 5-) Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, kukin 0-10 p. Kirjallisessa loppukuulustelussa sallitaan korkeintaan kaksi ala-arvoista (4.5 p tai vähemmän) vastausta. Välitenttien keskiarvo voi korottaa loppuarvosanaa, mutta ei voi laskea sitä. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit ja kurssityöt on oltava suoritettuina ennen loppudenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

5 = 50.75 or more, 4 = 44.75-50.5, 3 = 38.75-44.5, 2 = 32.75-38.5, 1 = 27.75-32.5.

Vastuuhenkilö:

Professori Johanna Myllyharju

040103A-04: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia Välitentti 4, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2010 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Oj-osa

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: Desimaaliasteikko/LTK osat

Opettajat: Johanna Myllyharju

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

14 op

Ajoitus:

C2

Osaamistavoitteet:

Opiskelijat perehtyvät solujen toimintaan molekyyllitasolla niin, että he osaavat elimistön tärkeimmät biokemialliset rakenneosat ja niiden merkityksen elimistössä sekä aineenvaihdunnan reaktiot ja fysiologis-kemialliset säätelyjärjestelmät, erityisesti ne, joilla on merkitystä lääketieteessä ja joiden ymmärtäminen on edellytyksenä muun aineopetuksen, syventävän opetuksen ja jatkokoulutuksen omaksumiselle. Lisäksi opiskelijan tulee osata geenien, RNA:n ja proteiinien tutkimisen periaatteet yhdistelmä-DNA-tekniikan avulla sekä osata yhdistelmä-DNA-tekniikan perussovellutukset erityisesti lääketieteen kannalta.

Sisältö:

Hiilihydraattien rakenne; aminohappojen ja proteiinien rakenne; nukleiinihappojen rakenne; lipidien rakenne; johdanto aineenvaihduntaan; hiilihydraattien aineenvaihdunta; lipidien aineenvaihdunta; aminohappojen aineenvaihdunta; puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta; porfyriinit ja sappiväriaineet; vitamiinit; elimistön mineraalit; prostaglandiinit, tromboksaanit ja leukotrieenit; ravitsemus; DNA:n replikaatio ja korjausmekanismit; kromosomien ja geenien rakenne; geenien ilmentymisen säätely; RNA:n synteesi, lajit ja tehtävät; proteiinisynteesi, geneettinen koodi; proteiinien posttranslacionaalinen muokkaus ja kuljetus; yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteet; kantasolut; onkogeneenien ja peptidisten kasvutekijöiden merkitys; mitokondriaalinen DNA ja mitokondriotaudit; toisiolähettijärjestelmät; energia-aineenvaihdunta; aineenvaihduntaa säätelevät hormonit ja niiden vaikutusmekanismit molekyyllitasolla; solujen hypoksiavaste; membraanien molekyylibiologia ja solun väliaineen komponenttien molekyylibiologia.

Toteutustavat:

Luentoja 124 t. Laboratorioharjoituksia sekä niihin liittyviä pienryhmäopetustilaisuuksia, joihin liittyy myös suullinen evaluaatio 5 kpl, yht. 24 t. Teemapäivä ja sen valmistelu 9 t.

Oppimateriaali:

Oppikirja: Murray, R.K. (toim.): Harper's Illustrated Biochemistry, 28. painos, 2009.

Kurssikirjan saatavuus voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian kurssiin kuuluu yhteensä neljä kirjallista välikuulustelua (4 esseekysymystä, kukin 0-2.5 p; läpipääsyraja 5-) Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, kukin 0-10 p. Kirjallisessa loppukuulustelussa sallitaan korkeintaan kaksi ala-arvoista (4.5 p tai vähemmän) vastausta. Välitenttien keskiarvo voi korottaa loppuarvosanaa, mutta ei voi laskea sitä. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit ja kurssityöt on oltava suoritettuina ennen loppuenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

5 = 50.75 or more, 4 = 44.75-50.5, 3 = 38.75-44.5, 2 = 32.75-38.5, 1 = 27.75-32.5.

Vastuuhenkilö:

Professori Johanna Myllyharju

040103A-05: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia loppuentti, 1 op

Voimassaolo: 01.08.2010 -

Opiskelumuuoto: Perusopinnot

Laji: Oj-osa

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Johanna Myllyharju

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

14 op

Ajoitus:

C2

Osaamistavoitteet:

Opiskelijat perehtyvät solujen toimintaan molekyyllitasolla niin, että he osaavat elimistön tärkeimmät biokemialliset rakenneosat ja niiden merkityksen elimistössä sekä aineenvaihdunnan reaktiot ja fysiologis-kemialliset säätelyjärjestelmät, erityisesti ne, joilla on merkitystä lääketieteessä ja joiden ymmärtäminen on edellytyksenä muun aineopetuksen, syventävän opetuksen ja jatkokoulutuksen omaksumiselle. Lisäksi opiskelijan tulee osata geenien, RNA:n ja proteiinien tutkimisen periaatteet yhdistelmä-DNA-tekniikan avulla sekä osata yhdistelmä-DNA-tekniikan perussovellukset erityisesti lääketieteen kannalta.

Sisältö:

Hiilihydraattien rakenne; aminohappojen ja proteiinien rakenne; nukleiinihappojen rakenne; lipidien rakenne; johdanto aineenvaihduntaan; hiilihydraattien aineenvaihdunta; lipidien aineenvaihdunta; aminohappojen aineenvaihdunta; puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta; porfyriinit ja sappiväriaineet; vitamiinit; elimistön mineraalit; prostaglandiinit, tromboksaanit ja leukotrieenit; ravitsemus; DNA:n replikaatio ja korjausmekanismit; kromosomien ja geenien rakenne; geenien ilmentymisen säätely; RNA:n synteesi, lajit ja tehtävät; proteiinisynteesi, geneettinen koodi; proteiinien posttranslacionaalinen muokkaus ja kuljetus; yhdistelmä-DNA-tekniikan perusteet; kantasolut; onkogeneenien ja peptidisten kasvutekijöiden merkitys; mitokondriaalinen DNA ja mitokondriotaudit; toisilähetijärjestelmät; energia-aineenvaihdunta; aineenvaihduntaa säätelevät hormonit ja niiden vaikutusmekanismit molekyyllitasolla; solujen hypoksiavaste; membraanien molekyylibiologia ja solun väliaineen komponenttien molekyylibiologia.

Toteutustavat:

Luentoja 124 t. Laboratorioharjoituksia sekä niihin liittyviä pienryhmäopetustilaisuuksia, joihin liittyy myös suullinen evaluatio 5 kpl, yht. 24 t. Teemapäivä ja sen valmistelu 9 t.

Oppimateriaali:

Oppikirja: Murray, R.K. (toim.): Harper's Illustrated Biochemistry, 28. painos, 2009.

Kurssikirjan saatavuus voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian kurssiin kuuluu yhteensä neljä kirjallista välikuulustelua (4 esseekysymystä, kukin 0-2.5 p; läpipääsyraja 5-) Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, kukin 0-10 p. Kirjallisessa loppukuulustelussa sallitaan korkeintaan kaksi ala-arvoista (4.5 p tai vähemmän) vastausta. Välitenttien keskiarvo voi korottaa loppuarvosanaa, mutta ei voi laskea sitä. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit ja kurssityöt on oltava suoritettuina ennen loppudenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

5 = 50.75 or more, 4 = 44.75-50.5, 3 = 38.75-44.5, 2 = 32.75-38.5, 1 = 27.75-32.5.

Vastuuhenkilö:

Professori Johanna Myllyharju

040002Y: Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia, 7 op

Opiskelumuuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tuukkanen, Kaarlo Juha Kullervo

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

7 op

Ajoitus:

C1

Osaamistavoitteet:

Opiskelijan tulee opintojakson jälkeen tuntea solutyypin, erikoisesti nisäkässolujen yleisrakenne, soluelinten rakenne ja toiminta, solun kasvun, jakautumisen ja toiminnan säätelyn perusteet, geenien toiminnan ja säätelyn periaatteet sekä solubiologian keskeisimmät tutkimusmenetelmät. Hänen tulee hallita solujen kehityksen ja hedelmöityksen pääkohdat, alkio- ja sikiönkehityksen pääkohdat (0-40vrk) sekä kehityksen säätelyn ja

kehityshäiriöiden synnyn perusteet ja ihmisen kehityksen ja kasvun yleispiirteet. Näiden lisäksi opiskelijan tulee tuntea (ihmis)elimistön peruskudokset ja niiden mikroskooppinen rakenne erityisesti elinten toiminnan ja patologian kannalta keskeisiä kohtia painottaen.

Sisältö:

Solun evoluutio ja solubiologia, ihmisyksilön kehityksen alkuvaiheet (embryologia), peruskudokset, joista elinjärjestelmät rakentuvat (yleinen histologia).

Toteutustavat:

Luentoja 54 t ja harjoitustöitä 15 t

Oppimateriaali:

A.L. Kierszenbaum: Histology and Cell Biology: an introduction to pathology. Mosby, St Louis, (uusin painos), tai J. Heino, M. Vuento: Biokemian ja solubiologian perusteet. WSOY oppimateriaalit, 1. painos (2007)

B. Young, J.S. Lowe, A. Stevens, J.W. Heath: Wheater's Functional Histology, A Text and Colour Atlas. Elsevier, Churchill Livingstone (tai joku vastaava histologian kuvasto)

T.W. Sadler: Langman's Medical Embryology. Williams&Wilkins co, Baltimore

Joku seuraavista: 1) M. Niemi, K. Väänänen: Ihmisyksilön kehitysbiologia. Kustannus Oy Duodecim, 1993 2) H.

Sariola, M. Filander, T. Heino, J. Jernvall, J. Partanen, K. Sainio, M. Salminen, I. Theseleff: Solusta yksilöksi, Kehitysbiologia. Kustannus Oy Duodecim, 2003

Materiaali verkossa:

<http://www.solunetti.fi/> histologian, kehitysbiologian, patologian ja solubiologian verkko-oppikirja (vielä osittain keskeneräinen)

<http://www.thieme.com/dyn/ebooklibrary/index.php> sisältää useita alan käsikirjoja, joihin on maksuton pääsy yliopiston koneilta. Luentoihin ja harjoitustöihin liittyy monistemateriaalia.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen harjoitustöihin. Opintojaksoon sisältyy loppuentti. Solu- ja kehitysbiologian ja histologian suoritukset yhdessä anatomian opintojakson tenttien kanssa määräävät annettavan anatomian ja solu- ja kehitysbiologian arvosanan (ks. anatomian opintojakso)

Arviointiasteikko:

Ks. anatomian opintojakso.

Vastuuhenkilö:

Professori Petri Lehenkari (Professori Juha Tuukkanen, vv)

Lisätiedot:

Sekä lääketieteen että hammaslääketieteen opiskelijat suorittavat saman opintojakson.

Hyvinvointiteknikan opiskelijat suorittavat opintojakson 5 op:n laajuisena osallistumalla luentoihin (54 t), yhteen mikroskopointiharjoitukseen ja tenttiin.

350001Y: Opintojen suunnittelu ja tuutorointi, 1 - 3 op

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden syksyllä - 2.vuoden syksyllä

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee terveystieteiden koulutuksen rakenteet ja tavoitteet. Opiskelija osaa suunnitella oman henkilökohtaisen opetussuunnitelmansa.

Sisältö:

Koulutuksen tavoitteet, rakenne ja sisältö, opiskelijapalvelut yliopistossa, opiskelumenetelmät, henkilökohtaisen opintosuunnitelma, oppimisen arviointi.

Toteutustavat:

Kaikille yhteiset informaatiotilaisuudet, pienryhmäohjaus, opettajatuutorointi, itsenäinen työskentely ja opetuksen kehittämispäivät.

Oppimateriaali:

Lääketieteellisen tiedekunnan opinto-opas liitteinen. Katso: www.oulu.fi/hoitotiede

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen pienryhmäohjaukseen ja opettajatuutorointiin sekä vähintään yhden kerran opetuksen kehittämispäivään. Opetuksen kehittämispäivä järjestetään kerran lukuvuodessa. Henkilökohtaisen opintosuunnitelman (HOPS) laatiminen ja sen jatkuva arviointi. HOPS tulee toimittaa opettajatuutorille sovitulla tavalla.

Arviointiasteikko:

hyväksytty / hylätty

Vastuuhenkilö:

Amanuenssi ja opettajatuutorit

Lisätiedot:

Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

353206S: Pro gradu -tutkielma, 30 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Lopputyö

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

30 op

Ajoitus:

Kolmannen vuoden syksystä neljännen vuoden syksyyn

Osaamistavoitteet:

Opiskelija pystyy itsenäisesti tai projektiryhmän jäsenenä tekemään tieteellistä tutkimusta ja laatii tutkielman tai muun vastaavan tasoisen tehtävän tieteen periaatteita noudattaen.

Toteutustavat:

Yksilöllinen tai parityö 1– 2 opettajan ohjauksessa. Pro gradu -tutkielman voi tehdä myös tieteellisenä artikkelina erikseen sovittavalla tavalla.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Edellytyksenä osallistumiselle on kandidaatintutkielman, tutkimuskurssin, tutkimusmenetelmät I ja tutkimusmenetelmät II hyväksytty suorittaminen. Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Pro gradu -tutkielman tai vastaavan tehtävän laatiminen. Mikäli opiskelija ei ole suorittanut kirjallista kypsyysnäytettä kandidaatin tutkielman yhteydessä, suoritetaan se pro gradu –tutkielman yhteydessä. Yksilö- tai ryhmäohjausta keskimäärin kolme kertaa.

Arviointiasteikko:

Arviointi asteikolla 1-5

Lisätiedot:

Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

900008Y: Puheviestinnän perusteet, 3 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kielikeskus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay900008Y Puheviestinnän perusteet (AVOIN YO) 3.0 op

Asema:

Opintojakso sisältyy pakollisena hoitotieteen ja terveydenhuollon hallinnon tieteenalaohjelmiin sekä terveystieteiden opettajan koulutusohjelmaan.

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

1. lukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson jälkeen opiskelija hallitsee puheviestinnän perusteet ja perustaidot. Opiskelija osaa valmistella ja esittää sujuvan puhe-esityksen sekä toimia tarkoituksenmukaisesti erilaisissa yksilö- ja ryhmäviestintätilanteissa. Osaa antaa ja vastaanottaa rakentavaa palautetta sekä työskennellä ryhmässä. Pystyy realistisesti arvioimaan omia puheviestintätaitojaan ja ymmärtää puheviestintätaitojen merkityksen osana ammattitaitoa.

Sisältö:

Esiintymis- ja pienryhmäharjoituksia, puheviestinnän perusteet, puheviestintätaidot, puheen rakenne ja valmistelu, kokous- ja neuvottelutaito, puheviestintätilanteiden havainnointi ja analysointi.

Toteutustavat:

Kontaktiopetusta noin 26 t ja itsenäistä työskentelyä noin 28-55 t.

Oppimateriaali:

Opettajan jakama maksullinen materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen kontaktiopetukseen, itsenäinen työskentely ja annettujen tehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko:

hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Outi Mikkola

350008Y: Suorittajasta oppijaksi, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2005 -

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden syksyllä

Osaamistavoitteet:

Opiskelija pystyy arvioimaan itseään opiskelijana ja tiedeyhteisön jäsenenä. Tiedostaa omien oppimistavoitteiden merkityksen opiskelun suunnittelussa. Kehittää valmiuksia tieteellisten tekstien kirjoittajana ja lukijana. Ymmärtää opiskelijan ja opettajan eettiset periaatteet.

Sisältö:

Omien oppimisvalmiuksien arviointi. Tiedeyhteisön jäsenyys. Suunnitelmallisuus opiskelussa. Lukemis- ja kirjoittamisstrategioiden arviointi. Opiskelijan ja opettajan eettiset periaatteet.

Toteutustavat:

Luento- ja ryhmäopetusta, verkkotyöskentelyä sekä itsenäistä työskentelyä 80 tuntia.

Oppimateriaali:

Ajankohtainen kirjallisuus ja artikkelit. Opetuksen eettiset ohjeet, Oulun yliopisto.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen opetukseen ja oppimistehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty.

Vastuuhenkilö:

Terveystieteiden laitoksen amanuenssi.

Lisätiedot:

Ei korvautuvuutta aikaisempien opintojen perusteella.

350006Y: Terveystieteiden informatiikka, 4 op

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Pentti Nieminen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden syksyllä

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa hyödyntää Oulun yliopiston ja lääketieteellisen tiedekunnan atk- ja tietoliikennepalveluja sekä pystyy käyttämään itsenäisesti lääketieteellisen tiedekunnan työasemia. Opiskelija osaa käyttää kirjaston kokoelmatietokantaa, tuntee tiedonhaun perusmenetelmät ja pystyy itsenäisesti käyttämään tiedekunnan tarjoamia tietokantoja.

Sisältö:

1. Käyttäjätunnukset ja työasemien käyttö, 2. Oulun yliopiston ja lääketieteellisen tiedekunnan atk- ja tietoliikennepalvelut, 3. Tietoturva, 4. Opiskelussa tarvittavat ohjelmistot, 5. Kirjaston palvelut ja Oula-kokoelmatietokanta, 6. Medline, CINAHL ja Medic tietokannat, 7. E-lehdet ja e-kirjat.

Toteutustavat:

Luentoja 6 tuntia, yksilö- ja ryhmäharjoituksia 15 tuntia sekä omatoimiset harjoitustehtävät.

Oppimateriaali:

Sovitaan kurssin alussa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen yksilö- ja ryhmäharjoituksiin, harjoitustehtävien suorittaminen.

Arviointiasteikko:

hyväksytty / hylätty

Vastuuhenkilö:

Pentti Nieminen, Ph.D., Faculty of Medicine

Lisätiedot:

Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

350003Y: Tieteellisen tutkimuksen filosofiset perusteet, 5 op

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen oppimateriaali:

Haaparanta, Leila , Johdatus tieteelliseen ajatteluun , 1986, pakollinen

Sajama, Seppo , Arkipäivän filosofiaa kertomus ihmisestä tiedon hankkijana ja arvorkaisujen tekijänä , 1993, pakollinen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay350003Y Tieteellisen tutkimuksen filosofiset perusteet (AVOIN YO) 5.0 op

Laajuus:

6 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden syksyllä

Osaamistavoitteet:

Opiskelijan tulee opintojakson jälkeen tuntea tärkeimmät tieteen filosofiset traditiot ja niiden historiallisen taustan ja tieteellisen käsitteen- ja teorian muodostuksen filosofiset perusteet, jotta hän pystyy omaksumaan myöhemmät tieteellisen tutkimuksen menetelmäopinnot.

Sisältö:

Tieteen filosofiset perusteet. Nykyfilosofian pääsuunnat. Tieteellisen käsitteen ja teorian muodostus. Tieteen päämäärät ja arvot. Filosofia ja erityistieteet.

Toteutustavat:

Luennot 20 tuntia ja kaksi teosta kirjallisuudesta.

Oppimateriaali:

Luennot sekä kaksi teosta seuraavista:

- Sajama, Seppo. 1993. *Arkipäivän filosofiaa*. Hygieia, Helsinki.
ja yksi teos seuraavista:
- Salonen T. 2004. *Tieteenfilosofia*. Lapin yliopisto, Rovaniemi.
- Raatikainen 2004. *Ihmistieteet ja filosofia*. Gaudeamus, Helsinki.
- Haaparanta L. & Niiniluoto I. 1998. *Johdatus tieteelliseen ajatteluun*. Hakapaino Oy, Helsinki

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kirjallisuuden ja luentojen kuulustelu

Arviointiasteikko:

Hyväksytty / hylätty

Vastuuhenkilö:

Tuntiopettaja

Lisätiedot:

Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

350007Y: Tilastollinen tietojenkäsittely, 5 op

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Pentti Nieminen

Opintokohteen oppimateriaali:

Uhari, Matti , Epidemiologia ja biostatistiikka , 2001, pakollinen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay350007Y Tilastollinen tietojenkäsittely (AVOIN YO) 5.0 op

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden keväällä

Osaamistavoitteet:

Kurssin jälkeen opiskelijat osaavat suunnitella tietojen keruun, pystyvät saattamaan havaintoaineiston tietokoneella käsiteltävään muotoon ja osaavat käyttää itsenäisesti tilasto-ohjelmistoa havaintoaineiston käsittelyssä ja analysoinnissa. Lisäksi opiskelijat osaavat raportoida tieteellisiä tutkimustuloksia ja tunnistaa tulosten tulkinnassa huomioitavat asiat.

Sisältö:

Tilastollinen tutkimus. Tilastollisen tietojenkäsittelyn suunnittelu. Havaintoaineiston keruu ja valmistelu. Paikallisen tilasto-ohjelmiston ominaisuudet ja käyttö. Muuttujien tarkastelu ja kuvailu. Muuttujamuunnokset. Ryhmien vertailu. Toistetut mittaukset ja muutoksen tarkastelu. Riippuvuuden tutkiminen.

Toteutustavat:

Luentoja 12 tuntia, ryhmäharjoituksia 21 tuntia ja harjoitustyö.

Oppimateriaali:

Uhari M. ja Nieminen P.2001.: Epidemiologia ja biostatistiikka. Duodecim.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Loppukuulustelu, hyväksytyt harjoitustyö ja harjoituksiin osallistuminen.

Arviointiasteikko:

hyväksytyt / hylättyt

Vastuuhenkilö:

Pentti Nieminen

Lisätiedot:

Opintojaksolle osallistuminen edellyttää jakson 350005Y Tilastotiede suoritusta. Ei korvautuvuutta suoraan aikaisemmalla tutkinnolla.

350005Y: Tilastotiede, 6 op

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Maria Laukkala

Opintokohteen oppimateriaali:

Heikkilä, Tarja , Tilastollinen tutkimus , 2004, pakollinen

Helenius, Hans , Tilastollisten menetelmien perustiedot , 1989, pakollinen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay350005Y Tilastotiede (AVOIN YO) 6.0 op

Laajuus:

6 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden syksyllä

Osaamistavoitteet:

Opiskelija hallitsee kvantitatiivisen tutkimuksen suunnitteluprosessin numeerisen havaintoaineiston hankkimiseksi. Hän osaa kuvata tutkittavia asioita taulukoiden, kuvioiden ja tunnuslukujen avulla.

Opiskelija tuntee jakauma- ja testiteorian periaatteet ja osaa soveltaa tilastollisen päättelyn menetelmiä ja malleja kvantitatiivisissa aineistoissa.

Sisältö:

Tilastotieteen peruskäsitteet. Otantamenetelmät. Havaintomatriisi ja mitta-asteikot. Yksiulotteinen jakauma ja sen tunnusluvut. Kaksiulotteinen jakauma ja riippuvuusluvut. Satunnaismuuttuja ja sen jakauma. Diskreetit ja jatkuvat jakaumat. Tilastollinen päättely. Estimointi, merkitsevyytestaus.

Toteutustavat:

Luennot yhteensä 40 tuntia. Yksilö- ja ryhmäharjoitukset yhteensä 50 tuntia.

Oppimateriaali:

Karjalainen, A. & Laukkala, H. Luentomoniste 2008. Tilastollisen tutkimuksen perusteista • Heikkilä, T. Tilastollinen tutkimus. Edita 1998. • Helenius, H. Tilastollisten menetelmien perustiedot. Statcon Oy 1989. • Läärä, E. & Lammi. Tilastotieteen perusteet lääketiedettä ja lähialoja varten. Luentomoniste. Kuopion yliopiston ylioppilaskunta 1989.

Kirjallisuuden saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luennot yhteensä 40 tuntia. Yksilö- ja ryhmäharjoitukset yhteensä 50 tuntia. Kirjallisuuden ja luentojen välikuulustelu/loppukuulustelu sekä osallistuminen harjoituksiin.

Arviointiasteikko:

Hyväksytyt / hylättyt

901007Y: Toinen kotimainen kieli (ruotsi) (Terveystieteet), 3 op

Voimassaolo: 01.08.1995 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kielikeskus

Arvostelu: KK / T,H,hyv,hyl toinen kotim. kieli

Opintokohteen kielet: ruotsi

Leikkaavuudet:

ay901007Y Toinen kotimainen kieli (ruotsi) (Terveystieteet) (AVOIN YO) 3.0 op

Taitotaso:

B1/B2/C1 ([Eurooppalainen viitekehys](#))

Asema:

Pakollinen. Hyväksytty suoritus osoittaa, että opiskelijalla on riittävä oman erikoisalansa ruotsin kielen taito sekä korkeakoulututkinnon suorittaneelta julkisyhteisön henkilöstöltä kaksikielisellä virka-alueella vaadittava ruotsin kielen taito. ([Laki 424/03 ja asetus 481/03](#)).

Lähtötasovaatimus:

Edeltävät opinnot: Vähintään hyväksytysti suoritettu lukion B-ruotsin oppimäärä.

Laajuus:

3 op (80 tuntia)

Opetuskieli:

Edeltävät opinnot: Vähintään hyväksytysti suoritettu lukion B-ruotsin oppimäärä. Ks. kielikeskuksen verkkosivut, kohta " [Lähtötasovaatimus](#)".

Ajoitus:

2. lukuvuoden syyslukukausi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija saavuttaa sellaisen ruotsin kielen taidon, jota tarvitaan oman alan työtehtävissä. Kurssin suoritettuaan opiskelija pystyy toimimaan työelämän tyypillisissä viestintätilanteissa vuorovaikutteisesti. Opiskelija ymmärtää oman alansa puhuttua kieltä, osaa puhua ruotsia työelämän eri tilanteissa, pystyy lukemaan oman alansa tekstejä ja pystyy kirjoittamaan työtehtäviin liittyviä tekstejä kuten viestejä ja raportteja.

Sisältö:

Viestinnällisiä suullisia ja kirjallisia harjoituksia, joiden tarkoituksena on kehittää ja syventää opiskelijan työelämässä tarvitsemää oman alan ruotsin kielen taitoa. Esiintymistaidon harjoittelua. Suullisen kielenkäytön tilanepohjaisia yksilö-, pari- ja ryhmäharjoituksia sekä pienryhmäkeskusteluja. Ajankohtaisia oman alan tekstejä. Omaan alaan liittyviä kirjoitustehtäviä.

Toteutustavat:

Eri koulutusohjelmien ja suuntautumisvaihtoehtojen opiskelijoille perustetaan yksi (1) yhteinen opetusryhmä. Opetus on lähiopetusta, joka edellyttää säännöllistä osallistumista. 50 oppituntia lähiopetusta (1 x 180 min./viikko) ja niihin liittyvät valmistavat harjoitukset, itsenäinen opiskelu 30 h, yhteensä 80 h/kurssi.

Kohderyhmä:

Hoitotieteen ja terveyshallinnon laitoksen opiskelijat

Oppimateriaali:

Maksullinen oppimateriaali jaetaan kurssin aikana.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssilla keskitytään sekä suullisen että kirjallisen kielitaidon parantamiseen, mikä edellyttää säännöllistä ja aktiivista osallistumista harjoituksiin sekä niihin valmistautumista. Läsnäolo 100 %. Kurssiin kuuluu suullisen arviointi ja kirjallisen kielitaidon testaus. Opiskelijat voivat osallistua opetukseen syyslukukaudella; 1 opetusryhmä. Ks. lähemmin Kielikeskuksen verkkosivuilta kohdasta [Opetusajat ja -salit](#).

Korvaava alkukoe: Ennen opintoja järjestetään toukokuussa vapaaehtoinen kaksiosainen ruotsin kielen alkukoe, jossa testataan kirjallinen ja suullinen taito. Alkukoetta suositellaan vain sellaisille opiskelijoille, joilla on hyvä ruotsin kielen suullinen ja kirjallinen taito ja riittävä oman erikoisalansa ruotsin kielen taito. Kirjalliseen alkukokeeseen ilmoittaudutaan huhtikuun loppuun mennessä sähköpostitse osoitteella [Hannu.Niemi\[at\] oulu.fi](mailto:Hannu.Niemi@oulu.fi). Kirjallisessa alkukokeessa hyväksytyille pidetään suullinen alkukoe henkilökohtaisesti sovittavana ajankohtana. Jos opiskelija hyväksytään kummasakin alkukokeessa arvosanalla hyvä taito, hänet vapautetaan opintojakson opetuksesta.

Vaihtoehtoiset suoritustavat: Ks. lähemmin Kielikeskuksen verkkosivuilta kohdista

[Aiempien opintojen korvaaminen](#)

[Kielitaidon osoittaminen loppukokeilla](#)

Arviointiasteikko:

Kirjallisesta ja suullisesta kielitaidosta annetaan erilliset arvosanat, jotka perustuvat jatkuvaan näyttöön ja loppukokeeseen. Arvosana-asteikko: tyydyttävä taito, hyvä taito. Katso tarkemmin kirjoittamisen ja puhumisen taitotasokuvaukset kohta

[Arviointikriteerit](#).

Vastuuhenkilö:

353204S: Tutkielmaseminaari, 5 - 8 op**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Terveystieteiden laitos**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** suomi**Laajuus:**

8 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

3. vuoden syksyllä ja keväällä

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osoittaa perehtyneisyytensä tutkielmansa alueeseen kykenemällä perustelemaan tutkimusprosessin eri vaiheissa tekemiään valintoja. Opiskelija laatii hyväksytyt tutkimussuunnitelman.

Sisältö:**Toteutustavat:**

Opiskelija osallistuu kolmeen väitöstilaisuuteen, joista jokaisesta tulee kirjoittaa yhden sivun raportti. Raportit toimitetaan tutkielmaseminaarin vetäjälle. Opiskelija osallistuu ryhmätyöskentelyyn kahdessa laitoksella järjestettävässä seminaaripäivässä. Tutkimussuunnitelman työstäminen.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Edellytyksenä osallistumiselle on kandidaatintutkielman, tutkimuskurssin, tutkimusmenetelmät I ja tutkimusmenetelmät II hyväksytyt suorittaminen. Ei korvautuvuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

Oppimateriaali:

Tutkielman aiheeseen liittyvä kirjallisuus.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Hyväksytyt tutkimussuunnitelma. Kolmeen väitöstilaisuuteen osallistuminen ja raportin kirjoittaminen.

Ryhmätyöskentely seminaaripäivillä.

Arviointiasteikko:

Hyväksytyt / hylätty

Vastuuhenkilö:

Lehtori, yliassistentti

351008P: Tutkimuskurssi, 2 op**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Terveystieteiden laitos**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen oppimateriaali:**

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K, Hoitotieteen tutkimusmetodiikka , 1997, pakollinen

Hirsjärvi, Sirkka , Tutki ja kirjoita , 2007, pakollinen

Opintokohteen kielet: suomi**Leikkaavuudet:**

ay351008P Tutkimuskurssi (AVOIN YO) 2.0 op

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

suomi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tutustuu tieteellisen tutkimustoiminnan tavoitteisiin ja periaatteisiin sekä tuntee tutkimusprosessin eri vaiheet.

Sisältö:

Tieteellisen tutkimustoiminnan tavoitteet ja periaatteet.

Toteutustavat:

Itsenäinen opiskelu

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Mikäli opiskelija on suorittanut tutkimuskurssin muussa yhteydessä, esim. terveyshallintotieteessä, on suoritettava 351303P hoitotiede tänään 2 op opintojakso tutkimuskurssin sijaan.

Oppimateriaali:

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P.: Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Tammi, Helsinki, 2009, Soveltuvin osin tarkoittaa: Pääluvut I Tutkimus ja tutkimuksesta kirjoittaminen ja II Tutkimusprosessi

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K. (toim.) Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY, Juva, 1997

Soveltuvin osin tarkoittaa: lukuja 1. Hoitotieteellisen tutkimuksen lähtökohdat ja 2. Tutkimuksen suunnittelu

Kirjallisuuden saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kirjallisuuden kuulustelu.

Arviointiasteikko:

5-1/ Hylätty

Lisätiedot:

Korvautuu sosiaali- tai terveysalan ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneille ilman erillistä hyväksilukemisanomusta, mikäli opiskelija on toimittanut tutkintotodistuksen tiedekuntaan.

352107A: Tutkimusmenetelmät I, 6 op

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen oppimateriaali:

Polit, Denise F. , Nursing research principles and methods , 2004, pakollinen

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay352107A Hoitotieteen tutkimusmenetelmät I 6.0 op

Laajuus:

6 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden keväällä

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suorittamisen jälkeen opiskelija:

- osaa muotoilla tutkimusongelman, tarkoituksen ja tavoitteet sekä tietää, kuinka tutkimussuunnitelma tehdään.
- osaa valita ja arvioida tieteellistä kirjallisuutta.
- osaa valita omaan tutkimusaiheeseen sopivia tutkimusmenetelmiä.
- tuntee hyvän tieteellisen kirjoittamisen edellytykset ja osaa soveltaa niitä omassa opiskelussaan.
- tiedostaa tutkimuksen ja tutkijan etiikan peruskysymykset ja osaa soveltaa niitä oman tutkimusaiheen valinnassa.
- tuntee laadullisen ja määrällisen tutkimuksen luotettavuuden peruskysymykset.

Sisältö:

Tutkimusprosessin eri vaiheiden suunnittelu, kirjallisuuteen perehtyminen, yleisimmät aineistonkeruu- ja analysointimenetelmät, luotettavuuden arviointi, tutkimuksen ja tutkijan etiikka. Tutkimussuunnitelman ja tutkimusraportin laatiminen.

Toteutustavat:

Luennot ja harjoitukset 30 h, itsenäinen työskentely ja tentti 130 h

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kurssille osallistumisen edellytyksenä on tutkimuskurssin hyväksytty suoritus.

Mikäli opiskelija on suorittanut tutkimusmenetelmät I -opintojakson muussa yhteydessä, esim.

terveyshallintotieteessä, on suoritettava opintojakso 352224A Hoitotiede -terveydenhuoltojärjestelmä.

Oppimateriaali:

Polit DF & Beck CT. 2008. Nursing Research. Generating and assessing evidence for nursing practice. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia (soveltuvin osin).
Ajankohtaisia artikkeleita.

Kirjallisuuden saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Aktiivinen osallistuminen harjoituksiin ja ryhmätyöskentelyyn sekä tentti.

Arviointiasteikko:

1-5/ hylätty

Vastuuhenkilö:

Hoitotieteen lehtori, kliinisen laboratoriotieteen/radiografian yliassistentti

Lisätiedot:

Ei korvaavuutta aikasemmalla tutkinnolla

353203S: Tutkimusmenetelmät II, 10 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tarja Pölkki

Opintokohteen oppimateriaali:

Polit, Denise F. , Nursing research principles and methods , 2004, pakollinen

Paunonen, M. & Vehviläinen-Julkunen, K, Hoitotieteen tutkimusmetodiikka , 1997, pakollinen

Morse, Janice M. , Qualitative research methods for health professionals , 1995, pakollinen

Janhonen, S & Nikkonen, M , Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä , 2003, pakollinen

Karma, Kai , Käyttätymistieteiden tilastomenetelmien jatkokurssi , 1990, pakollinen

Perttula J. & Latomaa T, Kokemuksen tutkimus merkitys, tulkinta, ymmärtäminen , 2005, pakollinen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

10 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

2. vuoden keväällä

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suorittamisen jälkeen opiskelija:

- tuntee syvällisesti määrällisen ja laadullisen tutkimuksen luonteen ja metodologiset pääkysymykset
- tuntee määrällisen ja laadullisen tutkimuksen tyytit/lähestymistavat ja osaa soveltaa niitä omassa tutkimuksessa
- hallitsee tutkimusprosessin vaiheet kokonaisuutena
- osaa arvioida määrällisen ja laadullisen tutkimuksen luotettavuutta ja soveltaa niitä oman tutkimuksen suunnittelussa ja toteuttamisessa
- tiedostaa tutkimuksen tekemiseen liittyvät keskeiset eettiset kysymykset
- saa valmiudet tutkimussuunnitelman ja tutkimusraportin laatimiseen

Sisältö:

Määrällisen ja laadullisen tutkimuksen metodologiset erityispiirteet, tutkimuksen tyytit/lähestymistavat, tutkimusprosessin vaiheet, luotettavuuden arviointi, tutkimuksen eettiset kysymykset. Tutkimussuunnitelman ja tutkimusraportin laatiminen.

Toteutustavat:

Luennot ja harjoitukset 50 t, ryhmätyöskentely 30 t, itsenäinen työskentely ja kirjallisen harjoitustyön tekeminen 190t

Yhteydet muihin opintoihin:

Kurssille osallistumisen edellytyksenä on tutkimuskurssin, tutkimusmenetelmät I ja kandidaatintutkielman hyväksytty suoritus. Ei korvaavuutta aikaisemmalla tutkinnolla.

Oppimateriaali:

Polit DF & Beck CT. 2008. Nursing Research. Generating and assessing evidence for nursing practice. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia (soveltuvin osin).

Janhonen & Nikkonen (toim) Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. WSOY. Helsinki (soveltuvien osin). Ajankohtainen kirjallisuus ja tieteelliset artikkelit.

Kirjallisuuden saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luennot ja aktiivinen osallistuminen harjoituksiin ja ryhmätyöskentelyyn sekä kirjallisen harjoitustyön tekeminen

Arviointiasteikko:

Kirjallisen työn / kirjallisen tentin numeerinen arviointi 5-1 /hylätty

Vastuuhenkilö:

terveyshallinnon ja hoitotieteen lehtorit

353213S: Tutkimusmenetelmät II, lab, 8 op

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tarja Pölkki

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

8 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

2. vuoden keväällä

Osaamistavoitteet:

Osa I Opiskelija syventyy tieteellisen tutkimuksen metodologiaan ja tutkimusprosessin hallintaan määrällisessä tutkimuksessa.

Osa II (Kokeellinen tutkimus): Opiskelija osaa suunnitella kokeellisen tutkimuksen ja arvioida kokeellista tutkimusta.

Sisältö:

Määrällisen ja kokeellisen tutkimuksen metodologiset erityispiirteet ja tutkimusprosessin vaiheet.

Tutkimussuunnitelma ja tutkimuksen raportointi.

Osa I: Määrällisen tutkimuksen metodologiset erityispiirteet ja tutkimusprosessin vaiheet. Tutkimussuunnitelma ja tutkimuksen raportointi.

Osa II: Kokeellisen tutkimuksen tunnuspiirteet, tyypit ja luotettavuus.

Toteutustavat:

Luennot ja harjoitukset yhteensä 50 tuntia.

Osa I: Luennot ja harjoitukset yhteensä 26 tuntia.

Osa II: Luennot 6 tuntia ja harjoitukset 4 tuntia.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Osallistumisen edellytyksenä on, että opiskelija on suorittanut tutkimuskurssin, tutkimusmenetelmät I sekä kandidaatintutkielman.

Oppimateriaali:

Polit DF & Beck CT. 2008. Nursing Research. Generating and assessing evidence for nursing practice. Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia (soveltuvin osin). Paunonen M & Vehviläinen-Julkunen K. (toim.) 1997.

Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. WSOY, Helsinki (soveltuvin osin). Ajankohtainen kirjallisuus ja tieteelliset artikkelit

Osa II: Polit D & Beck CT. 2008. Nursing Research, Principles and Methods. Lippincott. (soveltuvin osin)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luennot, harjoituksiin osallistuminen, harjoitustyöt ja kirjallinen kuulustelu

Arviointiasteikko:

1-5 / hylätty

352228A: Vapaavalintainen tutkimustyön erityiskurssi, 3 - 10 op

Voimassaolo: 01.08.2010 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Terveystieteiden laitos

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

1-5 op

Opetuskieli:

Suomi tai englanti.

Ajoitus:

Yksilöllisen suunnitelman mukaan.

Osaamistavoitteet:

Opiskelija on perehtynyt tieteellisen tutkimusprosessin vaiheisiin ja osa-alueisiin yksilöllisen suunnitelman mukaan.

Sisältö:

Yksilöllisen suunnitelman mukaan.

Toteutustavat:

Opiskelija sopii vastuupettajan kanssa tutkimustyöhön liittyvän oppimistehtävän tekemisestä.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Yksilöllinen suoritustapa.

Arviointiasteikko:

hyväksytty - hylätty

Vastuuhenkilö:

Tutkimusprojektin vastuuhenkilö.

Lisätiedot:

Opintojakso soveltuu terveystieteiden kandidaatin- tai maisterintutkinnon valinnaiseksi opintojaksoksi.