

# Opasraportti

## LTK - Lääketiede (2012 - 2013)

### OPINTO-OPAS 2012 – 2013

#### Lääketieteen koulutusohjelma (2012 aloittavat opiskelijat)

##### Koulutuksen tavoite

Koulutuksen tavoitteena on, että opiskelijalla lääkäriksi valmistuttuaan on tiedolliset, taidolliset ja psykososiaaliset valmiudet työskennellä menestyksellisesti terveydenhuollon tehtävissä asiantuntijana, kehittäjänä sekä työryhmän jäsenenä ja johtajana. Lisäksi koulutuksen tavoitteena on, että opiskelijalla valmistuttuaan on riittävät valmiudet tutkimustyön tekemiseen ja jatkokoulutukseen sekä kyky ja motivaatio elinikäiseen oppimiseen. Opetus perustuu uudistuvaan tietoon ja sillä on vahva yhteys tieteelliseen tutkimukseen. Koulutuksen sisällöt on johdettu osaamistavoitteista ja niitä arvioidaan ja kehitetään jatkuvasti.

Lääketieteen lisensiaatin koulutusohjelman suoritettuaan opiskelija saavuttaa seuraavat osaamistavoitteet:

##### Lääkäri ammattilaisena

- omaa ja ymmärtää keskeiset ammatilliset arvot, kuten ensisijaisesti potilaan edun mukainen toiminta, rehellisyys, kunnioitus ja luottamuksen säilyttäminen
- ymmärtää ja toimii ammatillisten eettisten periaatteiden mukaan, mukaan lukien yksilön autonomian kunnioitus, hyvän tekeminen ja vahingoittamisen välttäminen
- ymmärtää ja toteuttaa hoitosuosituksen ja hyväksytyjen hoitomenetelmien mukaista hoitoa, mukaan lukien tietoon perustuvan hoitosuostumuksen sekä hoidon rajojen esilletuonti
- osaa toimia terveydenhuollon ryhmän jäsenenä
- osaa arvostaa elinikäisen oppimisen tärkeyttä

##### Tieteeseen perustuva tieto lääkärin ammatissa

- hankkii ja omaa keskeiset kliiniset ja tieteelliset tiedot, taidot ja asenteet
- ymmärtää ja osaa soveltaa tieteellisiä metodeja potilastyöhön ja elinikäiseen oppimiseen
- osaa toimia oman alansa asiantuntijana ja kehittäjänä

##### Vuorovaikutus lääkärin ammatissa

- osaa kommunikoida tuloksellisesti potilaiden ja heidän omaistensa kanssa, toimii huomaavaisesti ja myötämielisesti ja osaa päättää tarvittaessa yhteydenpidon
- osaa vuorovaikutuksessa ja hoidossa huomioida potilaan ja hänen omaistensa uskonnollisen ja kulttuurisen taustan sekä sosiaaliset olosuhteet
- osaa välittää suullista ja kirjallista tietoa terveydenhuollon ammattilaisille sekä omaksua tarvittaessa opettajan rooli

##### Kliininen ongelmanratkaisu lääkärin ammatissa

- osaa antaa yksilöllistä, henkilökohtaisia tarpeita ja toiveita huomioivaa potilashoitoa sekä laatia yleisten akuuttien ja kroonisten sairauksien hoitosuunnitelmat kaiken ikäisille potilaille
- osaa analyttisesti, tutkimustietoon perustuen tehdä diagnooseja ja laatia hoitosuunnitelmia
- tuntee terveydenhuoltojärjestelmän rakenteen ja toiminnan sekä arvostaa terveydenhuollon ja sen toimijoiden koordinaatiota hoidon jatkuvuuden, turvallisuuden ja luotettavuuden takaamiseksi

##### Lääkäri potilaan ja yhteisön tukijana

- edistää potilaiden kattavaa ja korkeatasoista hoitoa sekä väestön terveydentilaa heidän kulttuuristaan, kielestään, etnisestä taustastaan, tai sosiaalisesta statuksestaan huolimatta
- ymmärtää terveyden edistämisen ja lääkärin vastuun tärkeyden koko yhteiskunnassa sekä osallistuu väestön hyvinvointia edistäviin projekteihin ja edistää terveydenhuoltopalveluiden organisaatioiden ja yhteiskuntaresurssien hyödyntämistä hyvinvoinnin lisäämiseksi.

### **Lääkäri ihmisenä**

- tunnistaa omat motivaatiot, arvot ja rajoitukset ja hankkii toisilta ehdotuksia oman toimintansa parantamiseksi
- tunnistaa omat reaktionsa vaikeissa tilanteissa sekä pyrkii löytämään keinoja ahdistavien tilanteiden hallitsemiseksi
- ymmärtää reaktioidensa vaikutukset omaan elämäänsä ja työhönsä sekä pyrkii pitämään henkilökohtaisen elämän ja työelämän tasapainossa
- pystyy käsittelemään lääketieteellisiä virheitä ja osaa ottaa niistä oppia

### **Lääketieteen lisensiaatin tutkinnon laajuus**

Koulutus perustuu asetukseen yliopistojen tutkinnoista (794/2004). Lääketieteen lisensiaatin tutkinnon (LL) laajuus on 360 opintopistettä. Koulutus järjestetään siten, että tutkinto voidaan suorittaa täyspäiväisesti opiskellen kuudessa vuodessa. Opinnot koostuvat yleis-, perus-, aine- ja syventävistä opinnoista sekä kieliopinnoista. Lisäksi opintoihin sisältyy harjoittelu.

### **Opetussuunnitelmauudistuksen siirtymävaihe**

Oulun yliopiston lääketieteen koulutusohjelmassa on parhaillaan käynnissä opetussuunnitelmauudistus, jonka myötä useiden opintojaksojen sijainti ja laajuus muuttuvat. Tämän johdosta Weboodissa olevia opintojaksokuvauksia päivitetään uutta opetussuunnitelmaa vastaaviksi vuosittain.

*Ennen vuotta 2011 opintonsa aloittaneiden koulutus etenee aikaisempien opetussuunnitelmien mukaisesti.*

### **Lääketieteen lisensiaatin tutkinnon rakenne:**

Yleisopinnot 26 op  
 Kieliopinnot 6 op  
 Perus-, aine- ja syventävät opinnot 304 op  
 Harjoittelu 24 op

***Yhteensä 360 op***

### [Tutkintorakenne](#)

### **Opintojen vaiheet**

Lääketieteen opinnot jakaantuvat opintojaksoihin, joiden kuvaukset löytyvät tästä oppaasta. Eri jaksojen opintoja integroidaan mahdollisuuksien mukaan toisiinsa siten, että tärkeitä teoreettisia opintoja pyritään sisällyttämään kliiniseen vaiheeseen ja toisaalta opiskelun alusta lähtien pyritään opintojaksoihin tuomaan kliinisiä ongelmia ja vuorovaikutustaitoja.

### **Juonneopetus**

Lääketieteen lisensiaatin koulutuksella tavoiteltavia kompetensseja sekä koulutuksen erityisiä painopistealueita käsitellään koko opetusohjelman läpäisevissä opetusjuonteissa, joita ovat Lääkärin ammattiin kasvu (LAK)-juonne, Elinympäristö, elintavat ja terveys (EET)-juonne, sekä EBM (Evidence based medicine) – juonne.

### **Yleisopinnot 26 op**

Yleisopinnot koostuvat juonneopetuksista seuraavasti:

Lääkärin ammattiin kasvu – juonne 9 op  
 Elinympäristö elintavat ja terveys – juonne 5 op  
 Evidence Based Medicine – juonne 12 op

## Kieliopinnot 6 op

Tutkintoon sisältyvistä kieliopinnoista määrätään valtioneuvoston asetuksessa yliopistojen tutkinnoista (794/2004). Opiskelijan tulee lääketieteen lisensiaatin tutkintoon sisältyvissä opinnoissa osoittaa saavuttaneensa: 1) suomen ja ruotsin kielen taidon, joka julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittavasta kielitaidosta annetun lain (424/2003) mukaan vaaditaan valtion henkilöstöltä kaksikielisessä viranomaisessa ja joka on tarpeen oman alan kannalta; sekä 2) vähintään yhden vieraan kielen sellaisen taidon, joka mahdollistaa oman alan kehityksen seuraamisen ja kansainvälisessä ympäristössä toimimisen.

Toinen kotimainen kieli 3 op

Vieras kieli 3 op (sisältyy EBM-juonteeseen)

## Perus-, aine- ja syventävät opinnot 304 op

Tutkintoon sisältyvien perus-, aine- ja syventävien opintojen kokonaislaajuus on 304 opintopistettä.

### Tutkielma 20 op

Lääketieteen koulutusohjelman syventäviin opintoihin sisältyy 20 opintopisteen laajuinen opinnäyte (tutkielma). Syventävien opintojen tutkielman suoritukseen sisältyy tutkimussuunnitelman laatiminen, kirjallinen tutkielma sekä kypsyysnäyte (äidinkielen koe). Tarkemmat ohjeet tutkielman tekemisestä löytyvät koulutusohjelman [www-sivulta](http://www.sivulta). Tutkintoa varten opiskelijan on kirjoitettava kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä opinnäytteen alaan sekä suomen tai ruotsin kielen taidon.

### Harjoittelu 24 op

Opintoihin sisältyy harjoittelu (amanuenssuuri), jonka suorittamisesta määrätään [harjoitteluohjesäännössä](#). Vuonna 2011 ja myöhemmin opintonsa aloittaneet noudattavat uutta harjoitteluohjesääntöä, joka astuu voimaan 1.8.2012.

### Opinnot lukukausittain (syksyllä 2012 aloittavat)

(OPS muutokset ja laajuudet toteutuneen mukaisesti päivitetty 10.11.2014)

#### 1. lukuvuosi (C1 ja C2)

040201A	Anatomia 14 op
040201A	Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia 7 op
040116Y	Kansanterveys ja moniammatillinen yhteistyö 5 op
040103A	Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 15 op

*Lääkärin ammattiin kasvu* – juonne 4 op, sisältäen

040013Y	Johdanto lääketieteen opintoihin 2 op
040016Y	Peruselvytys 0.5 op
040015Y	Terveystieteiden etiikka 1.5 op

*Elinympäristö elintavat ja terveys* – juonne 1 op, sisältäen

041002Y-01	EET-opinnot 1 op
	Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Evidence Based Medicine* – juonne 5 op, sisältäen

902006Y	Vieras kieli 1.5 op
040007Y	Tieteellisen tutkimuksen perusteet 1.5 op
040011Y-01	Lääketieteen informatiikka osa 1: tieto- ja viestintätieteet 0.5 op
040011Y-02	Lääketieteen informatiikka osa 2: tiedonhankinta 1 op
041001Y-01	EBM-opinnot 0.5 op

**yht. 51 op**

#### 2. lukuvuosi (C3 ja C4)

040106A	Farmakologia ja toksikologia 10 op
040112A	Fysiologia 15 op

- 040119A Mikrobiologia ja immunologia 10 op  
 040117Y Potilaan haastattelu ja tutkiminen 4 op  
 040104A Psykologia 4 op  
 040108A Yleinen patologia 5 op  
 080803A-01 Säteily ja sen turvallinen käyttö 1,5 op (osa radiologia I opintojaksoa)

*Lääkärin ammattiin kasvu* – juonne sisältäen  
 Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Elinympäristö elintavat ja terveys* – juonne 1 op sisältäen  
 040119Y Ympäristöterveydenhuolto 1 op  
 Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Evidence Based Medicine* – juonne 5 op sisältäen  
 040005Y Biostatistiikka 3 op  
 040105Y Epidemiologian perusteet 1.5 op  
 041001Y-02 EBM-opinnot 0.5 op

**yht. 55,5 op**

### **3. lukuvuosi (C5 ja C6)**

- 080601A Anestesiologia I 4 op  
 080222A Elinpatologia I 6 op  
 080712A Kirurgia I 16 op  
 040127A Kliininen farmakologia ja reseptioppi 1 op  
 080603A Kliininen kemia 3 op  
 080803A Radiologia I ja säteilyn turvallinen käyttö 3,5 op  
 080711A Sisätautioppi I 16,5 op (laajuus päivitetty)  
 080427A-01 Yleislääketiede 1 op  
 042001Y Perustieteiden integroidut opinnot 3 op sisältäen:  
 042001Y-01 Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 1 op  
 042001Y-02 Fysiologia 1 op  
 042001Y-04 Anatomia 1 op

*Lääkärin ammattiin kasvu* – juonne 1 op sisältäen  
 041003Y-03 LAK-opinnot 1 op  
 Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Elinympäristö elintavat ja terveys* – juonne sisältäen  
 Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Evidence Based Medicine* – juonne 1 op sisältäen  
 040011Y-03 Lääketieteen informatiikka osa 3: kliiniset tietojärjestelmät 0.5 op  
 041001Y-03 EBM-opinnot 0.5 op

**yht. 56 op**

### **4. lukuvuosi (C7 ja C8)**

- 080613A Anestesiologia II 3 op  
 080223A Elinpatologia II 2 op  
 080714A Kirurgia II 8 op  
 080302A Korva-, nenä- ja kurkkutautioppi 6 op  
 080304A Neurokirurgia 3 op  
 080301A Neurologia 6 op  
 080511A Psykiatria 12 op  
 080713A Sisätautioppi II 4,5 op (laajuus päivitetty)  
 080205A Keuhkotautioppi 3 op (OPS muutos, siirtynyt 3 lkv:lta)  
 080202A Oikeuslääketiede 4 op (OPS muutos, siirtynyt 6 lkv:lta)  
 080427A-02 Yleislääketiede 1 op  
 042001Y Perustieteiden integroidut opinnot 2 op sisältäen:  
 042001Y-03 Fysiologia 1 op  
 042001Y-05 Patologia 1 op

*Lääkäriin ammattiin kasvu* – juonne sisältäen  
Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Elinympäristö elintavat ja terveys* – juonne 1 op sisältäen  
041002Y-04 EET-opinnot 1 op  
Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Evidence Based Medicine* – juonne 2 op sisältäen  
902007Y Vieras kieli 1.5 op  
041001Y-04 EBM-opinnot 0.5 op

**yht. 57,5 op**

### **5. lukuvuosi (C9 ja C10)**

080224A Elinpatologia III 2 op  
080203A Iho- ja sukupuolitautioppi 5 op  
040128A Kliininen farmakologia 1 op  
080503A Lastenpsykiatria 3 op  
080502A Lastentautioppi 14 op  
080505A Perinnöllisyyslääketiede 2 op  
901006Y Toinen kotimainen kieli 3 op  
080303A Silmätaudit 4 op  
080401A Synnytys- ja naistentautioppi 10 op  
080427A-03 Yleislääketiede 5 op  
042001Y Perustieteiden integroidut opinnot 1 op sisältäen:  
042001Y-06 Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 1 op  
080705S-01 Tutkielman tutkimussuunnitelma  
080510A-05 OSCE-tentti

*Lääkäriin ammattiin kasvu* – juonne 1 op sisältäen  
040015Y Terveydenhuollon etiikka 1 op  
Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Elinympäristö elintavat ja terveys* – juonne 1 op sisältäen  
041002Y-05 EET-opinnot 1 op  
Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Evidence Based Medicine* – juonne 1 op sisältäen  
041001Y-05 EBM-opinnot 1 op

**yht. 53 op**

### **6. lukuvuosi (C11 ja C12)**

080916A Fysiatria ja kuntoutus 5 op  
080914A Geriatria 5 op  
040116A Kansanterveystiede 5 op  
080204A Kliininen syöpätautioppi 4 op  
080001Y Lääkinnällinen pelastustoimi ja hoitoelvytys 5 op  
080813A Radiologia II 2 op  
080410A Työterveyshuolto 2 op  
080427A-04 Yleislääketiede 9 op  
042001Y Perustieteiden integroidut opinnot 1 op sisältäen:  
042001Y-07 Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 1 op

*Lääkäriin ammattiin kasvu* – juonne 3 op sisältäen

040015Y Terveydenhuollon etiikka 1 op  
041003Y-06 LAK-opinnot 2 op  
Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Elinympäristö elintavat ja terveys* – juonne 1 op sisältäen  
041002Y-06 EET-opinnot 1 op

## Lukuvuoden opintokokonaisuuksiin sisältyviä jaksoja

*Evidence Based Medicine* – juonne 1 op sisältäen

041001Y-06 EBM-opinnot 1 op

**yht. 43 op**

080705S Tutkielma ja kypsyyssäily 20 op

080707S Harjoittelut 24 op

**LÄÄKETIETEEN KOULUTUSOHJELMAN OPETUSSUUNNITELMARUNKO (tutkintoasetus 794/2004) 2012 aloittavat opiskelijat**

1. lukuvuosi	2. lukuvuosi	3. lukuvuosi
<b>C1</b>	<b>C3</b>	<b>C5-C6</b>
<p>Anatomia 14 op Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia 7 op</p> <p>Kansanterveys ja moniammatillinen yhteistyö 5 op</p> <p>Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 15 op</p> <p><b>LAK 4 op:</b> Johdanto lääketieteen opintoihin 2 op Terveystieteiden etiikka 1.5 op Peruselvytys 0.5 op</p> <p><b>EET 1 op:</b> EET-opinnot 1 op</p> <p><b>EBM 5 op:</b> Lääketieteen informatiikka osa 1 ja 2: tietoliikennepalvelut 0.5 op tiedonhankinta 1 op Vieras kieli 1.5 op Tieteellisen tutkimuksen perusteet 1.5 op EBM-opinnot 0.5 op</p>	<p>Fysiologia 15 op Psykologia 4 op Yleinen patologia 5 op Mikrobiologia 10 op Farmakologia ja toksikologia 10 op Potilaan haastattelu ja tutkiminen 4 op Säteily ja sen turvallinen käyttö 1,5 op</p> <p><b>EET 1 op:</b> Ympäristöterveydenhuolto 1 op</p> <p><b>EBM 5 op:</b> Biostatistiikka 3 op Epidemiologian perusteet 1.5 op EBM-opinnot 0.5 op</p>	<p>Elinpatologia I 6 op Sisätautioppi I 16,5 op Kirurgia I 16 op Anestesiologia I 4 op Kliininen kemia 3 op Kliininen farmakologia ja reseptit 3 op Radiologia I ja säteilyn turvallinen käyttö 3,5 op Yleislääketiede 1 op Perustieteiden integroidut opinnot 3 op</p> <p><b>LAK 1 op:</b> LAK-opinnot 1 op</p> <p><b>EBM 1 op:</b> Lääketieteen informatiikka C Kliiniset tietojärjestelmät 0.5 EBM-opinnot 0.5 op</p>

51 op	55,5 op	56 op
Tutkielma ja kypsyysnäyte 20 op		
Harjoittelu yhteensä 24 op		
<b>TUTKINNON KOKONAISLAAJUUS 360 op</b>		

### Lukuvuodelta toiselle siirtymisen edellytykset lääketieteen koulutusohjelmassa

#### ***C1 - C4***

Kahden ensimmäisen opintovuoden aikana noudatetaan lääketieteen koulutusohjelman opetussuunnitelman mukaista opintojen järjestystä. Poikkeavat tilanteet kirjataan henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaan (HOPS), jonka koulutusdekaani hyväksyy.

#### ***C5 - C12***

Kolmannesta opintovuodesta eteenpäin opetukseen tulee osallistua koulutusohjelman opetussuunnitelman mukaisessa järjestyksessä. Edellisen lukuvuoden pakolliset opetukset (ryhmäopetukset, seminaariopetukset, potilastutkimukset, harjoitustyöt ym.) tulee olla hyväksytysti suoritettuna ennen kuin opiskelija voi siirtyä seuraavalle lukukaudelle. Lukuvuosien opintojen suoritusjärjestyksestä voi poiketa vain perustellusta syystä koulutusdekaanin päätöksellä hyväksytyyn henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaan (HOPS) perustuen.

### **Kolmannelle lukuvuodelle siirtyminen**

Kolmannelle lukuvuodelle siirtyvän opiskelijan tulee jättää hakemus tiedekunnan kansliaan erikseen ilmoitettavaan määräaikaan mennessä.

Lääketieteellisen tiedekunnan tiedekuntaneuvoston tekemän päätöksen (C13/25.8.1998) mukaan kolmannelle lukuvuodelle siirtyvillä opiskelijoilla on oltava kahden ensimmäisen lukuvuoden opinnot suoritettuna C5-lukukauden loppuun mennessä. C5 lukukauden aloittavilla voi kuitenkin olla suorittamatta enintään yksi kahden ensimmäisen lukuvuoden lopputenteistä, joita ovat: anatomia, lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia, fysiologia, mikrobiologia ja immunologia sekä farmakologia ja toksikologia.

Kolmannesta lukuvuodesta eteenpäin opiskelijoiden keskinäinen asema, ns. kladi, määritellään näiden oppiaineiden lopputenttien arvosanojen perusteella. Arvosanoista annetaan pisteitä seuraavasti:

5 = 5 p.

4 = 4 p.

3 = 3 p.

2 = 2 p.

1 = 1 p.

0 = 0 p.

Opiskelijan saavuttama arvosanoista laskettu pistemäärä ratkaisee hänen asemansa kladissa, jossa eniten pisteitä saanut on ensimmäisellä sijalla. Jos sama pistemäärä on kahdella tai useammalla, ratkaisee arpa keskinäisen aseman. Kladiasemalla on merkitystä jaettaessa harjoittelupaikkoja Lääketieteen killan välityksellä.

### **Lääketieteen kandidaatin arvo**

Lääketieteellisen alan opiskelijalle, joka on suorittanut tutkintoon johtavista opinnoista koulutusyksikön määräämät vähintään kahden ensimmäisen vuoden opinnot, voidaan edelleen myöntää lääketieteen kandidaatin arvo, mikäli kaikki yliopistot, joilla on lääketieteellisen alan koulutusvastuu, järjestävät koulutuksen ilman alempaa korkeakoulututkintoa ( [Asetus yliopistojen tutkinnoista 794/2004](#) ).

## Viransijaisuuskelpoisuus

Valtioneuvoston asetus ( [377/2011](#) ) terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen muuttamisesta määrää seuraavaa:

Lääketieteen opiskelija, joka on suorittanut hyväksytysti vähintään viiteen ensimmäiseen opintovuoteen kuuluvat opinnot ja jolla on suoritettujen opintojen perusteella riittävät edellytykset kyseisen tehtävän hoitamiseen, voi tilapäisesti toimia lääkärin tehtävässä, mukaan lukien päivystys, laillistetun lääkärin johdon ja valvonnan alaisena terveydenhuollon tai sosiaalihuollon toimintayksikössä.

Lääketieteen opiskelija, joka on suorittanut hyväksytysti vähintään neljään ensimmäiseen opintovuoteen kuuluvat opinnot ja ne lääkärin peruskoulutukseen kuuluvat sen erikoisan opintojaksot, johon kuuluvissa tehtävissä hän aikoo toimia, ja jolla on suoritettujen opintojen perusteella riittävät edellytykset kyseisen tehtävän hoitamiseen, voi toimia lääkärin tehtävässä laillistetun lääkärin johdon ja valvonnan alaisena erikoissairaanhoidon toimintayksikössä tai terveyskeskuksen vuodeosastolla. Päivystävän lääkärin tehtävässä toimimisen edellytyksenä on lisäksi, että hänellä on laillistetun lääkärin välitön johto ja valvonta.

Valtioneuvoston asetus ( [104/2008 §3e](#) ) terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen muuttamisesta määrää, että lääketieteen opiskelijalla ei ole oikeutta toimia tilapäisesti laillistetun ammattihenkilön tehtävässä enää sen jälkeen kun opintojen aloittamisesta on kulunut yli kymmenen vuotta.

Lisätietoja Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valviran [www-sivuilta](#) sekä viransijaisuuskelpoisuuden hakemisesta lääketieteen koulutusohjelman [www-sivuilta](#) .

## Peruskoulutuksen opas

Ohjeita ja määräyksiä opiskelusta lääketieteellisessä tiedekunnassa on kuvattu tiedekunnan [peruskoulutuksen oppaassa 2012-13](#) . (tähän linkki 2012-13 oppaaseen, kun julkaistu).

## TUTKINNON RAKENNE

### Yleisopinnot

Lääkärin ammattiin kasvu – juonne 9 op  
 040013Y Johdanto lääketieteen opintoihin 2 op  
 040016Y Peruselvytys 0.5 op  
 040015Y Terveydenhuollon etiikka 3.5 op  
 041003Y LAK–opinnot 3 op

Elinympäristö elintavat ja terveys – juonne 5 op  
 040119Y Ympäristöterveydenhuolto 1 op  
 041002Y EET – opinnot 4 op

Evidence Based Medicine –juonne 12 op  
 040007Y Tieteellisen tutkimuksen perusteet 1.5 op  
 040011Y Lääketieteen informatiikka osa 1-3 2 op  
 040005Y Biostatistiikka 3 op  
 040105Y Epidemiologian perusteet 1.5 op  
 041001Y EBM –opinnot 4 op

*Yleisopinnot yhteensä 26 op*

### Kieliopinnot

901006Y Toinen kotimainen kieli 3 op  
 902006Y Vieras kieli 1.5 op (sis. EBM –juonteeseen)  
 902007Y Vieras kieli 1.5 op (sis. EBM –juonteeseen)

*Kieliopinnot yhteensä 6 op*

### Perusopinnot

040201A Anatomia 14 op  
 040201A Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia 7 op



040116Y	Kansanterveys ja moniammatillinen yhteistyö 5 op
040103A	Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 15 op
040106A	Farmakologia ja toksikologia 10 op
040112A	Fysiologia 15 op
040119A	Mikrobiologia ja immunologia 10 op
040117Y	Potilaan haastattelu ja tutkiminen 4 op
040104A	Psykologia 4 op
040108A	Yleinen patologia 5 op

*Perusopinnot yhteensä 89 op*

### **Aineopinnot**

042001Y	Perustieteiden integroidut opinnot 7 op
080601A	Anestesiologia I 4 op
080613A	Anestesiologia II 3 op
080222A	Elinpatologia I 6 op
080223A	Elinpatologia II 2 op
080224A	Elinpatologia III 2 op
080205A	Keuhkotautioppi 3 op
080712A	Kirurgia I 16 op
080714A	Kirurgia II 8 op
040127A	Kliininen farmakologia ja reseptioppi 1 op
080603A	Kliininen kemia 3 op
080803A	Radiologia I 5 op
080813A	Radiologia II 2 op
080711A	Sisätautioppi I 12 op
080713A	Sisätautioppi II 9 op
080302A	Korva-, nenä- ja kurkkutautioppi 6 op
080304A	Neurokirurgia 3 op
080301A	Neurologia 6 op
080511A	Psykiatria 12 op
080203A	Iho- ja sukupuolitautioppi 5 op
040128A	Kliininen farmakologia 1 op
080503A	Lastenpsykiatria 3 op
080502A	Lastentautioppi 14 op
080505A	Perinnöllisyyslääketiede 2 op
080303A	Silmätaudit 4 op
080401A	Synnytys- ja naistentautioppi 10 op
080427A	Yleislääketiede I-IV 16 op
080916A	Fysiatría ja kuntoutus 5 op
080914A	Geriatría 5 op
040116A	Kansanterveystiede 5 op
080204A	Kliininen syöpätautioppi 4 op
080001Y	Lääkinnällinen pelastustoimi ja hoitoelvytys 5 op
080202A	Oikeuslääketiede 4 op
080410A	Työterveyshuolto 2 op
080510A	OSCE-tentti

### **Syventävät opinnot (60 op)**

080705S	Tutkielma ja kypsyysnäyte 20 op
080705S	Tutkielman opintosuunnitelma

Lisäksi syventäviin opintoihin sisältyy lääketieteen aineopintoihin integroituja opintoja 40 op

*Aineopinnot ja syventävät opinnot yhteensä 215 op*

### **Harjoittelu**

080707S	Harjoittelu 24 op
---------	-------------------

**Yhteensä 360 op**

# Tutkintorakenteet

## Lääketieteen lisensiaatin koulutusohjelma (2012 aloittavat)

Tutkintorakenteen tila: julkaistu

Lukuvuosi: 2012-13

Lukuvuoden alkamispäivämäärä: 01.08.2012

### 1. lukuvuoden opinnot

Tarkista Weboodin opinto-oppaan etusivulta aloitusvuotesi mukaiset opintojaksojen opintopistemäärät niille opintojaksoille, joilla aikataulutus -välilehdellä on tyhjä laatikko.

- 040201A: Anatomia sekä lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia, 21 - 22 op
- 041002Y-01: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 1 - 2 op
- 041001Y-01: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 - 1 op
- 040013Y: Johdanto lääketieteen opintoihin, 2 op
- 040116Y: Kansanterveys ja moniammatillinen yhteistyö, 5 op
- 040103A: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia, 14 - 15 op
- 040011Y-01: Lääketieteen informatiikka, osa 1, tieto- ja viestintätekniikka, 0,5 op
- 040011Y-02: Lääketieteen informatiikka, osa 2, Tiedonhankinta, 1 op
- 040016Y: Peruselvytys, 0,5 op
- 902006Y: Reading for Academic Purposes (LTK), 1,5 op
- 040015Y: Terveystieteiden etiikka, 1 - 3,5 op
- 040007Y: Tieteellisen tutkimuksen perusteet, 1,5 op

### 2. lukuvuoden opinnot

- 040005Y: Biostatistiikka, 3 op
- 040105Y: Epidemiologian perusteet, 1,5 op
- 041001Y-02: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 op
- 040106A: Farmakologia ja toksikologia, 10 op
- 040112A: Fysiologia, 15 op
- 040119A: Mikrobiologia: Lääketieteellinen mikrobiologia ja immunologia, 9,5 - 10 op
- 040117Y: Potilaan haastattelu ja tutkiminen, 4 op
- 040104A: Psykologia, 4 - 4,5 op
- 080803A-01: Säteily ja sen turvallinen käyttö, 1,5 op
- 040108A: Yleinen patologia, 3,5 - 5 op
- 040119Y: Ympäristöterveydenhuolto, 1 op

### 3. lukuvuoden opinnot

- 080601A: Anestesiologia I, 3 - 4 op
- 080222A: Elinpatologia I, 6 op
- 041001Y-03: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 op
- 042001Y-02: Fysiologia integroidut opinnot, 1 - 2 op
- 080205A: Keuhkosairaudet, 3 op
- 080712A: Kirurgia I, 16 - 24 op
- 040127A: Kliininen farmakologia ja reseptioppi, 1 op
- 080603A: Kliininen kemia, 3 - 4 op
- 042001Y-01: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia integroidut opinnot, 1 op
- 040011Y-03: Lääketieteen informatiikka, osa 3, kliiniset tietojärjestelmät, 0,5 op
- 041003Y-03: Lääkärin ammattiin kasvu opinnot 3, 1 op
- 080803A: Radiologia I, 3,5 - 5 op

080711A: Sisätautioppi I, 4,5 - 21 op  
 080427A-01: Yleislääketiede 1, 1 op

#### 4. lukuvuoden opinnot

042001Y-04: Anatomia integroidut opinnot, 1 op  
 080613A: Anestesiologia II, 3 op  
 080223A: Elinpatologia II, 2 op  
 041002Y-04: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 1 op  
 041001Y-04: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 op  
 042001Y-03: Fysiologia integroidut opinnot 2, 1 op  
 080714A: Kirurgia II, 1 - 8 op  
 080302A: Korva-, nenä- ja kurkkutaudit, 6 op  
 080304A: Neurokirurgia, 3 op  
 080301A: Neurologia, 6 - 6,5 op  
 042001Y-05: Patologia integroidut opinnot, 1 op  
 080511A: Psykiatria, 12 - 14 op  
 902007Y: Scientific Communication (LTK), 1,5 op  
 080713A: Sisätautioppi II, (täydentävät opinnot), 3 - 9 op  
 080427A-02: Yleislääketiede, 1 op

#### 5. lukuvuoden opinnot

080510A-05: 5. lukuvuoden OSCE, 0 op  
 080224A: Elinpatologia III, 2 op  
 041002Y-05: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 1 op  
 041001Y-05: Evidence Based Medicine-opinnot, 1 op  
 080203A: Iho- ja sukupuolitautioppi, 5 op  
 040128A: Kliininen farmakologia, 1 op  
 080503A: Lastenpsykiatria, 3 op  
 080502A: Lastentautioppi, 14 op  
 042001Y-06: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia integroidut opinnot1, 1 op  
 080505A: Perinnöllisyyslääketiede, 2 op  
 080303A: Silmätaudit, 4 op  
 080401A: Synnytys- ja naistentautioppi, 10 op  
 040015Y: Terveystieteiden etiikka, 1 - 3,5 op  
 901006Y: Toinen kotimainen kieli (ruotsi) (LL), 3 op  
 080705S-01: Tutkielma, opintosuunnitelma, 4 op  
 080427A-03: Yleislääketiede, 5 op

#### 6. lukuvuoden opinnot

041002Y-06: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 1 op  
 041001Y-06: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 op  
 080916A: Fysioterapia ja kuntoutus, 5 op  
 080914A: Geriatria, 4 op  
 080707S: Harjoittelut, 3 - 24 op  
 040116A: Kansanterveystiede, 5 op  
 080204A: Kliininen syöpätautioppi, 4 op  
 042001Y-07: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia integroidut opinnot 2, 1 op  
 080001Y: Lääkinnällinen pelastustoimi ja hoitoelvytys, 4 - 5 op  
 041003Y-06: Lääkärin ammattiin kasvu opinnot 6, 2 op  
 080202A: Oikeuslääketiede, 4 op  
 080813A: Radiologia II, 2 op  
 040015Y: Terveystieteiden etiikka, 1 - 3,5 op  
 080705S-02: Tutkielma, 16 - 20 op  
 080410A: Työterveyshuolto, 2 op  
 080427A-04: Yleislääketiede 4, 8 - 9 op  
 040300A: Äidinkielen koe (kypsyysnäyte), 0 op

# Tutkintorakenteisiin kuulumattomat opintokokonaisuudet ja -jaksot

040419S: Akuutit hätätilanteet - simulaatio-opetus, 0,5 op  
 040401A: Dissektiokurssi, 3 op  
 080201A: Elinpatologia I, 9,5 op  
 080221A: Elinpatologia II, 2,5 op  
 041002Y: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 4 op  
 040415S: Elvytyksen syventävä kurssi, 1,5 op  
 041001Y: Evidence Based Medicine - opinnot, 3,5 - 5 op  
 080703A: Fysiatrია, 3 op  
 080700A: Infektiosairaudet, 5 op  
 080712A-04: Kirurgia II, 6 op  
 080722A: Kirurgian valinnainen kertauskurssi, 1 op  
 080723A: Kirurgiset toimenpiteet-valinnainen kurssi, 1 op  
 080600A: Kivunhoito, 2,5 op  
 040126A: Kliininen farmakologia, 2,5 op  
 080603A-05: Kliininen kemia, endokrinologia, 1,5 op  
 080603A-04: Kliininen kemia, peruskurssi, 2,5 op  
 903007Y: Lääketieteellisen saksan tekstikurssi, 1,5 op  
 080005Y: Lääketieteen latina, 1,5 op  
 041003Y: Lääkärin ammattiin kasvu opinnot, 3 op  
 040119A-01: Mikrobiologia: Alkutentti, 0,5 op  
 040119A-03: Mikrobiologia: Tutkielma, 1 op  
 040119A-02: Mikrobiologia: laboratoriotyöt, 2 op  
 040119A-04: Mikrobiologia: loppuentti, 7,5 op  
 080510A: OSCE-tentti, 0 op  
 080103A: Psykiatria, 12 - 14 op  
 080802A: Radiologia I, 3 op  
 080622A-02: Radiologia II, 3 op  
 080812A: Radiologia II, 3 op  
 080206A: Reseptioppi, 0,5 op  
 903008Y: Saksan suullisen kielitaidon kurssi, 1,5 op  
 080699A: Sisätautien propedeuttinen kurssi, 3 op  
 080415A: Terveyskeskustyö, 4,5 op  
 080705S: Tutkielma, 20 op  
 080417A: Yleislääkäri ja kansanterveys, 9,5 op

## Opintojaksoiden kuvaukset

### Tutkintorakenteisiin kuuluvien opintokohteiden kuvaukset

#### **040201A: Anatomia sekä lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia, 21 - 22 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2010 -

**Opiskelumoto:** Perusopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Tuukkanen, Kaarlo Juha Kullervo

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

21-22 op / 567-594 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään syyslukukaudella. Opintojakso suoritetaan lääketieteen ja hammaslääketieteen opintojen ensimmäisenä syksynä.

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelijan tulee opintojakson jälkeen tuntee ihmiselimistön rakenne, kehittyminen ja toimintaperiaatteita niin, että hän pystyy omaksumaan muun prekliinisen ja kliinisen koulutuksen. Yleisvaatimuksena ovat kaikille lääkäreille välttämättömät perustiedot rakenteesta, diagnostiikan sekä hoidon, erityisesti ensiapuvalmiuden kannalta. Lisäksi edellytetään eräitä yleisiä anatomian tietoja lääketieteen teoreettisten perusteiden ja tieteellisen tutkimuksen ymmärtämistä sekä uuden tiedon omaksumista varten.

Solu- ja kehitysbiologian osuuden suoritettuaan opiskelija osaa selittää solutyypin, erikoisesti nisäkässolujen yleisrakenteen, soluelinten rakenteen ja toiminnan sekä solun kasvun, jakautumisen ja toiminnan säätelyn perusteet, geenien toiminnan ja säätelyn periaatteet sekä solubiologian keskeisimmät tutkimusmenetelmät. Hän osaa selittää myös sukusolujen 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 osaa selittää (ihmis)elimistön peruskudosten rakenteen ja toiminnan sekä osaa tunnistaa ja vertailla peruskudosten rakenteita valomikroskooppinäytteistä erityisesti elinten toiminnan ja patologian kannalta keskeisiä kohtia painottaen.

Anatomian osuuden jälkeen opiskelija pystyy sanoin ja kaavapiirroksin selittämään elinten koon, normaalin ulkonäön, rakenteen, suhteet naapurielimiin, soveltuvin kohdin projektiot luustoon ja ruumiin pintaan nähden sekä elinten embryologisen kehityksen pääpiirteet erityisesti kehityshäiriöiden kannalta. Opiskelijan pystyy myös selittämään ja tunnistamaan valomikroskooppinäytteistä toiminnan ja patologian kannalta tärkeät mikroskooppisen ja hienorakenteen yksityiskohdat. Lisäksi opiskelija pystyy osoittamaan e.m. elimet osineen soveltuvin kohdin elävässä ihmisessä, preparoidussa vainajassa, elinmalleissa, röntgenkuvissa ja kaavapiirroksissa sekä tunnistaa normaalianatomiaan kuuluvat rakenteet manuaalisessa tutkimuksessa.

**Sisältö:**

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

Systemaattista anatomiaa elinjärjestelmittäin: hermosto ja aistinelimet, verenkiertoelimistö ja lymfaattinen järjestelmä, rintakehä ja hengityselimistö, vatsaontelo ja ruoansulatuselimistö, iho, lantio, virtsaelimet, sukupuolielimet, umpieritys järjestelmä ja tuki- ja liikuntaelimet. Regionäärinen ja topografinen anatomia, elinten embryologia sekä histologia integroituna edellisten kanssa. Esimerkkejä anatomisen tiedon kliinisistä sovellutuksista sekä keskeisten elinten ja rakenteiden tunnustelusta käsin (palpaatio).

**Järjestämistapa:**

Opetus toteutetaan lähiopetuksena.

**Toteutustavat:**

Luentoja 140 t / ryhmäopetusta 75 t / itsenäistä opiskelua 352 tuntia (sisältää esseen/kirjoitelman). Ryhmäopetus toteutetaan 2-4 tunnin erimuotoisina harjoitustöinä. Opiskelijaa kohti on 1-2 ryhmäopetuskertaa viikossa. Solu- ja kehitysbiologian essee/kirjoitelma. Tämän lisäksi hammaslääketieteen opiskelijoille opetetaan toisella lukukaudella hampaiden kehitys, histologia sekä morfologia, jonka opetuksen järjestää hammaslääketieteen laitos. Anatomian opintojakson yhteydessä on valinnainen dissektiokurssi.

Lisäksi järjestetään kliinisten oppiaineiden yhteydessä kliinistä anatomiaa 1 op:n verran.

**Kohderyhmä:**

Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina suositellaan jotakin anatomian ja solubiologian oppikirjaa kuten Niestedt, Ihmisen fysiologia ja anatomia tai Nienstedt, Luut ja ytimet

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojakso tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen prekliinisten opintojen aikana.

**Oppimateriaali:**

**Anatomia**

*Oppikirjat*

R.L. Drake, A.W. Vogl, A.W.M. Mitchell: **Gray's Anatomy** for students. Elsevier Churchill Livingstone (uusin painos) tai **Moore**: K.L. Moore: Clinically oriented Anatomy, Williams & Wilkins co (uusin painos)

*Anatomiset kuvastot:*

R.Putz, R.Pabst eds.: " **Sobotta** Atlas of Human Anatomy" 1-3, Elsevier Urban & Fischer, München (uusin painos) tai F.H. **Netter**: Atlas of human anatomy.

*Taskukuvastot:*

**H. Feneis**: "Pocket Atlas of Human Anatomy, G. Thieme Pub. Stuttgart, uusin painos (Thieme Flexibook) tai Dorland's/Gray's Pocket Atlas of Anatomy Richard L. Drake, A. Wayne Vogl,

#### **Neuroanatomia:**

W. **Kahle**, H. Leonhardt, W. Platzer: "Color Atlas and Textbook of Human Anatomy" Vol. 3: Central Nervous System and Sensory Organs (W. Kahle)

G. Thieme Pub. Stuttgart, uusin painos (Thieme Flexibook)

#### **Kehitysbiologia:**

T.W. Sadler: " **Langman's** Medical Embryology", Lippincott Williams & Wilkins Baltimore (uusin painos) tai H. Sariola, M. Filander, T. Heino, J. Jernvall, J. Partanen, K. Sainio, M. Salminen, I. Theseleff: Solusta yksilöksi, Kehitysbiologia. Kustannus Oy Duodecim, 2003

#### **Solubiologia:**

A.L. Kierszenbaum: Histology and Cell Biology: an introduction to pathology. Mosby, St Louis (uusin painos).

Opiskelua tukevia kirjoja ovat edellisten vuosikurssien esseekokoelma, jota voi ostaa yliopistopainosta tai sen voi ladata netistä ( <http://herkules oulu.fi/isbn9789514293238/>) sekä **Lodish** ym.: " Molecular Cell Biology", W.H.Freeman and Company, New York (uusin painos)

#### **Histologia:**

A.L. Kierszenbaum: Histology and Cell Biology: an introduction to pathology. Mosby, St Louis (uusin painos) tai B. Young, J.S. Lowe, A. Stevens, J.W. Heath: Wheater's Functional Histology, A Text and Colour Atlas. Elsevier, Churchill Livingstone

Histologinen kuvasto löytyy myös Thiemen e-kirjoista. ( Color Atlas of Cytology, Histology and Microscopic Anatomy, 4th edition). Turun patologian laitoksen virtuaalipatologian sivustolla on erinomaisia histologisia kuvia. <http://www.webmicroscope.net/>

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

#### **Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opintojaksolla käytetään jatkuvaa arviointia. Opintojakson aikana on pikkutentti kustakin harjoitustyöstä (yhteensä 35 kpl). Näistä tulee suorittaa hyväksytysti vähintään puolet makroskooppisen anatomian tenteistä ja vähintään puolet kunkin histologian blokin (1-3) tenteistä. Opiskelijat laativat solu- ja kehitysbiologian esseen/kirjoitelman, joka arvostellaan. Opintojakson arviointiin kuuluu kolme varsinaista tenttiä: yksi solubiologiasta, toinen neuroanatomiaa ja kolmas elinanatomiasta. Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

#### **Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta

Anatomian sekä solu- ja kehitysbiologian opintojaksosta annetaan yhteinen arvosana, joka muodostuu seuraavasti: solu- ja kehitysbiologian kuulustelusta ja esseestä/kirjoitelmasta 30 pistettä, neuroanatomian kuulustelusta 10 pistettä, harjoitustöiden työkuulusteluista 30 pistettä ja elinanatomian loppukuulustelusta 50 pistettä (sisältäen 10 pisteen histologian kuulustelun), yhteensä 120 pistettä. Arviointiasteikko 0-5.

#### **Vastuuhenkilö:**

Professori Juha Tuukkanen: Anatomia

Professori Petri Lehenkari: Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia

#### **Työelämäyhteistyö:**

Ei

#### **Lisätiedot:**

Sekä lääketieteen että hammaslääketieteen opiskelijat suorittavat saman opintojakson.

## **041002Y-01: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 1 - 2 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Kaisto, Tuula Ursula

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

## **041001Y-01: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 - 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

## **040013Y: Johdanto lääketieteen opintoihin, 2 op**

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Olli Vainio

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

2 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

1. - 6. lkv (C1-C12)

**Osaamistavoitteet:**

Osa 1: Johdanto yliopisto-opiskeluun (C1): Opiskelija osaa lääketieteen koulutuksen rakenteen ja tavoitteet sekä perehtyy Oulun yliopistoon ja lääketieteelliseen tiedekuntaan opiskelu- ja tiedeyhteisönä.

Osa 2: Opettajatuutorointi/omaopettajatoiminta (C2-C12): Opiskelija osaa suunnitella opintojensa etenemisen ja hahmottaa lääkärin ammattiin kasvuun liittyvää ammatti-identiteettiään ja asiantuntijuuttaan.

**Sisältö:**

Lääketieteen lisensiaatin tutkinnon rakenne ja tavoitteet, henkilökohtainen opintosuunnitelma (eHOPS), Oulun yliopisto ja lääketieteellinen tiedekunta opiskelu- ja tiedeyhteisönä, opintososiaaliset kysymykset, lääkäriksi kasvaminen, opiskelutekniikat

**Järjestämistapa:**

lähiopetus

**Toteutustavat:**

1. lukuvuosi (1 op): osallistuminen pienryhmäohjaukseen, informaatiotilaisuudet, henkilökohtaisen opintosuunnitelman (eHOPS) laatiminen, perehtyminen lääketieteen koulutusohjelman opetussuunnitelmaan, oppimispäiväkirjatyö.

1.-6. lukuvuosi (1 op): osallistuminen opettajatutorointiin, informaatiotilaisuudet, henkilökohtaisen opetussuunnitelman arviointi, itsenäinen työskentely, oppimispäiväkirjatyö.

**Kohderyhmä:**

lääketieteen koulutusohjelman opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

ei

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Sisältyy Lääkärin ammattiin kasvu (LAK)-juonteeseen.

**Oppimateriaali:**

Lääketieteen koulutusohjelman opinto-opas ja Oulun yliopiston [yleisopas](#).

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Johdanto yliopisto-opiskeluun (1 op): Aktiivinen osallistuminen pienryhmäohjaukseen ja HOPS:in laatiminen. Merkintä suorituksesta (1 op) kirjataan ensimmäisen opiskeluvuoden aikana.

Opettajatuutorointi (1 op): Aktiivinen osallistuminen opettajatutorointiin ja HOPS:in säännöllinen arviointi. Merkintä suorituksesta (1 op) kirjataan viimeisenä opiskeluvuotena.

**Arviointiasteikko:**

hyväksytty / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Suunnittelija Minna Hallia

**Työelämäyhteistyö:**

ei

**Lisätiedot:**

ei

**040116Y: Kansanterveys ja moniammatillinen yhteistyö, 5 op****Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Taanila, Anja Marjatta**Opintokohteen kielet:** suomi**Laajuus:**

5 op/135 tuntia opiskelijan työtä.

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

Ensimmäinen lukuvuosi, syyslukukausi, C1.

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa tunnistaa suomalaisen kansanterveyden keskeisiä haasteita, ja kuvailla suomalaista terveydenhuoltojärjestelmää sekä sen toimintaa ohjaavia strategioita. Lisäksi opiskelija osaa nimetä tekijöitä, jotka edistävät hänen vuorovaikutustaitojaan ja moniammatillisen yhteistyön taitojaan sekä potilas-lääkärisuhdetta.

**Sisältö:**

Väestön terveys ja sairastavuus sekä terveydellinen eriarvoisuus, terveyden ja sairauden keskeiset käsitteet, terveyden edistämisen käsitteet ja keinot; positiivinen terveys ja salutogeneesi, sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän pääpiirteet ja sen yhteiskunnalliset kytkennät, potilas-lääkärisuhde ja moniammatillinen yhteistyö.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus.

**Toteutustavat:**

Luennot, demonstraatiot, verkko-opetus, käytännön tutustumisjakso terveyskeskuksessa (3 päivää), pienryhmätyöskentely ja osallistuminen opiskelijakongressiin, jonka esitykset valmistellaan pienryhmissä. Osa opetuksesta toteutetaan yhteistyössä Oulun ammatti-korkeakoulun opiskelijoiden kanssa.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat. OAMK:n Sote yksikön eri oppialojen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Ei.

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Opintojakso tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen opintojen kahden ensimmäisen vuoden aikana (prekliinisessä vaiheessa).

**Oppimateriaali:**

Suositeltava kirjallisuus:

Kansanterveystiede. Kauhanen J, Nissinen A, Myllykangas M, Salonen J. WSOY 2007. (Tai vuoden 1998 painos).

Enemmän yhdessä : moniammatillinen yhteistyö. Kaarina Isoherranen, Leena Rekola, Raija Nurminen.

Julkaistu: Helsinki : WSOY Oppimateriaalit, 2008.

Kumpusalo E, Ahto M, Eskola K, Keinänen-Kiukaanniemi S, Kosunen E, Kunnamo I, Lohi J (toim.): Yleislääketiede, Kustannus Oy Duodecim, Karisto Oy Hämeenlinna 2005, ss. 18-66, 105-115 ja 249-407.



Larivaara P. Potilas-lääkärisuhde. Kirjassa: Koskenvuo K (toim.). Lääkäriin työ ja laki. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki, 2000, s. 78-87.

Taipale V, Lehto J, Mäkelä M, Kokko S, Kling T, Viialainen R (toim.): Sosiaali- ja terveydenhuollon perusteet. 4. Painos, WSOY 2001.

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

#### **Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen demonstraatioihin, ryhmittöihin, verkko-opetukseen, pienryhmäopetukseen, käytännön jaksoon terveyskeskuksessa, osallistuminen kongressiin ja sen esityksen valmisteluun, tentti.

#### **Arviointiasteikko:**

Hyväksytty / hylätty

#### **Vastuuhenkilö:**

Professori Anja Taanila.

#### **Työelämäyhteistyö:**

Kyllä, kolmen päivän terveyskeskustutustumisjakson aikana. Tehtävänä on tarkkailla potilaan ja lääkärin välistä vuorovaikutusta.

#### **Lisätiedot:**

Sisältyy kansanterveystieteen ja yleislääketieteen oppialojen opetusjuonteisiin 1) Sairauksien ehkäisy ja terveyden edistäminen, 2) Moniammatillinen johtaminen ja hallinto, 3) Potilaan tutkiminen ja hoitotrategiat, 4) Kuntoutus ja sosiaaliturva ja 5) Tutkijan tiedot ja taidot; Tutkimustiedon ymmärtäminen ja soveltaminen.

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

**Opiskelumuuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Karppinen, Peppi Leena Elina

**Opintokohteen kielet:** suomi

#### **Laajuus:**

15 op / 398 tuntia opiskelijan työtä

#### **Opetuskieli:**

suomi

#### **Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään 1. kevätlukukaudella.

#### **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:**

Kemian peruskäsitteet; atomin rakenne; kemiallinen sidos; kemiallinen kaava, reaktio ja reaktioyhtälö, stoikiometria; termodynamiikka; reaktiokinetiikka; kemiallinen tasapaino; happo-emästasapaino; sähkökemialliset; orgaanisten yhdisteiden nimistö; hiiliatomien muodostamat sidokset; stereokemia; orgaanisten yhdisteiden ominaisuuksia ja reaktioita; Hiilihydraattien rakenne; aminohappojen ja proteiinien rakenne; geenien toiminnan säätely; yhdistelmä-DNA-tekniikka; lipidien rakenne; johdanto aineenvaihduntaan; hiilihydraattien aineenvaihdunta; lipidien aineenvaihdunta; aminohappojen aineenvaihdunta; puriinien ja pyrimidiinien aineenvaihdunta; vitamiinit; mineraalit; porfyriinit ja sappiväriaineet; toisilähetijärjestelmät; energia-aineenvaihdunta; aineenvaihduntaa säätelevät hormonit ja niiden vaikutusmekanismit molekyyllitasolla; solujen hypoksiavaste; solun väliaineen komponenttien molekyylibiologia.

#### **Järjestämistapa:**

Luentoja, pienryhmäopetuksia, laboratoriotöitä, verkko-opetusta, tenttejä.

#### **Toteutustavat:**

Luentoja 120 t; vapaaehtoisia laskuharjoituksia 6 t; laboratorioharjoituksia 30 t, joissa pienryhmäopetusta ja suullinen evaluaatio; pienryhmäopetustilaisuuksia 2 t; teemapäivä ja sen valmistelu 9 t; verkko-opetusta; tenttejä.

#### **Kohderyhmä:**

Pääaineopiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

-

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

-

**Oppimateriaali:**

Murray, R.K. (ed.): Harper's Illustrated Biochemistry, 29th edition, 2012.

R. Laitinen ja J. Toivonen: Yleinen ja epäorgaaninen kemia, soveltuvin osin. Otakustantamo. Harold Hart: Organic Chemistry. A short Course (soveltuvin osin), Houghton Mifflin Company, 6. (1983) tai uudempi painos.

Kurssikirjallisuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kurssiin kuuluu yhteensä 4 kirjallista välikuulustelua, joista ensimmäinen arvostellaan hyväksyty/hylätty periaatteella ja loput kolme välitenttiä pisteytetään arvosanoiksi (4 esseekysymystä, kukin 0-2.5 p; läpipääsyraja 5-). Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, joista 5 on vastattava, kukin 0-10 p. Kirjallisessa loppukuulustelussa sallitaan korkeintaan yksi ala-arvoinen (4.5 p tai vähemmän) vastaus. Välitenttien keskiarvo voi korottaa loppuarvosanaa, mutta ei voi laskea sitä. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit on oltava suoritettuina ennen lopputenttiin osallistumista.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Peppi Karppinen

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

-

## 040011Y-01: Lääketieteen informatiikka, osa 1, tieto- ja viestintäteknikka, 0,5 op

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Paadar, Matti Reino Isak

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

0,5 op (16 tuntia)

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

1.vuoden syksyllä, C1

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija tunnistaa Oulun yliopiston yhteisessä käytössä olevat atk-resurssit. Opiskelija osaa käyttää itsenäisesti lääketieteellisen tiedekunnan työasemia ja tietoliikennepalveluja sekä yleisimmin opiskelussa tarvittavia ohjelmia ja kirjaston palveluja.

**Sisältö:**

Työasemien käyttö, tietoturva ja tietosuoja, tietoverkkoyhteydet, opiskelussa tarvittavat ohjelmat ja kirjaston palvelut.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Luentoja 2 t, lähtötason kartoitus, harjoituksia atk-luokassa 6-8 t ja omatoiminen verkkotehtävä 4 t.

Ryhmäharjoituksissa perehdytään yliopiston tietoverkkoon, opetussovelluksiin ja työasemien sovellusohjelmiin.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen lisensiaatin koulutusohjelmat, hyvinvointiteknikan koulutusohjelma

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Liittyy tutkijan taidot ja toiminta tiedeyhteisössä kokonaisuuteen, joka muodostuu osista.

040011-01Y Lääketieteen informatiikka: Tieto- ja viestintätekniiikka  
 040011-02Y Tiedonhankinta  
 040005Y Biostatistiikka  
 040007Y Tieteellisen tutkimuksen perusteet  
 040105Y Epidemiologia  
 04xxxY EBM  
 xxxxxxY Reading for Academic Purposes

**Oppimateriaali:**

Sovitaan opintojakson alussa.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen harjoituksiin atk-luokassa ja verkkotehtävän hyväksytyt suorittaminen

**Arviointiasteikko:**

hyväksytty / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Dosentti Pentti Nieminen (pentti.nieminen@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei ole.

**040011Y-02: Lääketieteen informatiikka, osa 2, Tiedonhankinta, 1 op**

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Pentti Nieminen

**Opinto-kohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1 op (26 tuntia)

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

1.lukuvuoden keväällä, C2

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa käyttää alansa keskeisimpiä viitetietokantoja ja tiedonhaun peruseräjäitä sekä oppii arvioimaan hakutuloksia ja lähteitä. Opiskelija pystyy hyödyntämään viitteidenhallintaohjelmaa.

**Sisältö:**

1. Julkaisu lääketieteessä ja hammaslääketieteessä, 2. Tiedonhaku viitetietokannoista 3. Tieteelliset lehdet verkossa, 4. Medline, 5. Medic, 6. Scopus, 7. Cochrane, 8. Elektroniset kirjat, 9. Viitteidenhallintaohjelma.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Luentoja 4 t, ryhmäharjoituksia tietokone- ja luokassa 9 t ja omatoimiset harjoitustyöt 10 t.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen lisensiaatin koulutusohjelmat, hyvinvointitekniiikan koulutusohjelma

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Liittyy tutkijan taidot ja toiminta tiedeyhteisössä kokonaisuuteen, joka muodostuu osista .

040011-01Y Lääketieteen informatiikka: Tieto- ja viestintätekniiikka  
 040011-02Y Tiedonhankinta  
 040005Y Biostatistiikka  
 040007Y Tieteellisen tutkimuksen perusteet  
 040105Y Epidemiologia  
 04xxxY EBM  
 xxxxxxY Reading for Academic Purposes

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen harjoituksiin tietokoneluokassa sekä harjoitustehtävien suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

hyväksytty / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Dosentti Pentti Nieminen (pentti.nieminen@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei ole.

**040016Y: Peruselvytys, 0,5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Alahuhta, Seppo Matias

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

0,5 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

Ensimmäinen lukuvuosi, C 2

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- tunnistaa sydänpysähdyspotilaan ja soveltaa sydänpysähdyspotilaan hoitoon annettuja suosituksia mukaan lukien puhallus-paineluevlytys ja defibrillaatio.
- osaa nimetä elvytyksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät sekä elvytykseen liittyvät vaarat.
- on motivoitunut ylläpitämään ja harjoittelemaan elvytystaitoja.

**Sisältö:**

Sydänpysähdyspotilaan oireet ja löydökset, elottomuuden toteaminen, elvytyksen alkutoimet, elvytyksen toteutus.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 4 h

Ryhmäopetus 2 h

Itsenäistä opiskelua 8 h

**Kohderyhmä:**

Ensimmäisen vuoden lääketieteen opiskelijoille

**Esitietovaatimukset:**

Ensimmäisen lukuvuoden lääketieteen opiskelija

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei ole.

**Oppimateriaali:**

Elvytyksen käypä hoito-suositus: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi17010>

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen pakolliseen ryhmäopetukseen.

**Arviointiasteikko:**

hyväksytty/ hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Seppo Alahuhta

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**Lisätiedot:**

Ei lisätietoja.

**902006Y: Reading for Academic Purposes (LTK), 1,5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.1995 -

**Opiskelumuoto:** Kieli- ja viestintäopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Kielikeskus

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Eva Braidwood

**Opintokohteen kielet:** englanti

**Leikkaavuudet:**

ay902006Y Englanti 1 (tekstin ymmärtäminen) 1.5 op

**Taitotaso:**

B2/C1

**Asema:**

This course is compulsory for the students who choose English but are not exempted on the basis of their matriculation exam grade or an exemption exam. An alternative course is 903007Y German.

**Lähtötasovaatimus:**

Students are expected to have had English as their A1 or A2 language at school or to have acquired equivalent skills.

**Laajuus:**

1,5 op

**Opetuskieli:**

English

**Ajoitus:**

1<sup>st</sup> year spring term for the students of medicine and dentistry, and 2<sup>nd</sup> year spring term for wellness technology students.

**Osaamistavoitteet:**

**Having completed the course successfully, students will be able to**

- employ appropriate reading strategies (skimming, scanning and strategies of extensive reading) to identify main points, locate information and synthesize knowledge in the academic texts of the student's field of study

- recognize the discipline and genre -specific conventions of the target texts as manifested in distinctive patterns of text organization, phraseology and word formation

- infer textual meaning based on an understanding of text organization, cohesive devices, grammatical structures and patterns of word formation

- combine information from various academic sources, creating a synthesis, and summarizing

- apply critical reading: recognizing the author's communicative purpose and point of view, assessing the validity of textual arguments, recognizing implications, understanding the communicative value of the text

**Sisältö:**

-

**Järjestämistapa:**

Contact teaching

**Toteutustavat:**

-

**Kohderyhmä:**

Students in the degree programs of medicine, dentistry, and wellness technology

**Esitietovaatimukset:**

-

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

902007Y Scientific Communication

**Oppimateriaali:**

Information will be provided at the beginning of the course.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

The course requirements include active participation in classroom work and completion of home assignments. Alternatively, an end-of-course examination may be offered. The evaluation scale is 1-5.

**Arviointiasteikko:**

The evaluation scale is 1-5.

**Vastuuhenkilö:**

Eva Braidwood

**Työelämäyhteistyö:**

none

**Lisätiedot:**

Students with the matriculation exam grade laudatur or eximia cum laude approbatur, or who have graduated from an IB -program will be exempted from the course but can participate voluntarily. For the rest of the students **an exemption exam will be offered on November 30, 2012 at 9-12 in lecture hall K101 Aapisties 7A.**

The exemption exam is voluntary and can be taken only once. Students **sign up for the exam in WebOodi.** The students not exempted in the above ways are required to participate in the course. Students **sign up for the course in WebOodi.** Information on the time and place of the classes will be provided in [Optima](#) and WebOodi.

**040015Y: Terveystieteiden etiikka, 1 - 3,5 op****Opiskelumuoto:** Yleisopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Mäkelä, Jyrki Tapani**Opintokohteen kielet:** suomi**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä**Laajuus:**

I jakso: 1. lukuvuosi 1 op

II jakso: 4. lukuvuosi 1 op (vanha OPS), 5. vuosi (uusi OPS)

III jakso: 6. lukuvuosi 1 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

I jakso: 1. vuoden syys ja kevät

II jakso: 4. vuoden kevät (vanha OPS), 5.vuosi (uusi OPS)

III jakso: 6. lukuvuosi

**Osaamistavoitteet:**

I jakso: Opintojakson jälkeen opiskelija osaa käyttää lääkärin ammatin eettisiä peruskäsitteitä ja määrittellä ne sekä niiden lähtökohdat. Opiskelija osaa reflektoida omaa arvomaailmaansa ja keskustella suhteestaan yhteiskunnan lakeihin, normeihin, etiikkaan ja arvopohjaan sekä käydä eettistä keskustelua. Opiskelija osaa arvioida oppimisen merkitystä, omaa oppimistaan, ja omaa vastuutaan sen suhteen.

II jakso: Opintojakson jälkeen opiskelija osaa pohtia ja keskustella kliinisen työn etiikasta ja soveltamisesta sekä lääketieteellisen tutkimuksen etiikasta. Opiskelija osaa tunnistaa ja arvioida omaa suhtautumistaan ja sen taustoja hoitoeettisiin sekä elämän alkuun ja loppuun liittyviin eettisiin kysymyksiin.

III jakso: Opiskelija osaa tunnistaa lääkärin työn yhteiskunnallisen vastuun ja kuvailla ammatillisen vuorovaikutuksen perusteet ja kykenee soveltamaan työtä ohjaavia periaatteita kliinisessä toiminnassaan.

**Sisältö:**

I jakso: Lääkärin työn eettiset ja juridiset perusteet, terveydenhuollon yhteinen arvopohja ja periaatteet sekä potilaan oikeudet.

II jakso: Kliinisen työn eettiset kysymykset eri potilasryhmissä ja yksittäisillä potilailla sekä lääketiedettä ohjaavat tutkimuseettiset periaatteet. Tieteellisen tiedon soveltaminen kliiniseen työhön eettisesti perustellulla tavalla, elämän alun ja lopun eettiset kysymykset.

III jakso: Terveystieteiden etiikan ajankohtaiset yhteiskunnalliset haasteet, lääkäri osana terveydenhuollon kokonaisuutta.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

**Toteutustavat:**

I jakso: Luennot 3 x 90 min, ryhmäkeskustelu opettajan kanssa 1 x 90 min, pohdintatehtävä, tutorointi.

II jakso: Luento 1 x 90min, etiikan teemapäivä pienryhmissä, pohdintatehtävä, tutorointi.

III jakso: Luento 1 x 90min, etiikan teemapäivä pienryhmissä, tutorointi

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat, hammaslääketieteen opiskelijoille I jakso.

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

**Yhteydet muihin opintokokonaisuuksiin:**

Opintojakso on lääketieteen koulutusohjelman uudessa opetussuunnitelmassa osa Lääkärin ammattiin kasvu – juonetta.

**Oppimateriaali:**

Parantamisen ja hoitamisen etiikka (2009) Edita. Lääkärietiikka (2005) Suomen Lääkäriliitto.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

I jakso: Luennot, ryhmäkeskustelu, pohdintatehtävä, oppimispäiväkirja.

II jakso: Luento ja teemapäivä, pohdintatehtävä.

III jakso: Luento ja teemapäivä, pohdintatehtävä.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Jyrki Mäkelä, opintojakson opettaja Minna Soini (minna.soini@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**Lisätiedot:**

Juonteen suunnittelu on kesken erityisesti myöhempien jaksojen osalta.

**040007Y: Tieteellisen tutkimuksen perusteet, 1,5 op**

**Opiskelumuuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Pentti Nieminen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1,5 op (40 tuntia)

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

1.vuoden keväällä, C2

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee tutkimustyön prosessin ja tieteellisen tiedon ominaisuudet: osaa hankkia tieteellistä tietoa sekä käsitellä, raportoida ja soveltaa saatuja tuloksia erityisesti lääketieteessä ja hammaslääketieteessä.

**Sisältö:**

Tieteellinen viestintä, tutkimustyön suunnittelu ja tutkimusasetelmat, tulosten analysointi ja raportointi. Lisäksi käsitellään lääketieteellisen tutkimuksen erityiskysymyksiä kuten eettiset ohjeet, kliinistä lääkeainetutkimusta koskevat määräykset ja koe-eläinten käyttö tutkimuksessa.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Luentosarja 10 t ja oppimistehtävien suorittaminen 24 t.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen lisensiaatin koulutusohjelmat, hyvinvointitekniikan koulutusohjelma

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole

**Yhteydet muihin opintokokonaisuuksiin:**

Liittyy tutkijan taidot ja toiminta tiedeyhteisössä kokonaisuuteen, joka muodostuu osista .

040011-01Y Lääketieteen informatiikka: Tieto- ja viestintätekniikka

040011-02Y Tiedonhankinta

040005Y Biostatistiikka

040007Y Tieteellisen tutkimuksen perusteet

040105Y Epidemiologia

04xxxY EBM

xxxxxxY Reading for Academic Purposes

**Oppimateriaali:**

Sovitaan opetuksen yhteydessä

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Oppimistehtävien hyväksytyt suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

hyväksytyt / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Dosentti Pentti Nieminen (pentti.nieminen@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**040005Y: Biostatistiikka, 3 op**

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Pentti Nieminen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op (80 tuntia)

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

2.vuoden keväällä

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa suunnitella lääketieteen ja hammaslääketieteen tilastollista tutkimusta, kerätä aineistoa, analysoida ja raportoida sekä osaa käyttää tilastollisen päättelyn periaatteita ja menetelmiä.

Opiskelija osaa arvioida kriittisesti tilastollisia menetelmiä soveltavia tutkimusjulkaisuja.

**Sisältö:**

Tilastollisen tutkimuksen tavoitteet ja vaiheet, tutkimuksen suunnitelmasta käytäntöön, havaintoaineiston muodostaminen, muuttujien jakaumien tarkastelu (jakaumataulukot, kuviot, tunnusluvut), tilastollisen päättelyn periaatteet ja menetelmät (estimointi, testaus, luottamusväli), systemaattisten erojen ja riippuvuuksien selvittämisen perusmenetelmät, lääketieteen tilastotieteen erityismenetelmät

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Luentoja 18 t, harjoitukset 12 t, harjoitustyö ja omatoiminen opiskelu.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen lisensiaatin koulutusohjelmat, hyvinvointitekniikan koulutusohjelma.

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Liittyy tutkijan taidot ja toiminta tiedeyhteisössä kokonaisuuteen, joka muodostuu osista .

040011-01Y Lääketieteen informatiikka: Tieto- ja viestintätekniikka

040011-02Y Tiedonhankinta

040005Y Biostatistiikka

040007Y Tieteellisen tutkimuksen perusteet

040105Y Epidemiologia

04xxxY EBM

xxxxxxY Reading for Academic Purposes

**Oppimateriaali:**

Uhari M ja Nieminen P: Epidemiologia ja biostatistiikka. Toinen painos Duodecim, 2012.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Aktiivinen osallistuminen harjoituksiin ja hyväksytyt harjoitustyöt. Oppikirjasta luennoilla ilmoitettavat sivut. Luentojen ja oppikirjan kirjallinen kuulustelu.

**Arviointiasteikko:**

Arvosteluasteikko 0-5

**Vastuuhenkilö:**

Dosentti Pentti Nieminen (pentti.nieminen@oulu.fi)



**Työelämäyhteistyö:**

Ei ole

**040105Y: Epidemiologian perusteet, 1,5 op**

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Jouni Jaakkola

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1,5 op

**Opetuskieli:**

Opetuskielenä suomi.

**Ajoitus:**

Toisen lukuvuoden kevät (C4)

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa määritellä epidemiologian peruskäsitteet ja selittää epidemiologisten menetelmien perusteet lääketieteessä ja yleensä terveystieteissä.

**Sisältö:**

Epidemiologian kurssi sisältää luennot seuraavista aiheista: 1) Peruskäsitteet ja kausaalisuus, 2) tutkimusasetelman perusteet, 3) tarkkuus ja validiteetti, 4) altistuksen arviointi, 5) terveysvaikutuksen arviointi ja sairauden esiintyvyyden, yhteyden ja terveysvaikutuksen mittaluvut, 6) kohorttitutkimuksen perusteet, 7) kohorttitutkimuksen aineistonanalyysi, 8) tapaus-verrokkitutkimuksen perusteet, 9) tapaus-verrokkitutkimuksen aineiston analyysi ja 10) poikittaistutkimukset. Lisäksi kurssiin kuuluu kaksi ryhmätyönä suoritettavaa harjoituskertaa: 1) epidemiologian käsitteet ja menetelmät analyysiartikkeleiden pohjalta ja 2) laskuharjoitus. Opiskelijat arvioivat myös yksilöllisesti artikkelin (artikkelin kriittinen analysointitehtävä).

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

10 tuntia luentoja, kaksi 3 tunnin harjoitusta ja artikkelin arviointi.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen toisen vuoden opiskelijat. Soveltuu myös terveystieteiden alalla tutkimusta suunnittelevalle.

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Liittyy läheisesti saman lukukauden aikana suoritettavaan biostatistiikan kurssiin.

Opintojakso tulee suorittaa ennen siirtymistä hammaslääketieteen ja lääketieteen opinnoissa kolmannelle vuodelle.

**Oppimateriaali:**

Luentomateriaali. Oheisluettavaksi suositeltavat oppikirjat: Hernberg S. Epidemiologia ja työterveys (1998) ja Rothman K. Epidemiology. An Introduction (2002).

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Luennot suositeltavia ja ryhmätöiden suoritus pakollinen. Loppukoe.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5/ hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Kansanterveystieteen professori Jouni J.K. Jaakkola.

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**041001Y-02: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

## 040106A: Farmakologia ja toksikologia, 10 op

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Hakkola, Jukka Antti Tapio

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

10 op / 267 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella C4 /DC4

**Osaamistavoitteet:**

Farmakologian ja toksikologian opintojakson tarkoituksena on kehittää valmiuksia lääkeaineiden järkipäristä ja mahdollisimman turvallista käyttöä varten. Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa:

- Kuvaila lääkeaineiden vaiheet elimistössä ja niihin vaikuttavat tekijät
- Luetella lääkeaineiden vaikutustavat ja -kohteet elimistössä.
- Kuvaila lääkehoidon erityiskysymyksiä sekä käyttää yksilöllisen lääkehoidon periaatteita ja selittää niiden merkityksen.
- Käyttää tärkeimpiä lääkeaineryhmiä sairauksien hoidossa perehdyttyään lääkeaineryhmien tärkeimpien edustajien ominaisuuksiin.
- Toksikologian perusteet.
- Antaa esimerkkejä lääkeaineiden vaiheiden ja vaikutusmekanismien tutkimisesta molekyylibiologisin menetelmin.

**Sisältö:**

Yleisfarmakologia: farmakodynamiikka ja farmakokinetiikka. Farmakologian erityiskysymyksiä. Systemaattinen farmakologia: Sydän- ja verisuonitautien lääkehoito. Ruuansulatuskanavan lääkkeet. Kipu- ja tulehduslääkkeet. Psykylliset lääkkeet. Neurologiset lääkkeet. Anestesia-aineet. Endokrinologien sairauksien lääkehoito. Mikrobilääkkeet. Syöpälääkkeet. Keuhkotautien lääkehoito. Allergialääkkeet. Toksikologia: Toksikologian perusteet. Systemaattinen toksikologia. Kemiallinen karsinogeneesi, mutageneesi, teratogeneesi. Toksisuustestaus ja riskinarviointi. Myrkytykset.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 77h / Ryhmätyöskentely 20h / itsenäistä opiskelua 173h. Harjoitukset tehdään pienryhmätyöskentelynä.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat. Opintojaksolle otetaan muita opiskelijoita mahdollisuuksien mukaan.

**Esitietovaatimukset:**

-

**Yhteydet muihin opintoihin:**

-

**Oppimateriaali:**

Olavi Pelkonen ja Heikki Ruskoaho (toim.) Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia (Kustannus Oy Duodecim, uusien painos).

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Aktiivinen ja pakollinen osallistuminen ryhmäopetukseen. Opintojakso alkaa itseopiskelujaksolla ja siihen liittyvällä alkutentillä. Tentti pitää suorittaa hyväksyttävästi. Lisäksi opintojaksoon sisältyy 2 välitenttiä sekä lopputentti. Välitenttien painotus arvosanassa on 1/3 ja lopputentin 2/3. Hyväksymisraja on noin puolet näiden tenttien yhteenlasketusta painotetusta maksimipistemäärästä. Kaksi ala-arvoista vastausta lopputentissä johtaa tentin hylkäämiseen. Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Heikki Ruskoaho, professori Jukka Hakkola ja yliopistotutkija Jaana Rysä

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**040112A: Fysiologia, 15 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2005 -

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Vuolteenaho, Olli Jaakko Tuomas

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

15 op / 403 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

Suomi. Osa luennoista ja yksi pienryhmäopetus englanninkielisiä.

**Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään syyslukukaudella. Opintojakso on suoritettava lääketieteen ja hammaslääketieteen kahden ensimmäisen opintovuoden aikana.

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- Osaa terveeseen elimistön solujen, elinten ja elinjärjestelmien toiminnot, toimintojen säätelymekanismit ja niiden keskinäiset suhteet siten kuin toimiminen itsenäisessä lääkärin ja hammaslääkärin työssä edellyttää
  - Osaa arvioida oppimansa merkityksen ja käyttää sitä kliinifysiologisissa tutkimuksissa ja sairauksien mekanismien selvittämisessä ja tulkinnassa
  - Osaa seurata ja tulkita fysiologian kehitystä sekä itsenäisesti ylläpitää ja kehittää osaamistaan sekä äidinkielellään että englannin kielellä
  - Osaa soveltaa tieteellistä fysiologian osaamistaan lääketieteellisen ja hammaslääketieteellisen tiedon hankintaan, tulkintaan ja raportointiin
- Osaamistavoitteet saavutettuaan opiskelijalla on riittävät tiedot ja taidot fysiologiasta lääketieteen lisensiaatin ja hammaslääketieteen lisensiaatin tutkintoon johtavaan koulutukseen ja jatkuvaan oppimiseen.

**Sisältö:**

1. Solufysiologia
2. Biofysiikan perusteet
3. Elinfysiologia
4. Biologiset säätelyjärjestelmät ja integratiivinen fysiologia
5. Soveltava fysiologia

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

**Toteutustavat:**

Ohjaus ja tutorointi (3 h), luennot (108 h), pienryhmäopetus (32 h), tutkielma, tentit (8 h), omatoiminen opiskelu (252 h).

**Kohderyhmä:**

Toisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Anatomian, solubiologian ja lääketieteellisen biokemian & molekyylibiologian kurssien tulisi olla suoritettuina.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojakso suoritetaan lääketieteen ja hammaslääketieteen kahden ensimmäisen opintovuoden aikana.

**Oppimateriaali:**

- Ganong's Review of Medical Physiology (uusin painos).
- Harjoitustyökirja: Fysiologian harjoitustyöt 2012 (Oulun yliopiston oppimateriaalia-sarja, Lääketiede D 3, uusin painos).
- Luentotiivistelmät Optima-järjestelmässä (<http://optima.oulu.fi>).

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opintojakson alussa on alkutentti harjoitustöiden aihepiiristä. Tämä tulee suorittaa hyväksytysti. Kurssin puolivälissä on välitentti kurssisisällön kohdista 1-3. Kurssin loputtua on lopputentti. Väli- ja lopputenteistä tulee saada vähintään kolmasosa maksimipisteistä. Tarkemmat arviointikriteerit löytyvät opintojakson opinto-ohjeesta, joka tulee optimaympäristöön kurssin alkaessa (<http://optima.oulu.fi>).

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Olli Vuolteenaho

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**040119A: Mikrobiologia: Lääketieteellinen mikrobiologia ja immunologia, 9,5 - 10 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2012 -

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Olli Vainio

**Opinto-kohteen kielet:** suomi

**Leikkaavuudet:**

040118A Mikrobiologia: Lääketieteellinen mikrobiologia ja immunologia 9.5 op

**Laajuus:**

10 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

Toinen lukuvuosi, C3-C4.

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson päätyttyä opiskelija osaa selittää perustiedot tauteja aiheuttavista mikrobeista, niiden ominaisuuksista ja tutkimusmenetelmistä. Opiskelijan kykenee luettelemaan keskeisimmät ihmispatogeenit, niiden aiheuttamat taudit, diagnostiikan sekä niiden ensisijaiset hoitomenetelmät. Opiskelijan osaa myös arvioida mahdollisuudet mikrobitautilien ehkäisemiseksi. Lisäksi opiskelija osaa kuvailla elimistön immunologisen puolustusjärjestelmän rakenteen, toiminnan ja keinot käyttää immunologisia menetelmiä diagnostiikassa.

**Sisältö:**

Bakteriologia, mykologia ja parasitologia: Mikrobiologian perusteet, käsitteet ja tutkimusmenetelmät. Perustiedot tauteja aiheuttavista bakteereista, sienistä ja parasiiteista, sekä niiden epidemiologia, kliininen taudinkuva, laboratoriodiagnostiikka ja ensisijainen hoito.

Virologia: virologian perusteet, virusten biologiset ominaisuudet ja virusdiagnostiset periaatteet. Perustiedot viruksista taudinaiheuttajina, virustautien epidemiologia, kliininen taudinkuva ja torjunta ja hoidon mahdollisuudet.

Immunologia: Immunologian perusteet ja käsitteet, adaptiivinen ja luontainen immuunijärjestelmä, immuunijärjestelmän keskeisimmät solut ja kudokset sekä niiden toiminta, oikein toimiva immuunisysteemi mikrobeja vastaan sekä autoimmuunitaudit ja immunologinen diagnostiikka

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

**Toteutustavat:**

Luennot, ryhmäopetus ja tutkielma.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Ei.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojakso tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen opintojen kahden ensimmäisen vuoden aikana.

**Oppimateriaali:**

Hedman, Heikkinen, Huovinen, Järvinen, Meri, Vaara (toim.) Mikrobiologia, Immunologia ja Infektiosairaudet. Osa 1, Osa 2 ja Osa 3, Duodecim 1. painos 2010 ja 2011.

Abbas and Lichtman. Basic Immunology. Functions and Disorders of the Immune System. Saunders, 3rd Updated Edition, 2011.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Luennot, osallistuminen pakolliseen opetukseen (ryhmäopetus) sekä tutkielman laatiminen.

Oppiminen arvioidaan alku- ja loppuentillä.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 0-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Olli Vainio.

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**Lisätiedot:**

Opintojakson laajuus on 2012 alkaen 10 op.

## 040117Y: Potilaan haastattelu ja tutkiminen, 4 op

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Markku Timonen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

4 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

Toinen lukuvuosi, kevätlukukausi, C4

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija osaa erottaa potilas- ja lääkärikeskeisen haastattelun toimintaperiaatteet ja kuvata potilaan kliinisen tutkimisen keskeiset toimintatavat. Opiskelija osaa tutkia potilaita itsenäisesti. Lisäksi opiskelija osaa kuvata terveyskeskuksen ja sairaalan moniammatillista tiimityötä.

**Sisältö:**

Tutustuminen lääkärin työskentelyyn terveyskeskuksessa sekä päivystys- että ajanvarausvastaanotolla ja työskentelyyn hoitotiimissä. Haastattelutekniikan harjoittelu.

Potilaan anamneesi ja yleisstatus, kardiologinen anamneesi ja status, keuhkojen tutkiminen, gastroenterologinen anamneesi ja status sekä toimenpidetekniikan luennot.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

**Toteutustavat:**

Alkuseminaari, pienryhmäharjoitukset, käytännön terveyskeskusharjoittelu ja siihen liittyvät kirjalliset tehtävät.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

C1 Kananterveys ja moniammatillinen opintojakso suoritettuna.

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Opintojakso tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen opintojen kahden ensimmäisen vuoden aikana (prekliinisessä vaiheessa).

**Oppimateriaali:**

Kumpusalo E, Ahto M, Eskola K, Keinänen-Kiukaanniemi S, Kosunen E, Kunnamo I, Lohi J (toim.): Yleislääketiede, Kustannus Oy Duodecim, Karisto Oy, Hämeenlinna 2005. Sivut 93-104, 105-115 ja 116-123.

Campbell, T.L. & Larivaara, P. 2004. Working with Families in primary care. Teoksessa: Jones R & ym. (toim.). Oxford Textbook of Primary Medical Care. Oxford University Press, 2004 s. 299-303.

Larivaara, P. & Taanila, A. Towards interprofessional family-oriented teamwork in primary services: evaluation of an education programme. *Journal of Interprofessional Care*, 2004, 18/2:153-163.  
 Mustajoki, P., Saha, H. & Sane, T. (toim.): Potilaan tutkiminen. Kustannus Oy Duodecim, Saarijärvi 2003. Sivut 7-64.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen alkuseminaariin, pienryhmäharjoituksiin sekä käytännön jaksoon terveystieteiden keskuksessa.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty / hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Markku Timonen

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä, kolmen päivän terveystieteiden tutustumisjakson aikana.

**Lisätiedot:**

Sisältyy kansanterveystieteen ja yleislääketieteen oppialojen opetusjuonteisiin 3) Potilaan tutkiminen ja hoitostrategiat  
 4) ???

## 040104A: Psykologia, 4 - 4,5 op

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Karl-Erik Wahlberg

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

4 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

syksy, C3

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija osaa tarkastella ihmistä kokonaisvaltaisesti biopsykososiaalisesta näkökulmasta sekä osaa käyttää erilaisia tapoja huomioida ja vaikuttaa psykologisin keinoin potilaisiin ja heidän käyttäytymiseensä. Opiskelija osaa (tulevana lääkärinä/hammaslääkärinä) arvioida oman osuutensa osana potilaan käyttäytymistä ja terveydenhoitojärjestelmää sekä toimia vuorovaikutuksessa potilaiden ja työyhteisöjen edustajien kanssa tulevassa työssään. Opiskelija myös tunnistaa sijaistraumatisoitumisen ja osaa arvioida sen vaikutuksia lääkärityössä.

**Sisältö:**

Luennoilla käsitellään: biopsykososiaalinen ihmiskäsitys, psykoanalyttinen persoonallisuusteoria, kiintymyssuhteet, ihmisen elämänkaari, oppimisteoriaan perustuvat menetelmät käyttäytymisen muuttamisessa, systeemiteoreettisen ajattelun perusteet, lääkäri/hammaslääkäri osana terveydenhoitojärjestelmää, erilaiset perheet ja niiden kehitysvaiheet, perheen toiminta ja perheenjäsenten roolit. Lisäksi kuvataan lääkärin/hammaslääkärin sijaistraumatisoitumista ja työuupumista ja näiden hallintakeinoja. Pienryhmäaiheita ovat mm: Ratkaisukeskeinen psykoterapia, traumaattiset kriisit, perhe- ja kulttuuritaustan merkitys ihmisen käyttäytymisessä, vanhuuspsykologia, kognitiiviset toiminnot, nuorisopsykologia, potilas ja perhe terveydenhuollossa ja oikeuspsykologia.

**Järjestämistapa:**

Opetus toteutuu lähiopetuksena .

**Toteutustavat:**

Luentoja 26 t, pakollista ryhmäopetusta 10 t, pakollista seminaarityöskentelyä 20 t, vertaisryhmätyöskentelyä 10 t, sekä itseopiskelua.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen C 3 kurssin opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

-

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojakso suoritetaan lääketieteen ja hammaslääketieteen kahden ensimmäisen opintovuoden aikana.

**Oppimateriaali:**

Luennot ja ryhmätöiden kirjalliset ja suulliset esitelmät.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kirjallinen loppukuulustelu.

**Arviointiasteikko:**

1-5/hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Lehtori Karl-Erik Wahlberg.

**Työelämäyhteistyö:**

-

**Lisätiedot:**

-

**080803A-01: Säteily ja sen turvallinen käyttö, 1,5 op**

**Voimassaolo:** 02.08.2012 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1,5 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

Toinen lukuvuosi, C3-4

**Osaamistavoitteet:**

Kurssin käytyään opiskelija osaa kuvailla eri säteilylajit ja niiden soveltamisalueet lääketieteessä, selittää säteilyn biologiset vaikutusmekanismit, määrittellä säteilyn käyttöä koskevat säädökset ja kuvata säteilyturvallisuustoimenpiteet työpaikalla. Opiskelija osaa soveltaa oppimaansa käytännössä ja kykenee opastamaan muita turvalliseen työskentelyyn.

**Sisältö:**

Säteilyfysiikan perusteet, säteilybiologian perusteet, säteilysuojelusäännöstö, säteilyturvallisuustoimenpiteet työpaikalla, säteilyn käyttö lääketieteessä.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luennot

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opinto tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen opintojen kahden ensimmäisen vuoden aikana (prekliinisessä vaiheessa).

**Oppimateriaali:**

Säteily ja sen havaitseminen, Tarja K. Ikäheimonen (toim). Säteily- ja ydinturvallisuus -kirjasarja, STUK, 2002.

Säteilyn terveysvaikutukset, Wendla Paile (toim). Säteily- ja ydinturvallisuus -kirjasarja. STUK, 2002

Säteilyn käyttö, Olavi Pukkila (toim), Säteily- ja ydinturvallisuus -kirjasarja, STUK, 2004

Radiologia, Seppo Soimakallio ym. (toim), WSOY, 2005

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Pakolliset luennot

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Miika Nieminen

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Kurssi on lääkärinkoulutukseen kuuluvaa lakisäätteistä säteilysuojelukoulutusta.

## 040108A: Yleinen patologia, 3,5 - 5 op

**Voimassaolo:** 01.08.2014 -

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Karttunen, Tuomo Juhani

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

5 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

2.lukuvuosi, syksy (C3/DC3)

**Osaamistavoitteet:**

Opintojaksolla lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat oppivat perusteet tulkita tautiprosessien syitä, mekanismeja ja kehitystä, niiden aiheuttamia morfologisia muutoksia ja toiminnallista ja kliinistä merkitystä. Kurssin jälkeen opiskelija osaa selittää tautien synnyn perusmekanismit (etiologia, patogeenesi) ja tautien morfologisen, toiminnallisen ja kliinisen ilmentymisen, sekä käyttää niihin liittyvää terminologiaa. Opiskelija pystyy tunnistamaan tavallisimpien makro- ja mikroskooppisten muutosten yleiset piirteet ja selittämään tautimuutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten välistä yhteyttä.

**Sisältö:**

Solujen adaptaatioreaktiot; solu ja kudosaivaurio; infektioperäiset ja immunologiset mekanismit solu- ja kudosaivuriassa; perinnölliset ja ympäristökijät sairauksien synnyssä; tulehdusreaktio; paraneminen; nestetasapainon ja verenkierron häiriöt; kasvainpatologian perusteet; lääketieteellisen kuolemansyyn selvityksen periaatteet.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

**Toteutustavat:**

Luentoja 23 tuntia, yksilö- ja ryhmäharjoituksia 33 tuntia. Itseopiskelua. Tentti 3t.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojakso tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen kahden ensimmäisen vuoden opintojen aikana (prekliinisessä vaiheessa).

**Oppimateriaali:**

Kirjat: Mäkinen M. et al. Patologia, Duodecim, 2012; tai: Underwood JCE: General and systematic pathology (5<sup>th</sup> ed. 2009 or 4<sup>th</sup> ed. 2004; jaksot: Basic pathology and General disease mechanisms); tai Kumar V. et al.: Robbins Basic Pathology, (8<sup>th</sup> ed. 2007). Muita vaihtoehtoja: Kumar V. et al.: Robbins and Cotran, Pathologic basis of disease (8<sup>th</sup> ed. 2010 or 7<sup>th</sup> ed. 2005); Rubin & Strayer; Rubin's Pathology (2005). Luentomonisteet (Optimassa);

Mikroskooppiharjoitusten opas, Obduktio-opas

Web-materiaali (in Finnish): [http://www.medicine oulu.fi/pato/opetus/YP\\_ATK\\_JOHDANTO.htm](http://www.medicine oulu.fi/pato/opetus/YP_ATK_JOHDANTO.htm)

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen pakollisiin harjoituksiin ja kirjallinen tentti.

**Arviointiasteikko:**

1-5/hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Tuomo Karttunen

**Työelämäyhteistyö:**

Ei ole.

**Lisätiedot:**

Muut kuin lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat suorittavat kurssin 3,5 op:n laajuisena osallistuen luentoihin, teemapäivä opetukseen, mikroskoopointiharjoituksiin, video-opetukseen, ATK-opetukseen ja erikoisdemonstraatioihin.



## 040119Y: Ympäristöterveydenhuolto, 1 op

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Jouni Jaakkola

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1 op.

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

Toisen lukuvuoden kevät (C4)

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa tunnistaa ympäristön keskeisimmät vaikutukset terveyteen sekä ymmärtää lääkärin ja muiden ammattilaisten roolin ympäristöterveydenhuollossa.

**Sisältö:**

Ympäristöterveydenhuollon teemapäivä sisältää luennot seuraavista aiheista: 1) Ympäristö ja terveys, 2) Yhdyskuntailma, 3) Sisäympäristö, 4) Veden kemialliset vaaratekijät 5) Juomanveden ja elintarvikkeiden mikrobiologiset riskit 5) Kunnallinen ympäristöterveysvalvonta, ja 6) Lääkärin rooli ympäristöterveydenhuollossa .

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

**Toteutustavat:**

Teemapäivä johon kuuluu 6 tuntia luentoja, keskustelua ja loppukeskustelu.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen ja lääketieteen toisen vuoden opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Opintojakso tulee suorittaa ennen siirtymistä hammaslääketieteen ja lääketieteen opinnoissa kolmannelle vuodelle.

**Oppimateriaali:**

Luentomuistiinpanot.

Mussalo-Rauhamaa H ym. (toim) Ympäristöterveys. Duodecim: Keuruu, 2007.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen teemapäivään ja kirjallinen kuulustelu.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty / hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Kansanterveystieteen professori Jouni J.K. Jaakkola.

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

## 080601A: Anestesiologia I, 3 - 4 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Alahuhta, Seppo Matias

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

Kolmannen lukuvuoden aikana, C 5-C 6

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija osaa tunnistaa sydänpysähdystilanteen ja saa valmiudet toteuttaa hoitoelvytystä mukaan lukien puhalluspaineluevitys, defibrillaatio, hengityksen hoito ja lääkehoito. Opiskelija hallitsee elvytetyn potilaan jälkihoidon sekä tietää elvytyksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät sekä elvytykseen liittyvät vaarat. Opiskelija on motivoitunut ylläpitämään elvytystietojaan ja -taitojaan. Opiskelija osaa tunnistaa henkeä uhkaavat rytmihäiriöt. Opiskelija osaa potilaan anestesiaan valmistelun pääperiaatteet ja tietää esilääkityksen tavoitteet sekä toteutuksen. Opiskelija tuntee anestesiamenetelmät ja tietää yleisanestesian toteutuksen pääperiaatteet. Opiskelija tuntee anestesian aikana valvottavat suureet ja soveltuvien osin hallitsee valvontamenetelmät. Opiskelija tuntee puudutusaineet ja puudutustekniikat sekä hallitsee soveltuvien osin regionaalisen anestesian. Opiskelija saa valmiudet turvata riittävän hengityksen ja verenkierron äkillisissä henkeä uhkaavissa tilanteissa hoitolaitoksessa ja hoitolaitoksen ulkopuolella sekä hoitaa nestetasapainon ja ravitsemustilan häiriöitä.

**Sisältö:**

**Teoreettinen osa:** elvytys ja ensihoito, preoperatiivinen tutkimus ja hoito, anestesia-aineet ja -menetelmät, puudutukset, obstetrinen anestesia ja vastasyntyneen elvytys, potilaan valvonta, ravitsemus ja nestehoito.

**Ryhmäopetus:** elvytys, io-neula, hätätrakeostomia, defibrillaattori, vitaalinelintoiminnot, infuusiotekniikka ja leikkaussaliharjoittelu.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Luentoja 10 t, teemapäivät 16 t, ryhmäopetuksia 8 t, leikkaussaliharjoittelu.

**Kohderyhmä:**

Kolmannen vuoden lääketieteen opiskelijoille.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan (tai suositellaan), että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista:

040101A Anatomia

040103A Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia

040106A Farmakologia ja toksikologia

040107A Mikrobiologia

040112A Fysiologia

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Yhtä aikaa suoritettavat/suosittelavat opintojaksot:

Sisätaudit, patologia, radiologia, kliininen kemia ja anestesiologia

**Oppimateriaali:**

Rosenberg, Alahuhta, Lindgren, Olkkola, Takkunen: Anestesiologia ja tehohoito, Kustannus Oy Duodecim, 2006.

Alahuhta, Ala-Kokko, Kiviluoma, Penttilä; Ruokonen, Silfvast (toim.): Nestehoito, Kustannus Oy Duodecim, 2006

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Ryhmäopetukseen, teemapäiviin ja leikkaussaliharjoitteluun osallistuminen. Elvytys-verkkotentti Optimassa. Kirjallinen loppukuulustelu.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta

**Vastuuhenkilö:**

Professori Seppo Alahuhta

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ei lisätietoja

**080222A: Elinpatologia I, 6 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2013 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Karttunen, Tuomo Juhani

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

13 op

**Osaamistavoitteet:**

Kurssilla opitaan elinsysteemeittäin keskeiset piirteet tautien etiologiasta, patogeneesistä ja morfologisista muutoksista. Lisäksi tarkastellaan soveltuvin osin tauteihin liittyviä toiminnanhäiriöitä (patofysiologiaa) sekä rakenteen ja toiminnan poikkeavuuden yhteyttä kliinisiin oireisiin ja löydöksiin. Syövän solu- ja molekyylibiologian luennoilla käsitellään kasvainten patogeneettisiä mekanismeja ja molekyylibiologisen diagnostiikan tarjoamia mahdollisuuksia. Kurssin jälkeen opiskelijan tulee tietää käsiteltyjen elinsysteemien tärkeimpien tautien ja elinmuutosten syntymekanismit, ymmärtää patologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten välistä yhteyttä, pystyä tulkitsemaan tavallisimpia makro- ja mikroskooppisia elinmuutoksia, tuntea kudospillisen diagnostiikan tärkeimmät virhelähteet sekä tuntea kliinisten erikoisalojen ja patologian yhteistyön periaatteet käytännön lääkärintyön kannalta.

**Sisältö:**

Patologian menetelmät. Kudos- ja soluopillisen diagnostiikan virhelähteet. Systemisten tautien patologia. Verenkiertoelimistön patologia. Maksan, sappiteiden ja haiman patologia. Suuontelon, sylkirauhasten ja ruuansulatuskanavan patologia. Hengitysteiden ja keuhkojen patologia. Imukudoksen, veren ja vertamuodostavan kudoksen patologia. Korva- nenä- ja kurkkutautien patologia. Silmätautien patologia. Virtsaelinten ja miehen genitaalien patologia. Pehmytkudosten, luuston, nivelten ja jänteiden patologia. Sisäeritysrauhasten patologia. Hermoston patologia. Lihaspatologia. Rintarauhasen patologia. Syövän solu- ja molekyylibiologia.

**Toteutustavat:**

Luennot 48 t, teemapäiväopetus 12 t, harjoitukset 33 t, tentit 4 t

**Oppimateriaali:**

Underwood JCE: General and Systematic Pathology, 2004 tai 2000 (elinpatologian osuus) tai Kumar V et al.: Basic Pathology, 2003 tai 1997. Vaihtoehtoiset oppikirjat: Cotran et al.: Pathologic basis of disease 2004 tai 1999; Rubin & Farber: Pathology, 2005 tai 1999; MacDonald F, Ford CHJ: Molecular biology of cancer, 1997 (vaihtoehto syövän biologian osalta). Harjoitusoppaat: Mikroskooppiharjoitusten opas (moniste), Obduktiotekniikan opas (moniste). Luentomonisteita.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen harjoituksiin ja tenttien suorittaminen hyväksytysti.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytyt/hylätyt. Lopputentin pistemäärä vaikuttaa yhdessä elinpatologia II-osan tentin tuloksen kanssa elinpatologian arvosanaan (0-5) opintoviikkojen mukaisessa suhteessa.

**Vastuuhenkilö:**

Professori

### **041001Y-03: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

### **042001Y-02: Fysiologia integroidut opinnot, 1 - 2 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Vuolteenaho, Olli Jaakko Tuomas

**Opintokohteen kielet:** suomi

## 080205A: Keuhkosairaudet, 3 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Maritta Jaakkola

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op /80 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

C5-C6

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelijat perehtyvät keuhkosairauksiin niin, että opintojakson jälkeen he osaavat kuvailla ja hoitaa tavallisimmat keuhkosairaudet sekä kuvailla keuhkosairauksien patofysiologiaa ja tavallisimmat keuhkojen toimintakokeet.

Opiskelijat osaavat myös käyttäytyä oikein niiden keuhkosairauksien kohdalla, jotka eivät kuulu terveyskeskuksissa hoidettaviksi.

**Sisältö:**

Keuhkosairaudet ja kliinisiä keuhkotapauksia. Keuhkojen toiminnan mittaaminen, tavallisten keuhkofunktiokokeiden suoritus ja niiden tulosten arviointi.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

1. Luennot 16 t.
2. Ryhmäopetukset 4 t. Pakollinen.
3. Opetus keuhkosairauksien poliklinikalla 4 t. Pakollinen.
4. Teemapäivät 11 t. Pakollinen.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Kurssille osallistumisen edellytyksenä on, että propedeuttinen kurssi on suoritettu.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Suoritetaan samanaikaisesti muiden kolmannen lukuvuoden opintojen kanssa

**Oppimateriaali:**

Kinnula, V.L., Brander, P.E., Tukiainen, P.: Keuhkosairaudet (III uudistettu painos 2005), Kustannus Oy Duodecim.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen pakolliseen opetukseen. Mahdolliset poissaolot pitää korvata seuraavana vuonna.

Loppuentin hyväksytyt suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

Keuhkosairauksien loppuentin arviointi:

36-40 # 5, 32-35 # 4, 28-31 # 3, 24-27 # 2,

20-23 # 1.

Tentissä on neljä kysymystä. Maksimipisteet yhdestä kysymyksestä on 10 pistettä. Tentti hylätään, jos pistemäärä on vähemmän kuin 20, jos yksi kysymyksistä jätetään vastaamatta tai jos yksi vastauksista on nollan arvoinen.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Maritta Jaakkola ( [maritta.jaakkola@oulu.fi](mailto:maritta.jaakkola@oulu.fi))

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä. Ryhmäopetusta, osastoharjoittelua sekä poliklinikkaharjoittelua.

**Lisätiedot:**

Tentteihin tulee ilmoittautua WebOodin kautta (<https://weboodi.oulu.fi/oodi/jsp/frame.jsp>)

## 080712A: Kirurgia I, 16 - 24 op

**Voimassaolo:** 01.08.2005 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Juvonen, Tatu Sakari

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

18 op

**Opetuskieli:**

Opetus järjestetään suomen kielellä.

**Ajoitus:**

Kolmantena vuotena

C 5-6

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa reflektoida ja arvioida kirurgisen ajattelun lähtökohtia ja perusteita suhteessa omaan ajatteluun sekä työskennellä ensiapupoliklinikalla, leikkaussaliosastolla ja kirurgisella vuodeosastolla.

Opiskelija oaa tehdä kirurgisen perustutkimuksen potilaalle, kuvailla ja toteuttaa kirurgisten sairauksien diagnostiikkaa ja kirurgisen hoidon perusteita sekä terveyskeskuksessa suoritettavia toimenpiteitä.

**Sisältö:**

**Teoreettinen osa:** Yleiskirurginen, vatsaelinkirurginen, urologinen, traumatologis-ortopedinen ja rintaelinkirurginen propedeutiikka

**Käytännön osa:** Ohjattu ja itsenäinen potilastutkimus ja hoitosuunnitelman laatiminen, ryhmäopetukset erikoisaloittain, teemapäivät, haavanompelu, leikkaussaliopetus, poliklinikkaopetus ja -harjoittelu, osastoharjoittelu

**Järjestämistapa:**

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena (pääasiassa lähiopetuksena, mutta käytössä voi olla myös verkko-opetus materiaaleja ja/tai tenttejä)

**Toteutustavat:**

Luentoja kirurgian erikoisaloilta 86 tuntia, ryhmäopetusta 20 tuntia, kirurgisilla vuodeosastoilla, teemapäiviä tärkeimmistä kirurgisista aiheista, opetusta poliklinikoilla, potilaan pre-, peri- ja postoperatiivisen hoidon seuranta, kirurgian osastopäivystyksen seuraamista, haavanhoidon opetusta, osastoharjoittelua Oysissa ja muissa Pohjois-Suomen sairaaloissa sisältäen potilaan tutkimista 6 kpl, kirjallinen suoritus, leikkauksissa avustamista 3 kpl.

|

Kontaktiopetusta 157 tuntia ja omatoimista opiskelua 150 tuntia.

**Kohderyhmä:**

Opintojakso on suunnattu lääketieteen kliniseen vaiheeseen siirtyville opiskelijoille.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat opintojaksot on suoritettu ennen opintojaksolle ilmoittautumista:

040101A Anatomia

040103A Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia

040106A Farmakologia ja toksikologia

040107A Mikrobiologia

040112A Fysiologia

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Yhtä aikaa suoritettavat/suosittelavat opintojaksot:

Sisätaudit, patologia, radiologia, kliininen kemia ja anestesiologia

**Oppimateriaali:**

Roberts, Alhava, Höckerstedt, Kivilaakso: Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. Uudistettu painos 2010.

Rokkanen, Slätis, Alho, Ryöppy, Huittinen: Traumatologia. Kandidaattikustannus. Helsinki. Uudistettu painos 2010.

Tunturi, Pätiälä, Rokkanen: Kirurgiset pientoimenpiteet. Tampereen Lääketieteellinen Kandidaattiseura ry. 4. uudistettu painos 2001.

Rokkanen, Tervo, Avikainen: Käytännön ortopediaa, 2003.

Nurmi, Lukkarinen, Ruutu, Taari, Tammela: Urologia. Duodecim. 2.painos 2002.

Lisäksi luentomateriaali ja muu mahdollinen materiaali.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen ryhmäopetukseen ja osastoharjoitteluun, välitentti 1 ja 2, potilastapaus suoritukset 6 kpl, leikkauksissa avustaminen 3 kpl, poliklinikkapäivystykset 3 kpl, kirurgian osastopäivystykset 1 kpl, potilaan pre-, peri- ja postoperatiiviseen hoitoon tutustuminen.

**Arviointiasteikko:**

Kirurgian opintokokonaisuuden arvosana muodostuu lopputentin perusteella. Välitenttien läpäisy edellyttää, että pistemäärä on vähintään puolet tentin kokonaispistemäärästä. Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Tatu Juvonen ja professori Jyrki Mäkelä

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä

Opintojakso sisältää kaksi viikkoa kirurgian osastoharjoittelua joko Oysissa tai muissa Pohjois-Suomen sairaaloissa.

## 040127A: Kliininen farmakologia ja reseptioppi, 1 op

**Voimassaolo:** 01.08.2013 -

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Miia Turpeinen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

2,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C8-9

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelijoilla on valmiudet lääkeaineiden mahdollisimman turvalliseen, tehokkaaseen ja taloudelliseen käyttöön. Tavoitteena on, että opiskelija hahmottaa yleislääkärin kannalta keskeisten lääkeryhmien käytön perusteet ja tavallisimpien myrkytysten hoitamisen.

**Sisältö:**

Opintojaksolla pohditaan lääkkeiden valintaan, niiden annokseen ja hoidon toteuttamiseen vaikuttavia tekijöitä farmakologian perustietoja soveltaen. Lisäksi perehdytään yksilöllisen lääkehoidon periaatteisiin, käsitellään keskeisten terapiaryhmien lääkehoitoa, tavallisimpia lääkehoidon ongelmatilanteita ja lääkehoidon erityiskysymyksiä.

**Toteutustavat:**

Alkuluento (2 tuntia). Kliinifarmakologisen potilastapausselostuksen laadinta ja palautetilaisuus tapauksesta ohjaavan opettajan kanssa. Seminaarimuotoisissa teemaopetuksissa (1 1x2 tuntia) käsitellään keskeisten terapiaryhmien lääkehoitoa, lääkehoidon erityiskysymyksiä ja tavallisimpia myrkytyksiä. Lopputentti.

**Oppimateriaali:**

Oppikirja Neuvonen, Backman, Himberg, Huupponen, Keränen, Kivistö (toim.) Kliininen farmakologia ja lääkehoito, Kandidaatikustannus Oy (uusin painos). Teemaopetuksissa käsitellyt asiat ja niihin liittyvä oheismateriaali Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kliinifarmakologisen potilastapausten laadinta, palautetilaisuuteen osallistuminen sekä loppukuulustelun hyväksytyt suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytyt / hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Dos. Miia Turpeinen (miia.turpeinen@oulu.fi)

## 080603A: Kliininen kemia, 3 - 4 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Risteli, Juha

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Leikkaavuudet:**

080633A Kliininen kemia 3.0 op

**Laajuus:**

4,5 op

### **042001Y-01: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia integroidut opinnot, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

### **040011Y-03: Lääketieteen informatiikka, osa 3, kliiniset tietojärjestelmät, 0,5 op**

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Pentti Nieminen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

0,5 op (16 tuntia)

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

C5

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija perehtyy kliinisen tiedon hankintaan, potilastyön tietojärjestelmiin ja terveydenhuollon luokitusjärjestelmiin. Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa käyttää itsenäisesti tietokonetta ja tietoverkkoa tutkimuksen ja kliinisen toiminnan työvälineenä.

**Sisältö:**

Lääkärin tietokannat, lääketieteellisen tutkimusjulkaisun arviointi ja potilastietojärjestelmät.

**Järjestämistapa:**

monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Luentoja 6 t ja omatoimiset harjoitustehtävät 10 t.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen lisensiaatin koulutusohjelman opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Ei

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Liittyy tutkijan taidot ja toiminta tiedeyhteisössä kokonaisuuteen, joka muodostuu osista.

**Oppimateriaali:**

Sovitaan kurssin alussa.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen luennoille sekä harjoitustehtävän hyväksytyt suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

hyväksytty / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Dosentti Pentti Nieminen (pentti.nieminen@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**041003Y-03: Lääkärin ammattiin kasvu opinnot 3, 1 op****Voimassaolo:** 01.08.2011 -**Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Oj-osa**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** suomi**080803A: Radiologia I, 3,5 - 5 op****Voimassaolo:** 02.08.2012 -**Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** suomi**Laajuus:**

3 op

**Ajoitus:**

C 11

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija syventää tietämystään radiologisista tutkimuksista, erityisesti natiiviröntgendiagnostiikan tulkinnasta ja käytöstä, (thoraxin, luuston, vatsan, virtsaelinten ja naistentautien radiologia). Opiskelija hallitsee elinryhmäkohtaiset radiologiset tutkimusstrategiat ja niiden indikaatiot.

**Sisältö:**

Muskuloskeletaalaradiologia

Thoraxin radiologia

Viskeroradiologia

Neuroradiologia

Virtsa- ja synnyttelinten radiologia

Toimenpideradiologia:

Pediatriinen radiologia

**Toteutustavat:**

Luennot, kuvaluennot, kliiniradiologiset ryhmäopetukset, seminaarit.

**Oppimateriaali:**

Soimakallio (toim.): Radiologia 2005

Mettler, FA: Essentials of Radiology (2006)

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#).**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Loppukuulustelu (C11)

**Arviointiasteikko:**

C11: 0-5 pistettä

**Vastuhenkilö:**

Professori Osmo Tervonen (osmo.tervonen@oulu.fi)

Professori Roberto Blanco Sequeiros (roberto.blanco@oulu.fi)

**Lisätiedot:**

Ryhmäopetuksissa, kuvaluennoilla ja seminaareissa läsnäolovelvoite. C6 kurssitentti tulee olla suoritettuna ennen Radiologia II:sta.

**080711A: Sisätautioppi I, 4,5 - 21 op**



**Voimassaolo:** 01.08.2014 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Savolainen, Markku

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

**Laajuus:**

15 op (400 tuntia)

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

C5-6

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija osaa kuvailla ja perustella sekä terveystieteiden että sisätautilääkärin näkökulmasta sisätauteja, sairauksien diagnostiikkaa ja hoitoa sekä osaa niveltää sisätaudit muihin lääketieteen erikoisaloihin. Opiskelija oppii ratkaisemaan ongelmia itsenäisesti sekä toimimaan yhteistyössä eri terveydenhuollon ammattilaisten kanssa.

**Sisältö:**

Endokrinologia ja metaboliset sairaudet, kardiologia, EKG-kurssi, munuaissairaudet, hematologia, reumatologia, gastroenterologia sekä akuutti sisätautioppi.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

1. Luennot 80 t

2. Ohjattu potilastutkimus. Kurssin aikana jokainen opiskelija tekee tutkimistaan potilaista (6 kpl) tarkan anamneesin ja statuksen, jotka tarkastetaan ja hyväksytään.

3. Ohjattu toimenpide- ja sairaanhoitotekniikka. Tavoitteena on, että opiskelijat oppivat valmistautumaan ja käyttäytymään erilaisissa toimenpiteissä sekä suorittamaan toimenpiteitä itsenäisesti. Toteutetaan ryhmäopetusten ja osastoharjoittelun yhteydessä.

4. Ryhmäopetukset 24 t. Kurssin aikana jokainen opiskelija osallistuu ryhmäopetuksiin eri osastoilla. Kunkin ryhmäopetuksen pituus on 2 t. Pakollinen.

5. Opetus sisätautien poliklinikalla 4 t. Pakollinen.

6. Harjoittelu yhteispäivystyksessä (sisätaudit) 3 x 6 t. Pakollinen.

7. Osastoharjoittelu 80 t. kahdessa viikon jaksossa. Pakollinen. Osa harjoittelusta suoritetaan Pohjois-Suomen sairaaloissa.

8. Teemapäivät 53 t. Laajempien kokonaisuuksien ongelmakeskeinen käsittely. Pakollinen.

9. Seminaariopetus 2 t. Pakollinen.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Kurssille osallistumisen edellytyksenä on, että propedeuttinen kurssi on suoritettu.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Suoritetaan samanaikaisesti muiden kolmannen lukuvuoden opintojen kanssa.

**Oppimateriaali:**

**Varsinaiset oppikirjat:**

- Axford JS, O'Callaghan C. Medicine, 2<sup>nd</sup> Edition, (2004), Wiley.
- Mäkijärvi M, Harjola V-P, Päivä H, Valli J, Vaula E. Akuuttihoito-opas (2012), Kustannus Oy Duodecim
- Saha H, Salonen T, Sane T.:Potilaan tutkiminen (2009), Kustannus Oy Duodecim.

**Suosittelavia oppikirjoja:**

- Vauhkonen I & Holmström P.: Sisätaudit (2001), Kustannus Oy WSOY (**suositellaan luettavaksi ennen kurssille tuloa**)
- Heikkilä J, Mäkijärvi M. EKG (2003), Kustannus Oy Duodecim
- Heikkilä J, Kupari M, Airaksinen J, Huikuri H, Nieminen MS, Peuhkurinen K. Kardiologia (2008), Kustannus Oy Duodecim
- Höckerstedt K, Färkkilä M, Kivilaakso E, Pikkarainen P. Gastroenterologia ja hepatologia (2007), Kustannus Oy Duodecim
- Koskenvuo K. (toim.): Sairauksien ehkäisy (2003), Kustannus Oy Duodecim
- Leirisalo-Repo M, Hämäläinen M, Moilanen E. Reumataudit (2002), Kustannus Oy Duodecim

- Ruutu T, Rajamäki A, Lassila R, Porkka K. Veritaudit (2007), Kustannus Oy Duodecim
- Mäkijärvi M, Parikka H, Raatikainen P, Heikkilä J. EKG-tulkinnan työkirja (2006) Kustannus Oy Duodecim
- Thaler M. The only EKG book you'll ever need. 4th ed (2003). Lippincott Williams & Wilkins
- Välimäki M, Sane T, Dunkel L. Endokrinologia (2009) Kustannus Oy Duodecim
- Huovinen P, Hedman K, Heikkinen T, Järvinen A, Meri S, Vaara M. (toim.): Mikrobiologia – Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet, kirja 1 (2010), Kustannus Oy Duodecim
- Hedman K, Heikkinen T, Huovinen P, Järvinen A, Meri S, Vaara M. (toim.): Immunologia – Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet, kirja 2 (2011), Kustannus Oy Duodecim
- Hedman K, Heikkinen T, Huovinen P, Järvinen A, Meri S, Vaara M. (toim.): Infektiosairaudet – Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet, kirja 3 (2011), Kustannus Oy Duodecim

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen pakolliseen opetukseen. Mahdolliset poissaolot pitää korvata seuraavana vuonna.

Välitenttien hyväksytyt suorittaminen.

C 5: hematologia ja nefrologia.

C 6: gastroenterologia, endokrinologia ja metaboliset sairaudet, EKG/kardiologia ja reumatologia.

**Arviointiasteikko:**

Välitentit arvioidaan asteikolla 1-5 ja alin hyväksytyt pistemäärä on 20/40. Välitenttien osuus loppuarvosanasta on 50%.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Markku Savolainen (markku.savolainen@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä. Ryhmäopetusta, osastoharjoittelua, poliklinikkaharjoittelua sekä harjoittelua yhteispäivystyksessä.

**Lisätiedot:**

Tentteihin on ilmoittauduttava WebOodin kautta ( <https://weboodi.oulu.fi/oodi/jsp/frame.jsp> )

## 080427A-01: Yleislääketiede 1, 1 op

**Voimassaolo:** 01.08.2013 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Markku Timonen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

9,5 op

**Ajoitus:**

C 11

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija tuntee väestön terveyden peruspiirteet sairauskohtaisesti sekä tärkeimmät terveystoimittiset ohjelmat ja osaa soveltaa niitä paikallistasolla. Opiskelija tuntee vakuutuslääketieteen ja kuntoutuksen periaatteet ja järjestelmät ja pystyy soveltamaan näitä tietoja käytäntöön. Opiskelija ymmärtää sairastavuuteen vaikuttavat yksilö- ja väestötason tekijät, ja osaa diagnosoida ja hoitaa tavallisimmat sairaudet. Opiskelija pystyy arvioimaan kansanterveyttä koskevien tutkimusten tuloksia ja toimimaan ehkäisevän lääketieteen asiantuntijana perusterveydenhuollossa osaten soveltaa käytäntöön terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn menetelmiä yksilö, perhe ja väestötasolla, missä hän osaa hyödyntää monenlaisia (moniammatillisuus) asiantuntijuutta. Opiskelija ymmärtää hoitosuhteen sekä perheenjäsenten välisen vuorovaikutuksen merkityksen hoitotapahtumassa, ja osaa soveltaa työssään erilaisten tilanteiden vaatimia vuorovaikutustaitoja. Opiskelija osaa arvioida kaiken toimintansa laatua ja taloudellisuutta.

**Sisältö:**

Väestön terveys ja terveyden edistäminen sekä terveysongelmien tunnistaminen; ehkäisevä lääketiede; ihmisten käyttäytymisen motivointi terveyttä edistävään suuntaan. Epidemiologia, sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmä sekä talous osana potilaan hoitoa. Terveydenhuoltolainsäädäntö, sosiaaliturvalainsäädännön soveltaminen lääkärin työssä, lääkärintodistukset ja -lausunnot. Johdatus kuntoutukseen, ympäristöterveyteen ja kansanravitsemukseen. Yhteistyö muiden alojen asiantuntijoiden kanssa.

**Toteutustavat:**

Luennot, teemapäivät sekä seminaari- ja workshop työskentely. Yhden viikon syventävä käytännön terveyskeskusharjoittelujakso, johon sisältyy oppimistehtäviä.

**Oppimateriaali:**

Koskenvuo K. (toim) Sairauksien ehkäisy. Duodecim 2003, soveltuville osin; Yleislääketiede, Kumpusalo E, Ahto M, Eskola K, Keinänen-Kiukaanniemi, S, Kosunen E, Kunnamo I, Lohi J (toim) Kustannus Oy Duodecim 2005, soveltuville osin; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä. 99/2001; SosTMA lääkkeen määräämisestä 726/2003; L sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61; a SosTMA sähköisestä lääkemääräyksestä 25.6.2008/485.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kirjalliset kuulustelut. Osallistuminen seminaari- ja workshop työskentelyyn sekä teemapäiviin sekä käytännön jaksoon terveyskeskuksessa.

**Arviointiasteikko:**

Lakitentti arvioidaan hyv/hyl. Opintojakson arvosana muodostuu lopputentistä ja seminaarityöstä, jotka arvostellaan arviointiasteikolla 0-5. Loppuarvosanaan vaikuttavat sekä seminaarityöt että lopputentti seuraavasti: 2/3 lopputentin pistemäärä + 1/3 seminaarin arvosana. Lopputentti sisältää todistustehtävän, joka arvioidaan erikseen hyv/hyl.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Markku Timonen

**Lisätiedot:**

Sisältyy kansanterveystieteen ja yleislääketieteen oppialojen opetusjuonteisiin 1) sairauksien ehkäisy ja terveyden edistäminen, 2) moniammatillinen johtaminen ja hallinto, 3) potilaan tutkiminen ja hoitostrategiat, 4) yhteiskunnallinen vaikuttaminen & kuntoutus ja sosiaaliturva ja 5) tutkijan tiedot ja taidot & tutkimustiedon ymmärtäminen ja soveltaminen (Liite 4).

**042001Y-04: Anatomia integroidut opinnot, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**080613A: Anestesiologia II, 3 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2013 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Alahuhta, Seppo Matias

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

**080223A: Elinpatologia II, 2 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2014 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Karttunen, Tuomo Juhani

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

13 op

**Osaamistavoitteet:**

Kurssilla opitaan elinsysteemeittäin keskeiset piirteet tautien etiologiasta, patogeneesistä ja morfologisista muutoksista. Lisäksi tarkastellaan soveltuvin osin tauteihin liittyviä toiminnanhäiriöitä (patofysiologiaa) sekä rakenteen ja toiminnan poikkeavuuden yhteyttä kliinisiin oireisiin ja löydöksiin. Syövän solu- ja molekyylibiologian luennoilla käsitellään kasvainten patogeneettisiä mekanismeja ja molekyylibiologisen diagnostiikan tarjoamia mahdollisuuksia. Kurssin jälkeen opiskelijan tulee tietää käsiteltyjen elinsysteemien tärkeimpien tautien ja elinmuutosten syntymekanismit, ymmärtää patologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten välistä yhteyttä, pystyä tulkitsemaan tavallisimpia makro- ja mikroskooppisia elinmuutoksia, tuntea kudospillisen diagnostiikan tärkeimmät virhelähteet sekä tuntea kliinisten erikoisalojen ja patologian yhteistyön periaatteet käytännön lääkärintyön kannalta.

**Sisältö:**

Patologian menetelmät. Kudos- ja soluopillisen diagnostiikan virhelähteet. Systemisten tautien patologia. Verenkiertoelimistön patologia. Maksan, sappiteiden ja haiman patologia. Suuontelon, sylkirauhasten ja ruuansulatuskanavan patologia. Hengitysteiden ja keuhkojen patologia. Imukudoksen, veren ja vertamuodostavan kudoksen patologia. Korva- nenä- ja kurkkutautien patologia. Silmätautien patologia. Virtsaelinten ja miehen genitaalien patologia. Pehmytkudosten, luuston, nivelten ja jänteiden patologia. Sisäeritysrauhasten patologia. Hermoston patologia. Lihaspatologia. Rintarauhasen patologia. Syövän solu- ja molekyylibiologia.

**Toteutustavat:**

Luennot 48 t, teemapäiväopetus 12 t, harjoitukset 33 t, tentit 4 t

**Oppimateriaali:**

Underwood JCE: General and Systematic Pathology, 2004 tai 2000 (elinpatologian osuus) tai Kumar V et al.: Basic Pathology, 2003 tai 1997. Vaihtoehtoiset oppikirjat: Cotran et al.: Pathologic basis of disease 2004 tai 1999; Rubin & Farber: Pathology, 2005 tai 1999; MacDonald F, Ford CHJ: Molecular biology of cancer, 1997 (vaihtoehto syövän biologian osalta). Harjoitusoppaat: Mikroskooppiharjoitusten opas (moniste), Obduktiotekniikan opas (moniste). Luentomonisteita.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen harjoituksiin ja tenttien suorittaminen hyväksytysti.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytyt/hylätyt. Lopputentin pistemäärä vaikuttaa yhdessä elinpatologia II-osan tentin tuloksen kanssa elinpatologian arvosanaan (0-5) opintoviikkojen mukaisessa suhteessa.

**Vastuuhenkilö:**

Professori

**041002Y-04: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 1 op**

Voimassaolo: 01.08.2011 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Oj-osa

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

**041001Y-04: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 op**

Voimassaolo: 01.08.2011 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Oj-osa

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

**042001Y-03: Fysiologia integroidut opinnot 2, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

## 080714A: Kirurgia II, 1 - 8 op

**Voimassaolo:** 01.08.2010 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Juvonen, Tatu Sakari

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

18 op

**Ajoitus:**

C 5-6

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelijat ovat perehtyneet kirurgiseen ajatteluun ja osaavat työskennellä ensiapupoliklinikalla, leikkaussaliosastolla ja kirurgisella vuodeosastolla, sekä osaavat perusasiat kirurgisen potilaan tutkimisesta, kirurgisten sairauksien diagnostiikasta ja kirurgisen hoidon perusteista ja terveyskeskuksessa suoritettavia toimenpiteitä.

**Sisältö:**

**Teoreettinen osa:** Yleiskirurginen, vatsaelinkirurginen, urologinen, traumatologis-ortopedinen ja rintaelinkirurginen propedeutiikka

**Käytännön osa:** Ohjattu ja itsenäinen potilastutkimus ja hoitosuunnitelman laatiminen, ryhmäopetukset erikoisaloittain, teemapäivät, haavanompelu, leikkaussaliopetus, poliklinikkaopetus ja -harjoittelu, osastoharjoittelu

**Toteutustavat:**

Luentoja, teemapäivät, ryhmäopetuksia, haavanompeluopetusta, poliklinikkapäivystystä, kirurgian osastopäivystystä, osastoharjoittelu, potilaan tutkiminen (6 kpl), kirjallinen suoritus, leikkauksissa avustaminen (3 kpl)

**Oppimateriaali:**

Roberts, Alhava, Höckerstedt, Kivilaakso: Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. 1. painos 2004.

Rokkanen, Slätis, Alho, Ryöppy, Huittinen: Traumatologia. Kandidaattikustannus. Helsinki. 6. painos.

Tunturi, Pätiälä, Rokkanen: Kirurgiset pientoimenpiteet. Tampereen Lääketieteellinen Kandidaattiseura r.y., 4. uudistettu painos, 2001.

Rokkanen, Tervo, Avikainen: Käytännön ortopediaa. 2003.

Nurmi, Lukkarinen, Ruutu, Taari, Tammela: Urologia. 2. painos, Duodecim 2002.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen ryhmäopetukseen ja osastoharjoitteluun, välitentti I ja välitentti II, potilastapaus suoritukset (6 kpl), leikkauksissa avustaminen (3 kpl), poliklinikkapäivystykset (3 kpl), kirurgian osastopäivystykset (1 kpl)

**Arviointiasteikko:**

Kirurgian opintokokonaisuuden arvosana muodostuu lopputentin perusteella. Välitenttien läpäisy edellyttää, että pistemäärä on vähintään puolet tentin kokonaispistemäärästä.

**Vastuhenkilö:**

Professori Tatu Juvonen, professori Jyrki Mäkelä

## 080302A: Korva-, nenä- ja kurkkutaudit, 6 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl  
**Opettajat:** Alho, Olli-Pekka  
**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

6 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

Neljännän vuoden aikana syyslukukausi C7

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija korva-, nenä- ja kurkkutautisen potilaan tutkimiseen, hoitamiseen ja jatkohoitoon lähettämiseen.

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa käyttää opintojaksolla saamia tietoja ja taitoja toimiessaan yleislääkärinä.

**Sisältö:**

Opetuksessa käsitellään korvan, nenän, suun, nielun, kurkunpään, sylkirauhasten, kasvojen ja kaulan alueen sairauksien syntyä, epidemiologiaa, diagnostiikkaa, hoitoa ja osin kuntoutusta. Opiskelija perehtyy lyhyesti myös foniatrian erikoisalaa sisältöön. Ryhmäopetus, teemapäivä ja itsenäisesti suoritettavat tehtävät käsittävät alan sairauksien käytännön diagnostiikkaa ja hoitoa sekä tavanomaisia toimenpiteitä

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luennot, ryhmäopetus, teemapäivä sekä suoritettavat tehtävät.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen neljännän vuoden opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Edeltävien lukuvuosien opinnot on suoritettu hyväksytysti

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Opintojakso suoritetaan neljännän lukuvuoden aikana.

**Oppimateriaali:**

Oppikirja: Korva-, nenä- ja kurkkutaudit ja foniatrian perusteet. Korvatieto Oy (uusin painos). Luennoilla osoitettu materiaali.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opintojakso suoritetaan alku- ja lopputentillä, ryhmäopetukseen ja teemapäivään osallistumisella sekä annettujen tehtävien tekemisellä. Lopputenttiin osallistuminen edellyttää, että muu opintojakson sisältö on suoritettu hyväksytysti.

**Arviointiasteikko:**

1-5 tai hylätty, lopputentin arvosanan perusteella.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Olli-Pekka Alho

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä. Perehtyminen ryhmäopetuksessa korva-, nenä- ja kurkkutautien kliiniseen työhön.

## 080304A: Neurokirurgia, 3 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

C8

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa selittää neurokirurgian alan sairauksien kliinisen kuvan ja diagnostiikan ja on harjoitellut näiden tietojen soveltamista yleislääkärin työssä vaadittavassa laajuudessa.

**Sisältö:**

Teoreettinen osa:

Neurotraumatologia: Vammamekanismit ja aivovamman patofysiologia. Aivovammojen epidemiologia ja ensihoito. Lievät aivovammat, aivoruhjevamma ja kallonsisäiset traumaattiset verenvuodot. Kohonneen kallonsisäisen paineen patofysiologia ja mittaus. Tehohoito ja kuntoutus.

Varsinainen neurokirurgia: Keskushermoston toiminnallinen anatomia. Aivo- ja selkäydinkasvaimet. Kallonsisäiset spontaanit verenvuodot. Stereotaksia ja kivun, liikehäiriöiden sekä epilepsian kirurginen hoito. Selkäydinkanavan kirurgia.

Käytännön osa: Kliininen pienryhmäopetus osastolla: Potilastapauksiin syventyminen (selkärangan kulumasairaudet, keskushermoston vammat, aivoverenvuodot, keskushermoston kasvaimet). Mahdollisuuksien mukaan leikkausalityöskentelyyn tutustuminen.

Teemapäivät: Yhdessä neurologian klinikan kanssa: aivokasvaimet, aivovammat. Yhdessä fysiatrian ja radiologian klinikan kanssa: Lannerangan sairaudet ja niiden hoito.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luennot (14 t), joihin voi sisältyä myös potilasdemonstraatioita. Pakollinen kliininen pienryhmäopetus osastolla (8 t).

Teemapäivät (12t).

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen neljännen vuoden opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Aikaisempien lukuvuosien lääketieteen opinnot tulee olla suoritettuna.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Suoritetaan samanaikaisesti muiden neljännen vuoden opintojen kanssa.

**Oppimateriaali:**

Neurokirurgian luentomoniste: Ukkola Veijo, Koivukangas John, Heikkinen Esa, 50 s.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Luennot, teemailtapäivät, ryhmäopetus (pakollinen).

Kirjallinen lopputentti (moniosio- ja esseekysymyksiä). Lopputentissä on 6 kysymystä. Tentin läpäisy edellyttää, että opiskelijan saama pistemäärä on vähintään puolet tentin kokonaispistemäärästä. Täysin väärä vastaus lopputentin keskeiseen kysymykseen johtaa tentin hylkäämiseen. Yhden kuukauden amanuenssuuri neurokirurgian klinikassa voi korottaa loppuarvosanaa yhdellä numerolla

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

**Vastuhenkilö:**

Professori John Koivukangas

**Työelämäyhteistyö:**

Perehtyminen ryhmäopetuksessa neurokirurgian alan kliiniseen työhön.

**080301A: Neurologia, 6 - 6,5 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Majamaa, Kari Gunnar

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

**Laajuus:**

6,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

Propedeuttinen osa (0,5 op) sijoittuu opetussuunnitelmassa opintojen kolmannen vuoden syyslukukaudelle (C5)

Varsinainen perusopetus (6 op) sijoittuu opetussuunnitelmassa opintojen neljännelle vuodelle (C7-8)

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija hallitsee neurologian perusteet siten, että hän osaa potilaiden neurologisen tutkimisen ja osaa tulkita löydöksiä. Hän osaa tehdä diagnoosin ja hoitaa neurologisia potilaita avohoitotyössä toimivalta perusterveydenhuollon lääkäriltä vaadittavassa laajuudessa. Lisäksi opiskelija osaa neurologisen potilaan kuntoutuksen sekä neurofysiologian ja neuropsykologian perusteet ja osaa arvioida potilaan kuntoa ja tehdä kuntoutussuunnitelman. Opiskelija pystyy työskentelemään lääkärinä moniammatillisessa työyhteisössä ja osaa kohdella potilasta asiallisesti ja hienotunteisesti sekä kannustaa potilasta terveyttä edistävään toimintaan.

Kurssikokonaisuus tukee opiskelijan kasvua lääkäriksi.

Opiskelija hallitsee neurologian perusteet siten, että hän osaa potilaiden neurologisen tutkimisen ja osaa tulkita löydöksiä. Hän osaa tehdä diagnoosin ja hoitaa neurologisia potilaita avohoitotyössä toimivalta perusterveydenhuollon lääkäriltä vaadittavassa laajuudessa. Lisäksi opiskelija osaa neurologisen potilaan kuntoutuksen sekä neurofysiologian ja neuropsykologian perusteet ja osaa arvioida potilaan kuntoa ja tehdä kuntoutussuunnitelman. Opiskelija pystyy työskentelemään lääkärinä moniammatillisessa työyhteisössä ja osaa kohdella potilasta asiallisesti ja hienotunteisesti sekä kannustaa potilasta terveyttä edistävään toimintaan.

Kurssikokonaisuus tukee opiskelijan kasvua lääkäriksi.

#### **Sisältö:**

Teoreettinen osa: Funktionaalinen neuroanatomia, tärkeimmät neurologiset oireyhtymät (päänsärky, tajuton potilas, epilepsia), aivoverenkiertohäiriöt, keskushermoston tulehdukset, demyelinaatiosairaudet, ekstrapyramidaalisairaudet, neuromuskulaaritaudit, degeneratiiviset keskushermostosairaudet, muistihäiriöt ja dementia, neurologiset alkoholisairaudet, hermoston vammat, yleissairauksien neurologia.

Seminaariopetus: Käsitellään neurologian keskeisiä ongelmakysymyksiä, diagnostiikkaa, tutkimus- ja hoitomenetelmiä. Opetusaiheina ääreishermoston sairaudet, huimaus (yhdessä korva-, nenä- ja kurkkutautien kanssa), muistipotilaan hoitopolku, aivovammat, liikehäiriöt, harvinaisia päänsärkyjä, aivokasvaimet (yhdessä neurokirurgian ja neuropatologian kanssa), tajunnan häiriöt ja keskushermostoinfektiot (yhdessä infektioautien kanssa).

Käytännön osa: Kliinisen neurologisen kliinisen tutkimuksen harjoituskurssi, kliininen pienryhmäopetus poliklinikalla ja osastolla, osastoviikko potilaiden tutkiminen, lannepiston suorittaminen ohjatusti harjoitussimulaattorilla sekä neurologisille potilaille sekä päivystyspoliklinikkaopetus

#### **Järjestämistapa:**

Lähiopetus

#### **Toteutustavat:**

I Propedeutinen neurologia: luennot 4 t

II Neurologian varsinainen perusopetus:

Neurologian luennot 19,5 t,

seminaariopetus 28,5 t,

kliinisen neurologisen tutkimuksen harjoituskurssi 6 t, kliininen pienryhmäopetus poliklinikalla 9 t,

päivystyspoliklinikalla 1,5 t ja aivoverenkiertohäiriöopetus osastolla 1,5 t.

Osastoviikko sisältää osastoperehdytyksen, osastokierron, potilaiden tutkimisen ja potilaspalautteen 12 t.

Päivystyspoliklinikkaopetus 4 t.

#### **Kohderyhmä:**

Propedeutinen osa (0,5 op): Lääketieteen kolmannen vuoden opiskelijat

Neurologian perusopetus (6 op): Lääketieteen neljännen vuoden opiskelijat

#### **Esitietovaatimukset:**

Edeltävien lukuvuosien opinnot on suoritettu hyväksytysti

#### **Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojakson osuudet suoritetaan kyseisen lukuvuoden opetussuunnitelmaan kuuluvien opintojen aikana.

#### **Oppimateriaali:**

Soinila S, Kaste M, Somer H: Neurologia, Duodecim 2006 (2.painos). Lisäksi edellytetään hallittavaksi perusopetuksessa läpikäytyt asiat sekä funktionaalisen neuroanatomian ja neurofysiologian perusteet.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

#### **Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Pakollinen opetus: osallistuminen kaikkiin ryhmäopetustilaisuuksiin, lannepisto-opetukseen ja vähintään kolmeen seminaariin.

Pakolliset kurssisuoritteet merkitään kurssivihkoon, joka palautetaan kurssin loputtua opintomerkintöjä varten.



Kuulustelut: Loppukuulustelun hyväksytyt suorittaminen.

Kirjallisessa loppukuulustelussa on viisi kysymystä. Korkeintaan yksi 0 pisteen vastaus sallitaan. Hyväksymiseen vaaditaan vähintään puolet maksimipistemäärästä.

**Arviointiasteikko:**

Loppukuulustelun arviointiasteikko 0-5.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Kari Majamaa

**Työelämäyhteistyö:**

Työssä oppimista tapahtuu opintojakson kliinisen osan yhteydessä (kliininen pienryhmäopetus poliklinikalla ja osastolla, osastopalvelu, potilaiden tutkiminen, toimenpiteiden harjoittelu sekä päivystyspoliklinikkapalvelu)

### **042001Y-05: Patologia integroidut opinnot, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

### **080511A: Psykiatria, 12 - 14 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2006 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Pirkko Riipinen

**Opintokohteen kielet:** suomi

### **902007Y: Scientific Communication (LTK), 1,5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.1995 -

**Opiskelumuoto:** Kieli- ja viestintäopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Kielikeskus

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Eva Braidwood

**Opintokohteen kielet:** englanti

**Leikkaavuudet:**

ay902007Y Englanti 2 1.5 op

**Taitotaso:**

B2/C1

**Asema:**

This course is compulsory for the students who have chosen English. An alternative course is 903008Y German.

**Lähtötasovaatimus:**

Students are expected to have had English as their A1 or A2 language at school or to have acquired equivalent skills.

**Laajuus:**

1,5 op

**Opetuskieli:**

English

**Ajoitus:**

Students in the degree program of

o medicine: 4th year fall term

o dentistry: 3rd year spring term

o wellness technology: 1st year fall term

**Osaamistavoitteet:**

**Having completed the course students will be able to**

- use the English language for professional and academic communication in the student's field of study,
- communicate fluently and accurately and express opinions and demonstrate their knowledge of the field specific to their studies,
- summarize texts on professional and academic topics in the target field,
- give a presentation on a professional or academic topic relating to the student's field of study.

Students with adequate oral skills previously acquired, may choose, as an alternative, **a writing course. Having completed this course, students will be able to**

- write a research article that follows the main discourse conventions of the target field,
- use grammatical patterns that are stylistically appropriate for the research articles of the target field,
- use general scientific vocabulary and field specific terminology in an idiomatic way,
- create field-specific patterns of text structure,
- develop a systematic argument with supporting detail.

**Sisältö:**

-

**Järjestämistapa:**

Contact teaching

**Toteutustavat:**

-

**Kohderyhmä:**

Students in the degree programs of medicine, dentistry, and wellness technology

**Esitietovaatimukset:**

-

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

902006Y Reading for Academic Purposes

**Oppimateriaali:**

Information will be provided at the beginning of the course.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Assessment is based on active participation in classroom activities, completion of home assignments and the presentations given/completion of writing assignments.

**Arviointiasteikko:**

The evaluation scale is 1-5.

**Vastuuhenkilö:**

Eva Braidwood

**Työelämäyhteistyö:**

none

**Lisätiedot:**

Medical students **sign up** for the course in **WebOodi from August 15th**. Information on the time and place of the classes will be provided in [Optima](#) and WebOodi.

Wellness technology and dentistry students sign up at their departments.

**080713A: Sisätautioppi II, (täydentävät opinnot), 3 - 9 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2010 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Savolainen, Markku

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op /80 tuntia opiskelijan työtä.

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

C11

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija kykenee hoitamaan sisätautipotilaita asianmukaisesti sekä terveyskeskuksessa että sairaalassa. Opiskelija tunnistaa ja osaa analysoida ja arvioida sisätautipotilaan oireiden perusteella taudinkuvaa ja sen kehittymisen suuntaa ja osaa arvioida kriittisesti alaan liittyviä tieteellisiä artikkeleita. Opiskelija osaa arvioida ja määrittellä hoidon porrastuksen merkitystä ja osaa toteuttaa sitä käytännössä.

**Sisältö:**

Sisätautiopin keskeiset asiat ja geriatrian kurssi.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Sisätautioppi:

Luennot: 9 t

Teemapäivät: 6 t

Geriatría:

1. Ryhmäopetus 2 t.

2. Teemapäivät 16 t.

Ryhmäopetus ja teemapäivät ovat pakollisia.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Opiskelijalla tulee olla suoritettuna hyväksytysti Sisätautioppi 1 kurssi

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Suoritetaan samanaikaisesti muiden kuudennen vuoden opintojen kanssa.

**Oppimateriaali:**

Tilvis R, Pitkälä K, Strandberg T, Sulkava R, Viitanen M: Geriatría (2010), Kustannus Oy Duodecim

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen pakolliseen opetukseen. Mahdolliset poissaolot pitää korvata seuraavana vuonna.

Sisätautiopin lopputentin hyväksytyt suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

Sisätautiopin lopputentissä on 8 kysymystä, jotka arvioidaan asteikolla 0–6 pistettä. Näin ollen lopputentin maksimisuoritus on 48 pistettä. Alin hyväksytyt pistemäärä on 20 pistettä. Tenttisuoritus hylätään, mikäli tentin pistemäärä on alle 20 pistettä tai kysymys on jätetty kokonaan vastaamatta tai vastaus on nollan arvoisen. Lopputentin osuus loppuarvosanasta on 50%.

Sisätautiopin loppuarvosanaan vaikuttavat lopputentin lisäksi hematologian, reumatologian, EKG/kardiologian, endokrinologian ja metabolisten sairauksien, nefrologian ja gastroenterologian tenttien arvosanat. Loppuarvosanan arviointiasteikko on seuraava:

51.7- 60.0 # 5, 43.4 - 51.6 # 4, 35.1 - 43.3 # 3, 26.8 - 35.0 # 2, 18.5-26.7 # 1.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Markku Savolainen ( [markku.savolainen@oulu.fi](mailto:markku.savolainen@oulu.fi) )

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ennen lopputenttiin osallistumista vaaditaan hyväksytysti suoritettut välitentit, osallistuminen pakolliseen opetukseen C5-C6:lla ja Oulun seudun yhteispäivystyksen toimintaan sekä infektiosairauksien kurssi. Lisäksi vaaditaan kurssilla tehdyt tutkimus- ja hoitosuunnitelmat 6:sta potilaasta ja 3:sta potilaasta epikriisit. Tenttiin ilmoittaudutaan **Weboodin kautta** ( <https://weboodi.oulu.fi/oodi/jsp/frame.jsp> ) viimeistään viikkoa ennen tenttiä. Tenttiin voivat osallistua vain ne, jotka ovat ilmoittautuneet asianmukaisesti määräpäivään mennessä ja joilla on kaikki vaadittavat suoritukset tehtynä. Sisätautiopin loppuarvosanan saaminen edellyttää sisätautiin poliklinikka-amanuenssuurin suorittamista hyväksytysti.

**Voimassaolo:** 01.08.2014 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Markku Timonen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

9,5 op

**Ajoitus:**

C 11

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija tuntee väestön terveyden peruspiirteet sairauskohtaisesti sekä tärkeimmät terveystaloudelliset ohjelmat ja osaa soveltaa niitä paikallistasolla. Opiskelija tuntee vakuutuslääketieteen ja kuntoutuksen periaatteet ja järjestelmät ja pystyy soveltamaan näitä tietoja käytäntöön. Opiskelija ymmärtää sairastavuuteen vaikuttavat yksilö- ja väestötason tekijät, ja osaa diagnosoida ja hoitaa tavallisimmat sairaudet. Opiskelija pystyy arvioimaan kansanterveyttä koskevien tutkimusten tuloksia ja toimimaan ehkäisevän lääketieteen asiantuntijana perusterveydenhuollossa osaten soveltaa käytäntöön terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn menetelmiä yksilö, perhe ja väestötasolla, missä hän osaa hyödyntää moniammatillisuutta (moniammatillisuus) asiantuntijuutta. Opiskelija ymmärtää hoitosuhteen sekä perheenjäsenten välisen vuorovaikutuksen merkityksen hoitotapahtumassa, ja osaa soveltaa työssään erilaisten tilanteiden vaatimia vuorovaikutustaitoja. Opiskelija osaa arvioida kaiken toimintansa laatua ja taloudellisuutta.

**Sisältö:**

Väestön terveys ja terveyden edistäminen sekä terveysongelmien tunnistaminen; ehkäisevä lääketiede; ihmisten käyttäytymisen motivointi terveyttä edistävään suuntaan. Epidemiologia, sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmä sekä talous osana potilaan hoitoa. Terveydenhuoltolainsäädäntö, sosiaaliturvalainsäädännön soveltaminen lääkärin työssä, lääkärintodistukset ja -lausunnot. Johdatus kuntoutukseen, ympäristöterveyteen ja kansanravitsemukseen. Yhteistyö muiden alojen asiantuntijoiden kanssa.

**Toteutustavat:**

Luennot, teemapäivät sekä seminaari- ja workshop työskentely. Yhden viikon syventävä käytännön terveyskeskusharjoittelujakso, johon sisältyy oppimistehtäviä.

**Oppimateriaali:**

Koskenvuo K. (toim) Sairauksien ehkäisy. Duodecim 2003, soveltuville osin; Yleislääketiede, Kumpusalo E, Ahto M, Eskola K, Keinänen-Kiukaanniemi, S, Kosunen E, Kunnamo I, Lohi J (toim) Kustannus Oy Duodecim 2005, soveltuville osin; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä. 99/2001; SosTMA lääkkeen määräämisestä 726/2003; L sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61; a SosTMA sähköisestä lääkemääräyksestä 25.6.2008/485.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kirjalliset kuulustelut. Osallistuminen seminaari- ja workshop työskentelyyn sekä teemapäiviin sekä käytännön jaksoon terveyskeskuksessa.

**Arviointiasteikko:**

Lakitentti arvioidaan hyv/hyl. Opintojakson arvosana muodostuu lopputentistä ja seminaarityöstä, jotka arvostellaan arviointiasteikolla 0-5. Loppuarvosanaan vaikuttavat sekä seminaarityöt että lopputentti seuraavasti: 2/3 lopputentin pistemäärä + 1/3 seminaarin arvosana. Lopputentti sisältää todistustehtävän, joka arvioidaan erikseen hyv/hyl.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Markku Timonen

**Lisätiedot:**

Sisältyy kansanterveystieteen ja yleislääketieteen oppialojen opetusjuonteisiin 1) sairauksien ehkäisy ja terveyden edistäminen, 2) moniammatillinen johtaminen ja hallinto, 3) potilaan tutkiminen ja hoitostrategiat, 4) yhteiskunnallinen vaikuttaminen & kuntoutus ja sosiaaliturva ja 5) tutkijan tiedot ja taidot & tutkimustiedon ymmärtäminen ja soveltaminen (Liite 4).

**080510A-05: 5. lukuvuoden OSCE, 0 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Uhari, Matti Kalervo

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

**Laajuus:**

0.0 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

5. lukuvuoden kevätlukukausi, toteutetaan vuosittain.

**Osaamistavoitteet:**

Osce-tentin suoritettuaan opiskelija osoittaa saavuttaneensa 5. lukuvuoden klinisten opintojaksojen tiedot ja taidot

**Sisältö:**

5. lukuvuoden opintojaksojen yhteistentti

**Toteutustavat:**

Kukin opiskelija käy eri oppiaineiden rasteilla. Rasteilla suoritetaan käytännön läheinen tehtävä ko. oppialoilta

**Oppimateriaali:**

5. lukuvuoden oppikirjat ja luentomateriaalit.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen OSCE-tenttiin

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytyt/hylätyt jokaisella opintojakson rasteilla erikseen

**Vastuhenkilö:**

Professori Matti Uhari

**Lisätiedot:**

Tenttiin osallistuminen edellyttää, että opiskelija on osallistunut kaikille 5. lukuvuoden kursseille.

Osce-tentti on pakollinen 5. lukuvuoden suoritus, mutta vaaditaan suoritusmerkintänä vasta 6. lukuvuoden opintojen yhteydessä.

## 080224A: Elinpatologia III, 2 op

**Voimassaolo:** 01.08.2014 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Karttunen, Tuomo Juhani

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

13 op

**Osaamistavoitteet:**

Kurssilla opitaan elinsysteemeittäin keskeiset piirteet tautien etiologiasta, patogeenisistä ja morfologisista muutoksista. Lisäksi tarkastellaan soveltuvin osin tauteihin liittyviä toiminnanhäiriöitä (patofysiologiaa) sekä rakenteen ja toiminnan poikkeavuuden yhteyttä kliinisiin oireisiin ja löydöksiin. Syövän solu- ja molekyylibiologian luennoilla käsitellään kasvainten patogeneettisiä mekanismeja ja molekyylibiologisen diagnostiikan tarjoamia mahdollisuuksia. Kurssin jälkeen opiskelijan tulee tietää käsiteltyjen elinsysteemien tärkeimpien tautien ja elinmuutosten syntymekanismit, ymmärtää patologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten välistä yhteyttä, pystyä tulkitsemaan tavallisimpia makro- ja mikroskooppisia elinmuutoksia, tuntea kudospillisen diagnostiikan tärkeimmät virhelähteet sekä tuntea kliinisten erikoisalojen ja patologian yhteistyön periaatteet käytännön lääkärintyön kannalta.

**Sisältö:**

Patologian menetelmät. Kudos- ja soluopillisen diagnostiikan virhelähteet. Systeemisten tautien patologia.

Verenkiertoelimistön patologia. Maksan, sappiteiden ja haiman patologia. Suuontelon, sylkirauhasten ja ruuansulatuskanavan patologia. Hengitysteiden ja keuhkojen patologia. Imukudoksen, veren ja vertamuodostavan kudoksen patologia. Korva- nenä- ja kurkkutautien patologia. Silmätautien patologia. Virtsaelinten ja miehen genitaalien patologia. Pehmytkudosten, luuston, nivelten ja jänteiden patologia. Sisäeritysrauhasten patologia. Hermoston patologia. Lihaspatologia. Rintarauhasen patologia. Syövän solu- ja molekyylibiologia.

**Toteutustavat:**

Luennot 48 t, teemapäiväopetus 12 t, harjoitukset 33 t, tentit 4 t

**Oppimateriaali:**

Underwood JCE: General and Systematic Pathology, 2004 tai 2000 (elinpatologian osuus) tai Kumar V et al.: Basic Pathology, 2003 tai 1997. Vaihtoehtoiset oppikirjat: Cotran et al.: Pathologic basis of disease 2004 tai 1999; Rubin & Farber: Pathology, 2005 tai 1999; MacDonald F, Ford CHJ: Molecular biology of cancer, 1997 (vaihtoehto syövän biologian osalta). Harjoitusoppaat: Mikroskooppiharjoitusten opas (moniste), Obduktiotekniikan opas (moniste). Luentomonisteita.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen harjoituksiin ja tenttien suorittaminen hyväksytysti.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty/hylätty. Lopputentin pistemäärä vaikuttaa yhdessä elinpatologia II-osan tentin tuloksen kanssa elinpatologian arvosanaan (0-5) opintoviikkojen mukaisessa suhteessa.

**Vastuuhenkilö:**

Professori

**041002Y-05: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

**041001Y-05: Evidence Based Medicine-opinnot, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

**080203A: Iho- ja sukupuolitautioppi, 5 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Kaisa Tasanen-Määttä

**Opintokohteen kielet:** englanti

**Laajuus:**

5,5 op /148 tuntia opiskelijan työtä.

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

C9-C10

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija tunnistaa tavalliset ihotaudit niin, että pystyy diagnosoimaan ja hoitamaan sairaudet terveyskeskuksissa tai vastaavissa yksiköissä ja osaa ohjata vaikeammat tapaukset jatkohoitoon. Opiskelija osaa

tunnistaa ja arvioida myös työn, muun sairauden tai lääkehoidon aiheuttamia iho-oireita sekä kuvailla diagnostisen allergologian tutkimusmenetelmiä. Lisäksi opiskelija osaa tunnistaa, tutkia ja hoitaa tavalliset sukupuolitaudit.

**Sisältö:**

**Teoreettinen osa:** anamneesin ja statuksen erikoispiirteet; ihon rakenne; paikallishoitojen perusteet; allergologian perusteet; tavalliset ihon sairaudet; yleissairauksien ihomuutokset; lääkkeitä johtuvat ihomuutokset; ammatti-ihotaudit; veneeriset ja paraveneeriset taudit.

**Käytännön osa:** ohjattu potilastutkimus; paikallishoito-opetus; omatoiminen opiskelu (kertausmateriaali Optimassa).

**Järjestämistapa:**

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena.

**Toteutustavat:**

Luennot 42 t/Interaktiivinen opetus 3 t/ Tentit 4 t/ Polikliininen opetus 6 t/ Osasto-opetus 6 t / Omatoiminen opiskelu 80 t / Kertaus Optimassa olevan opetusmateriaalin avulla ja diaopiskelu 7 t.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina suositellaan että aikaisempien lukuvuosien opintokokonaisuudet on suoritettu.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojaksoa ei voi suorittaa korvaavilla opinnoilla.

**Oppimateriaali:**

**Oppikirjat:** Hannuksela, M., Karvonen, J., Reunala, T., Suhonen, R. (toim.). Ihotaudit. Kustannus Oy Duodecim uusien painos. Reunala T, Paavonen J, Rostila T (toim.): Sukupuolitaudit. Kustannus Oy Duodecim, uusien painos.

**Oheislukemistona:** Haahtela T., Hannuksela M., Terho, E.O.: Allergologia. Kustannus Oy Duodecim, uusien painos.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Sisäännpääsykuulustelu Optimassa: ilmoitettavat osat oppikirjasta. Kuulustelun läpäisy edellytys käytännön ohjatun osan aloittamiseksi. Osallistuminen pakolliseen opetukseen. Optimassa suoritettavia kertaustehtäviä.

Loppukuulustelu: oppikirjat sekä luennoilla ja ryhmäopetuksissa esille tulleet asiat. Osallistuminen seksologian ja sukupuolitautilien teemapäivän opetukseen.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa: 1-5. Loppuentissä on 10 kysymystä, jotka pisteytetään 0-3. Maksimipistemäärä on 30 ja hyväksymisraja 15. Seksologian ja sukupuolitautilien teemapäivän interaktiivinen tentti, arvostelu: hyväksytyt/hylätyt.

**Vastuuhenkilö:**

Kliininen opettaja Erika Wikström (erika.wikstrom@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Vaihto-opiskelijoille järjestetään mahdollisuuksien mukaan ryhmäopetusta englanniksi.

## 040128A: Kliininen farmakologia, 1 op

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Miia Turpeinen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

2,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C8-9

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelijoilla on valmiudet lääkeaineiden mahdollisimman turvalliseen, tehokkaaseen ja taloudelliseen käyttöön. Tavoitteena on, että opiskelija hahmottaa yleislääkärin kannalta keskeisten lääkeryhmien käytön perusteet ja tavallisimpien myrkytysten hoitamisen.

**Sisältö:**

Opintojaksolla pohditaan lääkkeiden valintaan, niiden annokseen ja hoidon toteuttamiseen vaikuttavia tekijöitä farmakologian perustietoja soveltaen. Lisäksi perehdytään yksilöllisen lääkehoidon periaatteisiin, käsitellään keskeisten terapiaryhmien lääkehoitoa, tavallisimpia lääkehoidon ongelmatilanteita ja lääkehoidon erityiskysymyksiä.

**Toteutustavat:**

Alkuluento (2 tuntia). Kliinisfarmakologisen potilastapausselostuksen laadinta ja palautetilaisuus tapauksesta ohjaavan opettajan kanssa. Seminaarimuotoisissa teemaopetuksissa (1x2 tuntia) käsitellään keskeisten terapiaryhmien lääkehoitoa, lääkehoidon erityiskysymyksiä ja tavallisimpia myrkytyksiä. Loppuentti.

**Oppimateriaali:**

Oppikirja Neuvonen, Backman, Himberg, Huupponen, Keränen, Kivistö (toim.) Kliininen farmakologia ja lääkehoito, Kandidaatikustannus Oy (uusin painos). Teemaopetuksissa käsitellyt asiat ja niihin liittyvä oheismateriaali Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#).

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kliinisfarmakologisen potilastapausten laadinta, palautetilaisuuteen osallistuminen sekä loppukuulustelun hyväksytyt suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty / hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Dos. Miia Turpeinen (miia.turpeinen@oulu.fi)

## 080503A: Lastenpsykiatria, 3 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Ebeling, Hanna Elina

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3,0 op / 80 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C 9 ja C 10

Opintojakso järjestetään syys- ja kevätlukukaudella.

**Osaamistavoitteet:**

Lastenpsykiatrian opintojakson suorittanut opiskelija tuntee lapsen normaalin psyykkisen kehityksen pääpiirteet sekä tavallisimmat mielenterveysongelmat ja niiden diagnostiikan ja hoidon siten, että hän terveyskeskuslääkärinä ja nuorempana erikoistuvana lääkärinä osaa tunnistaa ja arvioida lasten psyykkisiä ongelmia ja suunnitella hoitoketjun mukaisen hoidon. Opiskelija tietää lastenpsykiatrian hoito-organisaation ja siihen liittyvän lainsäädännön.

**Sisältö:**

1) Luennot:

- lasten keskeiset mielenterveysongelmat ja psyykkiset oireet huomioon ottaen kehitystaso ja ympäristötekijät, diagnostiikka, hoito, hoidonporrastus ja keskeinen lainsäädäntö

2) Teema-aiheet:

- alaikäisiin kohdistuva seksuaalinen ja muu väkivalta
- myrkytykset, huumeet ja alkoholi

3) Lastenpsykiatrian osasto-opetus:

- perehtyminen lastenpsykiatrian osastohoitoon osallistumalla osasto- ja potilasesittelyyn
- perehtyminen omaan potilastapaukseen ja tämän esitleminen pienryhmässä
- osallistuminen pienryhmässä toisten opiskelijoiden potilastapausten esittelyyn

4) Demonstraatio-opetus:

- kahden polikliinisen potilastapaamisen seuraaminen

5) Ongelmalähtöinen opetus:

- esimerkkipotilastapausten selvittely ja esittely pienryhmässä
- perehtyminen käypähoitosuosituksen ym. materiaalin käyttöön

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus:

Luennot, teemapäivät



Pienryhmäopetus: osasto-opetus, demonstraatio-opetus ja ongelmalähtöinen pienryhmäopetus

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 13h

Teemapäivä 6h

Pienryhmäopetus:

Ryhmätyöskentely 8h

Oman potilaan havainnointi 4h

Ongelmalähtöinen opetus:

- ohjattuna 2,5h

- ilman ohjausta yksin tai ryhmänä 3h

Alkutentti 1h (verkkotentti)

Loppuentti 2h

Omatoiminen opiskelu ja tentteihin valmistautuminen 40,5h

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Koulutusohjelmaan kuuluvat edeltävät opinnot oltava suoritettuna (C 1-8).

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja.

Integroitu lastentautiopin 080502A kurssiin.

**Oppimateriaali:**

Moilanen I, Räsänen E, Tamminen T, Almqvist F, Piha J, Kumpulainen K. Lasten- ja nuorisopsykiatria. Kustannus Oy Duodecim, 2004, 3. p.

Tai

Barker P: Basic child psychiatry. Oxford, Blackwell Science, last edition.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

Sisäänpääsytenttinä monivalintatentti. Vaatimuksena oppikirjan luvut 1: s.16-128, 2: s. 130-190 ja 5: s. 445-465 sekä 4. vuosikurssin luennot. Arviointi 0-25 pistettä, läpipääsyraja 15 pistettä. Sisäänpääsytentti tulee suorittaa hyväksytysti.

Osallistuminen pakolliseen opetukseen.

Loppukuulustelu: vaatimuksena oppikirja, luennot ja ryhmäopetukset. Arviointi 0-10 pistettä, läpipääsyraja 5,0 pistettä. Arvosana hyväksytty/hylätty.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksytty/hylätty.

Opintojakso on hyväksytty, kun kaikki kurssiin kuuluvat pakolliset opetukset ja tentit ovat suoritettu hyväksytysti.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Hanna Ebeling

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**080502A: Lastentautioppi, 14 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

13,5 op/358 tuntia opiskelijan työtä.

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C9 ja C10

Opintojakso järjestetään syys- ja kevätlukukaudella

**Osaamistavoitteet:**

Lastentautiopin opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa tavallisimpien lastentautien diagnostiikan ja hoidon. Opintojakson hyväksytysti suorittanut pystyy toimimaan terveyskeskuslääkärinä ja sairaalassa erikoistuvana lääkärimä. Opintojakson jälkeen opiskelija osaa hoitaa kriittiset ja akuutit potilastapaukset. Lisäksi opiskelija osaa kuvailla ja arvioida lasten terveydenhoitoa ja terveystasvatusta

**Sisältö:**

Kasvu ja kehitys; suhtautuminen kasvuikäiseen ja kasvuikäisen potilaan tutkiminen; allergologia; aineenvaihdunnan sairaudet; diabetologia, endokrinologia, gastroenterologia, hematologia, infektioaudit; kardiologia, lastenkirurgia; lastenneurologia, nefrologia, neonatologia; onkologia; hätätilanteet.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 61 tuntia

Teemapäivä 4 tuntia

Pienryhmäopetus:

- ryhmäopetukset 38 tuntia

- opetuskierrat ja osallistuminen osaston toimintaan, omien potilaiden tutkiminen 24 tuntia

- poliklinikkaopetus 26 tuntia

- päivystykseen osallistuminen ja potilaiden tutkiminen 12 tuntia

(epikriisien laatiminen 7 potilaasta)

Seminaarit 16 tuntia

Opintokäynnit 4,5 tuntia

Alkutentti 1 tunti (verkkotentti)

Potilastapaustentti 1 tunti

Loppuentti 4 tuntia

Omatoiminen opiskelu ja tentteihin valmistautuminen 166,5 tuntia

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Koulutusohjelmaan kuuluvat edeltävät opinnot oltava suoritettuna (C1-8)

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintoihin.

**Oppimateriaali:**

Oppikirja: Rajantie J., Mertsola J.& Heikinheimo M. (toim.) Lastentautioppi. 4, uudistettu painos, Kustannus Oy Duodecim 2010.

Luentomoniste

**Suosittelavia:**

1) Olli Simell, toim. Neuvolakirja. Lääketehdas Orion, Jyväskylä, 1997.

2) Ruuskanen O, Peltola H, Vesikari T. toim. Lasten infektiosairaudet. Tampereen yliopiston rokotetutkimuskeskus, 2007

3) Louhimo I, Peltonen J, Rintala R. Louhimon lastenkirurgiaa. Kandidaattikustannus Oy, Jyväskylä 2000.

4) Sillanpää M, Herrgård E, Iivanainen M, Koivikko M, Rantala H (toim.) Lastenneurologia. Helsinki, Duodecim 2004.

5) Korppi M., Kröger L. Rantala H. (toim.) Lastentautien päivystyskirja. Duodecim, Jyväskylä, 2009.

6) Kamei R 2002. Rudolph's Fundamentals of Pediatrics.

7) Lissauer T., Clenden G. Illustrated textbook of paediatrics. Mosby, London, Last Edition.

.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkastaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opintojakson arviointi perustuu osaamistavoitteisiin.

Alkutenttinä monivalintatentti.

Vaatimuksena oppikirja. Arviointi 0-50 pistettä, läpäisyraja 20 pistettä. Alkutentti tulee suorittaa hyväksytysti.

Osallistuminen pakolliseen opetukseen.  
Arviointi: hyväksytty/hylätty.

Potilastapaustentti. Arviointi 0-20 pistettä, läpipääsyraja 5 pistettä.  
Arvosana: 1-5/hylätty.

Kirjallinen loppuentti. Arvostelu 0-60 pistettä, hyväksymisraja 35 pistettä.  
Arvosana: 1-5/hylätty.

**Arviointiasteikko:**

Opintojakson loppuarvioinnissa käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Kurssin loppuarvosana muodostetaan loppuentin (85%) ja potilastapaustentin (15%) perusteella.

**Vastuuhenkilö:**

Prof. Matti Uhari

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä. Jokainen opiskelija seuraa keskussairaalassa yhden viikon ajan lastenlääkärien toimintaa.

## **042001Y-06: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia integroidut opinnot1, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

## **080505A: Perinnöllisyyslääketiede, 2 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1,5 op/ 40 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C9-10, syyslukukausi

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija perehtyy perinnöllisyyslääketieteen perusteisiin ja käytäntöön niin, että hän terveyskeskuslääkärinä tai muussa lääkärin tehtävässä toimiessaan osaa arvioida potilaan taudinkuvaa huomioiden suvun perinnölliset taudit, pystyy tunnistamaan geneettistä diagnostiikkaa ja/tai perinnöllisyysneuvontaa tarvitsevat asiakkaansa ja tarvittaessa ohjaamaan heidät perinnöllisyysneuvonnan piiriin, osaa kuvailla kromosomien ja geenien rakenteen, niiden tavallisimmat tutkimustavat, ja pystyy tulkitsemaan kromosomi- ja DNA-tutkimusten tuloksia, osaa selittää periytymistavasta aiheutuvan uusiutumisriskin suvun eri jäsenille ja osaa keskustella potilaan kanssa perinnöllisyyteen liittyvistä kysymyksistä sekä sikiödiagnostiikan käyttömahdollisuuksista, osaa selittää perinnöllisten sairauksien kirjoa ja erityispiirteitä Suomessa, osaa kuvailla ja arvioida geneettisten sairauksien luonnetta ja merkitystä ja osaa tunnistaa geneettisiin tutkimuksiin liittyvät eettiset ongelmat sekä kriisihoidon tarpeen mm. kehityshäiriöihin ja vaikeisiin aikuisten sairauksiin liittyvissä tilanteissa.

**Sisältö:**

Perinnöllisyyslääketiede erikoisalana. Potilaan ja suvun tutkiminen, sukupuun käyttö. Periytymistavat. Kromosomimuutoksista aiheutuvat sairaudet, kromosomitutkimusten periaatteet ja tutkimusindikaatiot. DNA-tutkimusten periaatteet ja soveltaminen käytännön lääkärin työssä. Populaatiogenetiikan perusteet ja suomalainen tautiperintö. Perinnöllisen syövän tunnistaminen, tutkimukset ja neuvonta. Synnyttäiset epämuodostumat, dysmorfisten piirteiden tunnistaminen, oireyhtymädiagnostiikka. Sikiödiagnostiikka, seulontatutkimukset, ja niihin

liittyvä neuvonta. Monitekijäisten tautien genetiikka. Perinnöllisyyslääketieteen eettiset kysymykset. Perinnöllisyysneuvonnan sisältö ja periaatteet, perinnöllisyyslääketieteen palvelut.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 16h / Seminaari 4h / pienryhmäopetus 2h. Itsenäistä työskentelyä ja aktivoivia opetusmenetelmiä 18h.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että prekliiniset kurssit on suoritettu ennen opintojaksolle ilmoittautumista

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja.

**Oppimateriaali:**

Aula P, Kääriäinen H, Palotie A: Perinnöllisyyslääketiede. Duodecim, 2006. Lisäksi suositeltava: Read A, Donnai D: New Clinical Genetics, Scion 2010.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Oppimisen kehittymistä seurataan ohjatuissa opetustilanteissa. Osallistumista pakollisiin opetuksiin edellytetään. Loppupentti on suoritettava hyväksytysti.

Arviointikriteerit pohjautuvat opintojakson osaamistavoitteisiin.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa

Hyväksytty / hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Jukka Moilanen, Perinnöllisyyslääketieteen kliininen opettaja

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

## 080303A: Silmätaudit, 4 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Aura Falck

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

4 opintopistettä/108 tuntia

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

Kevätlukukausi C8

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson päättyessä opiskelija tunnistaa tavallisimpien silmätautien oireet, osaa arvioida diagnostiikan ja suunnitella ja toteuttaa hoidon. Opiskelija osaa arvioida silmäoireiden liittymisen yleistauteihin, ja ratkaista heikkonäköisyyteen ja näkövammaisuuteen liittyviä ongelmia. Opintojakson jälkeen opiskelija osaa suorittaa terveystarkastuksiin liittyviä näkö tutkimuksia, lasten näön seulontatutkimuksia, hoitaa tavallisia silmäsairauksia, antaa ensiapua silmätapaturmissa sekä arvioida jatkohoidon tarpeen ja kiireellisyyden.

**Sisältö:**

Näön ja silmien tutkiminen sekä silmäsairauksien hoito käytännössä painottuen yleislääkärin työssä esille tuleviin ongelmiin

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luennot ja potilastapausseminaari 38 t, ryhmäopetus 14 t, alkutentti 2 t, loppupentti 4 t, tentinpalautustilaisuus 2 t. Itsenäistä työskentelyä 48 tuntia.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen kandidaatit

**Esitietovaatimukset:**

Edeltävien lukuvuosien opinnot on suoritettu hyväksytysti.

**Oppimateriaali:**

Oppikirja: Saari KM (toim): Silmätautioppi. Kandidaattikustannus Oy 2011.  
Yksikön tuottama oma oppimateriaali.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kurssin arviointi perustuu soveltavaa osaamista mittaavaan kirjalliseen tenttiin. Osaamisperusteinen arviointimatriisi on laadittu Optimaan.

**Arviointiasteikko:**

Alkutentti: hyväksytyt / hylätty; lopputentti asteikolla 0-5 (yhtään 0 pisteen vastausta ei saa olla hyväksytyssä tentissä).

**Vastuuhenkilö:**

Johanna Liinamaa

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Opintojakson aikana järjestetään valinnaisia ryhmäopetuksia, joihin on varattu osallistumismahdollisuus noin puolelle opiskelijoista. Lisäksi kurssin jälkeen järjestetään pienelle ryhmälle opetusta ns. E-ryhmässä, joka antaa valmiuksia työskennellä sijaisena silmätaudeilla.

**080401A: Synnytys- ja naistentautioppi, 10 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

11,0 op / 292 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C9 ja C10

Opintojakso järjestetään syys- ja kevätlukukaudella

**Osaamistavoitteet:**

Synnytys- ja naistentautien kurssin suoritettuaan opiskelija omaa riittävät teoreettiset ja käytännön tiedot synnyttelinten toiminnasta ja tavallisimmista sairauksista, niiden diagnostiikasta ja hoidosta sekä ennaltaehkäisystä. Lisäksi opiskelija perehtyy myös normaali raskauden ja synnytyksen kulkuun ja lapsivuodeaikaan. Opiskelijan tulee kurssin jälkeen pystyä toimimaan terveyskeskuksessa ja hänen tulee hallita akuuttien tilanteiden hoito.

**Sisältö:**

Yleistä ja perusteita: potilaan anamneesi ja tutkiminen, diagnoosi- ja hoitosuunnitelma, ultraäänitutkimukset ja muut toimenpiteet, seksologia ja naiseen kohdistuva väkivalta

*Obstetriikka:* raskauden fysiologia, suunnittelu ja seuranta, synnytyksen seuranta, lapsivuodeaika.

Raskaushäiriöt: keskenmeno ja verinen vuoto, pre-eklampsia/eklampsia, monisikiöraskaus, sikiön kasvunhidastuma, ennenaikaisuus ja ennenaikainen vedenmeno, raskaudenajan infektiot, 3. trimesterin verenvuoto ja ablaatio, synnytyksen jälkeinen verenvuoto, diabetes ja raskaus

*Gynekologia:* kuukautiskierto, valkovuoto ja vuotohäiriöt, sukupuolitaudit ja infektiot, ehkäisy, sterilisaatio ja raskauden keskeytys, gynekologinen endokrinologia ja infertiliiteetti

Gynekologiset häiriöt: munasarjatulehdus/PID, laskeumat ja virtsainkontinenssi, endometrioosi, vuotohäiriöt, lapsettomuus, kasvaimet, hormonikorvaushoito ja osteoporoosi

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 33 tuntia  
Teemapäiviä 7 tuntia  
Kurssikongressi 4 tuntia

Pienryhmäopetus:

- ryhmäopetukset 13 tuntia
- opetuskierröt ja osallistuminen osaston toimintaan, omien potilaiden tutkiminen 13 tuntia
- poliklinikkaopetus 17 tuntia
- äitiysneuvola- ja terveyskeskus-opetus 6,5 t  
(potilaiden tutkiminen ja hoito)
- päivystykseen osallistuminen ja potilaiden tutkiminen 6 tuntia

Ongelmalähtöinen opetus:

- ohjattuna 20 tuntia
- ilman ohjausta yksin tai ryhmänä 30 tuntia

Alkutentti 6 tuntia (verkkotentti)  
Viikkotentit I, II ja III 3 tuntia (verkkotentit)  
Monivalintatentti 2 tunti  
Potilastapaustentti 4 tuntia

Omatoiminen opiskelu, valmistautuminen teemapäiviin, kurssikongressiin ja tentteihin 128 tuntia

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Koulutusohjelmaan kuuluvat edeltävät opinnot oltava suoritettuna (C 1-8).

Alkutentti (verkossa) on suoritettava hyväksytysti

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja.

**Oppimateriaali:**

**Oppikirja :**

Ylikorkala O., Tapanainen J. (toim.) Naistentaudit ja synnytykset. 5. uud. painos. Kustannus Oy Duodecim, 2011.

**Vaihtoehtoiset :**

\*Callahan T, Caughey A, Heffner L. Blueprints in Obstetrics & Gynecology, ISBN 0-86542-505, 1998 Blackwell Science, USA

\*Campbell S, Monga A, Gynaecology by Ten Teachers, ISBN 0 340 74081 7, 2000, Oxford University Press, New York, USA, <http://www.arnoldpublishers.com>

\*Campbell S, Lees C. Obstetrics by Ten Teachers, ISBN 0 340 74082 5, 2000, Oxford University Press, New York, USA, <http://www.arnoldpublishers.com>

\*Lambrou N, Morse A, Wallach E. The Johns Hopkins Manual of Gynecology and Obstetrics, ISBN 0-7817-1890-2, Lippincot Williams & Wilkins, USA

**Täydentäviä :**

\*Martin L Pernoll. Current obstetric and gynaecologic diagnosis and treatment. Prentice-Hall Internat. Inc. (viimeisin painos).

\*E Malcolm Symonds. Essential obstetrics and gynaecology. Churchill Livingstone (viimeisin painos).

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opintojakson arviointi perustuu osaamistavoitteisiin.

Alkutenttinä monivalintatentti.

Vaatimuksena oppikirja. Arviointi 0-100 pistettä, läpipääsyraja 75 pistettä. Alkutentti tulee suorittaa hyväksytysti.

Osallistuminen pakolliseen opetukseen.

Arviointi: hyväksytty/hylätty.

Viikkotentit I, II ja III. Hyväksytty lopputulos edellyttää 50% pisteiden saavuttamista tenttikohteisesti.

Arviointi: hyväksytty/hylätty.

Monivalintatentti. Hyväksytyt lopputulos edellyttää 50% pisteiden saavuttamista.  
Arvosana: 1-5/hylätty.

Potilastapaustentti (lopputentti). Arvostelu 0-48 pistettä, hyväksymisraja 24 pistettä.  
Arvosana: 1-5/hylätty.

**Arviointiasteikko:**

Opintojakson loppuarvioinnissa käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Kurssin loppuarvosana muodostetaan potilastapaustenttin (60%) ja monivalintatentin (40%) perusteella.

**Vastuhenkilö:**

Professori Markku Ryyänen

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä.

Jokainen opiskelija osallistuu keskussairaalassa yhden viikon ajan synnytys- ja naistentautien erikoislääkärin toimintaan.

Äitiysneuvola- ja terveyskeskus-opetuksessa todellisten potilaiden tutkiminen ja hoito.

**Lisätiedot:**

.

## 040015Y: Terveystieteiden etiikka, 1 - 3,5 op

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Mäkelä, Jyrki Tapani

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

**Laajuus:**

I jakso: 1. lukuvuosi 1 op

II jakso: 4. lukuvuosi 1 op (vanha OPS), 5. vuosi (uusi OPS)

III jakso: 6. lukuvuosi 1 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

I jakso: 1. vuoden syys- ja kevät

II jakso: 4. vuoden kevät (vanha OPS), 5. vuosi (uusi OPS)

III jakso: 6. lukuvuosi

**Osaamistavoitteet:**

I jakso: Opintojakson jälkeen opiskelija osaa käyttää lääkärin ammatin eettisiä peruskäsitteitä ja määrittellä ne sekä niiden lähtökohdat. Opiskelija osaa reflektoida omaa arvomaailmaansa ja keskustella suhteestaan yhteiskunnan lakeihin, normeihin, etiikkaan ja arvopohjaan sekä käydä eettistä keskustelua. Opiskelija osaa arvioida oppimisen merkitystä, omaa oppimistaan, ja omaa vastuutaan sen suhteen.

II jakso: Opintojakson jälkeen opiskelija osaa pohtia ja keskustella kliinisen työn etiikasta ja soveltamisesta sekä lääketieteellisen tutkimuksen etiikasta. Opiskelija osaa tunnistaa ja arvioida omaa suhtautumistaan ja sen taustoja hoitoeettisiin sekä elämän alkuun ja loppuun liittyviin eettisiin kysymyksiin.

III jakso: Opiskelija osaa tunnistaa lääkärin työn yhteiskunnallisen vastuun ja kuvailla ammatillisen vuorovaikutuksen perusteet ja kykenee soveltamaan työtä ohjaavia periaatteita kliinisessä toiminnassaan.

**Sisältö:**

I jakso: Lääkärin työn eettiset ja juridiset perusteet, terveydenhuollon yhteinen arvopohja ja periaatteet sekä potilaan oikeudet.

II jakso: Kliinisen työn eettiset kysymykset eri potilasryhmissä ja yksittäisillä potilailla sekä lääketiedettä ohjaavat tutkimuseettiset periaatteet. Tieteellisen tiedon soveltaminen kliiniseen työhön eettisesti perustellulla tavalla, elämän alun ja lopun eettiset kysymykset.

III jakso: Terveystieteiden etiikan ajankohtaiset yhteiskunnalliset haasteet, lääkäri osana terveydenhuollon kokonaisuutta.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

**Toteutustavat:**

I jakso: Luennot 3 x 90 min, ryhmäkeskustelu opettajan kanssa 1 x 90 min, pohdintatehtävä, tutorointi.

II jakso: Luento 1 x 90min, etiikan teemapäivä pienryhmissä, pohdintatehtävä, tutorointi.

III jakso: Luento 1 x 90min, etiikan teemapäivä pienryhmissä, tutorointi

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat, hammaslääketieteen opiskelijoille I jakso.

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojakso on lääketieteen koulutusohjelman uudessa opetussuunnitelmassa osa Lääkäriin ammattiin kasvu – juonetta.

**Oppimateriaali:**

Parantamisen ja hoitamisen etiikka (2009) Edita. Lääkäriin etiikka (2005) Suomen Lääkäriliitto.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

I jakso: Luennot, ryhmäkeskustelu, pohdintatehtävä, oppimispäiväkirja.

II jakso: Luento ja teemapäivä, pohdintatehtävä.

III jakso: Luento ja teemapäivä, pohdintatehtävä.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Jyrki Mäkelä, opintojakson opettaja Minna Soini (minna.soini@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**Lisätiedot:**

Juonteen suunnittelu on kesken erityisesti myöhempien jaksojen osalta.

## 901006Y: Toinen kotimainen kieli (ruotsi) (LL), 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

**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).

**Lähtötaaso vaatimus:**

Edeltävät opinnot: Lukion B-ruotsin oppimäärä vähintään arvosanalla 7 JA ruotsin kielen yo-kokeen arvosana A-L sekä hyväksytysti suoritettu lähtötaasotesti.

Lääketieteen ruotsin kielen opintojaksoa ei voi korvata muun pääaineen ruotsin kielen opintoihin kuuluvalla suorituksella alan erikoisluonteen vuoksi.

**Laajuus:**

3 op (80 tuntia)

**Opetuskieli:**

ruotsi

**Ajoitus:**

Cursus III-IV (ks. Lisätiedot)

**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 sekä pystyy kirjoittamaan työtehtäviinsä liittyviä tekstejä. Hänellä on valmius kehittää omaa kielitaitoaan autenttisissa kielenkäyttötilanteissa.

**Sisältö:**



Viestinnällisiä suullisia ja kirjallisia harjoituksia, joiden tarkoituksena on kehittää ja syventää opiskelijan työelämässä tarvitsemää oman alan ruotsin kielen taitoa. Esiintymistaidon harjoittelua. Tilannepohjaisia yksilö-, pari- ja ryhmäharjoituksia (esim. viestintä hoitotilanteissa) sekä pienryhmäkeskusteluja. Ajankohtaisia oman alan tekstejä harjoituksineen. Erityisalan sanaston ja terminologian opiskelua. Omaan alaan liittyviä lyhyitä kirjoitustehtäviä.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Kurssille osallistuvien opiskelijoiden kielellisen lähtötason riittävyys testataan ohjatun kirjoitustehtävän avulla. Mikäli lähtötaso on riittämätön, opiskelija päivittää kielitaitonsa riittävälle tasolle itseohjatuilla rakenne- ja tekstiopinnoilla.

**Kurssin kuuluu 40 oppituntia** lähiopetusta ja niihin liittyvät valmistavat harjoitukset, itsenäinen opiskelu 40 h, yhteensä 80 h/kurssi.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Ks. Lähtötaso

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

-

**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. Kurssiin kuuluu suullisen arviointi ja kirjallisen kielitaidon testaus. Syyslukukaudella on 4 opetusryhmää ja kevätlukukaudella 2 opetusryhmää.

Opintojakson korvaava koe: Syyslukukauden alussa järjestetään vapaaehtoinen kaksiosainen ruotsin kielen kirjallinen ja suullinen korvaava koe. Koetta suositellaan vain sellaisille opiskelijoille, joilla on hyvä ruotsin kielen suullinen ja kirjallinen taito ja riittävä oman erikoisalan ruotsin kielen taito. Jos opiskelija hyväksytään kummassakin osakokeessa arvosanalla hyvä taito, hänet vapautetaan opintojakson opetuksesta. *Kirjalliseen* kokeeseen ilmoittaudutaan koetta edeltävän toukokuun loppuun mennessä sähköpostitse osoitteella [Hannu.Niemi@oulu.fi](mailto:Hannu.Niemi@oulu.fi). Kirjallisessa kokeessa hyväksytyille pidetään *suullinen* koe erikseen sovittavana aikana. Korvaavien kokeiden ajankohdat ks. Lisätietoja.

**Vaihtoehtoiset suoritustavat:**

Aiempien opintojen korvaaminen

Kielitaidon osoittaminen loppukokeilla

**Arviointiasteikko:**

Kirjallisesta ja suullisesta kielitaidosta annetaan erilliset arvosanat. Arvosana-asteikko: tyydyttävä taito, hyvä taito. Katso tarkemmin Kieli- ja viestintäkoulutuksen www-sivuilta Opinto-oppaasta kirjoittamisen ja puhumisen taitotasokuvaukset kohdasta Ruotsi -> Arviointikriteerit.

**Vastuuhenkilö:**

Yliopistonlehtori Hannu Niemi

**Työelämäyhteistyö:**

-

**Lisätiedot:**

-

**080705S-01: Tutkielma, opintosuunnitelma, 4 op**

**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opinto-kohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

0 op

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

1.-5.lkv

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija osaa täsmentää tutkimukselleen tutkimusongelmat, valita tutkimusmenetelmän sekä laatia suunnitelman aineiston keruusta, käsittelystä, raportoinnista ja tutkielman aikataulusta.

**Sisältö:**

Opiskelija laatii tutkielman tutkimussuunnitelman, jossa esitellään lyhyesti tutkimuksen tausta, tutkimusongelmat, tutkimusmenetelmä sekä aineistonkeruu-, käsittely- ja raportointisuunnitelma sekä toteutuksen aikataulus.

**Järjestämistapa:**

Itsenäinen työskentely

**Toteutustavat:**

Tutkielman toteuttamisen ohjauksesta laaditaan työn ohjaajan kanssa ohjaussopimus. Ohjaussopimuslomake löytyy [tiedekunnan peruskoulutuksen kotisivuilta](#) sekä Optimasta syventävien työtilasta.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen koulutusohjelman opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Ei määriteltä

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

080705S Tutkielma

040300A Äidinkielen koe (kypsyysnäyte)

**Oppimateriaali:**

Ohjaajan kanssa sovitun mukainen.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Ohjaussopimus ja tutkimussuunnitelma palautetaan lääketieteellisen tiedekunnan kansliaan. Opiskelijan tulee toimittaa kopiot ohjaussopimuksesta ja tutkimussuunnitelmasta myös tutkielman ohjaajalle.

**Arviointiasteikko:**

Työn ohjaaja tarkastaa ja hyväksyy tutkimussuunnitelman allekirjoittamalla tutkielman ohjaussopimuksen. Hyväksytty tutkimussuunnitelma kirjataan opintorekisteriin.

**Vastuuhenkilö:**

Koulutusdekaani Olli Vainio

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ohjaussopimus ja tutkimussuunnitelma tulee lääketieteen koulutusohjelmassa palauttaa viimeistään 5. lukuvuoden keväällä. 1.8.2011 alkaen hyväksytty tutkimussuunnitelma sisältyy lääketieteen opiskelijoilla opintoihin, jotka ovat edellytyksenä 5. lukuvuoden lääkärin viransijaisuuskelpoisuudelle.

**080427A-03: Yleislääketiede, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2015 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Markku Timonen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

9,5 op

**Ajoitus:**

C 11

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija tuntee väestön terveyden peruspiirteet sairauskohtaisesti sekä tärkeimmät terveystoimittiset ohjelmat ja osaa soveltaa niitä paikallistasolla. Opiskelija tuntee vakuutuslääketieteen ja kuntoutuksen periaatteet ja järjestelmät ja pystyy soveltamaan näitä tietoja käytäntöön. Opiskelija ymmärtää sairastavuuteen vaikuttavat yksilö- ja väestötason tekijät, ja osaa diagnosoida ja hoitaa tavallisimmat sairaudet. Opiskelija pystyy arvioimaan kansanterveyttä koskevien tutkimusten tuloksia ja toimimaan ehkäisevän lääketieteen asiantuntijana perusterveydenhuollossa osaten soveltaa käytäntöön terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyä menetelmiä yksilö, perhe ja väestötasolla, missä hän osaa hyödyntää moniammatillisuutta (moniammatillisuus) asiantuntijuutta. Opiskelija ymmärtää hoitosuhteen sekä perheenjäsenten välisen vuorovaikutuksen merkityksen hoitotapahtumassa, ja osaa soveltaa työssään erilaisten tilanteiden vaatimia vuorovaikutustaitoja. Opiskelija osaa arvioida kaiken toimintansa laatua ja taloudellisuutta.

**Sisältö:**

Väestön terveys ja terveyden edistäminen sekä terveysongelmien tunnistaminen; ehkäisevä lääketiede; ihmisten käyttäytymisen motivointi terveyttä edistävään suuntaan. Epidemiologia, sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmä sekä

talous osana potilaan hoitoa. Terveydenhuoltolainsäädäntö, sosiaaliturvalainsäädännön soveltaminen lääkärin työssä, lääkärintodistukset ja -lausunnot. Johdatus kuntoutukseen, ympäristöterveyteen ja kansanravitsemukseen. Yhteistyö muiden alojen asiantuntijoiden kanssa.

**Toteutustavat:**

Luennot, teemapäivät sekä seminaari- ja workshop työskentely. Yhden viikon syventävä käytännön terveyskeskusharjoittelujakso, johon sisältyy oppimistehtäviä.

**Oppimateriaali:**

Koskenvuo K. (toim) Sairauksien ehkäisy. Duodecim 2003, soveltuville osin; Yleislääketiede, Kumpusalo E, Ahto M, Eskola K, Keinänen-Kiukaanniemi, S, Kosunen E, Kunnamo I, Lohi J (toim) Kustannus Oy Duodecim 2005, soveltuville osin; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä. 99/2001; SosTMA lääkkeen määräämisestä 726/2003; L sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61; a SosTMA sähköisestä lääkemääräyksestä 25.6.2008/485.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kirjalliset kuulustelut. Osallistuminen seminaari- ja workshop työskentelyyn sekä teemapäiviin sekä käytännön jaksoon terveyskeskuksessa.

**Arviointiasteikko:**

Lakientti arvioidaan hyv/hyl. Opintojakson arvosana muodostuu lopputentistä ja seminaarityöstä, jotka arvostellaan arviointiasteikolla 0-5. Loppuarvosanaan vaikuttavat sekä seminaarityöt että lopputentti seuraavasti: 2/3 lopputentin pistemäärä + 1/3 seminaarin arvosana. Lopputentti sisältää todistustehtävän, joka arvioidaan erikseen hyv/hyl.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Markku Timonen

**Lisätiedot:**

Sisältyy kansanterveystieteen ja yleislääketieteen oppialojen opetusjuonteisiin 1) sairauksien ehkäisy ja terveyden edistäminen, 2) moniammatillinen johtaminen ja hallinto, 3) potilaan tutkiminen ja hoitostrategiat, 4) yhteiskunnallinen vaikuttaminen & kuntoutus ja sosiaaliturva ja 5) tutkijan tiedot ja taidot & tutkimustiedon ymmärtäminen ja soveltaminen (Liite 4).

## **041002Y-06: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

## **041001Y-06: Evidence Based Medicine-opinnot, 0,5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

## **080916A: Fysiatria ja kuntoutus, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala  
**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl  
**Opettajat:** Karppinen, Jaro Ilari  
**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

### **080914A: Geriatria, 4 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -  
**Opiskelumuoto:** Aineopinnot  
**Laji:** Opintojakso  
**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala  
**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl  
**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

### **080707S: Harjoittelut, 3 - 24 op**

**Opiskelumuoto:** Harjoittelu  
**Laji:** Työharjoittelu  
**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala  
**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl  
**Opintokohteen kielet:** suomi  
**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

Ei opintojaksokuvauksia.

### **040116A: Kansanterveystiede, 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2014 -  
**Opiskelumuoto:** Aineopinnot  
**Laji:** Opintojakso  
**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala  
**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl  
**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

### **080204A: Kliininen syöpätautioppi, 4 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot  
**Laji:** Opintojakso  
**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala  
**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl  
**Opettajat:** Turpeenniemi-Hujanen, Taina Marjatta, Karihtala, Peeter Johannes  
**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

4.0 op / 107 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

Opintojakson kieli on Suomi.

**Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään kuudennen lukuvuoden syyslukukaudella (joulukuu).

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää syöpäsairauksien etiologiaa, diagnostiikkaa, syövän hoitovaihtoehtoja ja osaa toteuttaa syövän lääkehoitoa ohjeiden mukaisesti. Lisäksi opiskelija osaa tunnistaa ja hoitaa hoitoihin liittyviä mahdollisia haittavaikutuksia ja osaa järjestää yleisimpien syöpien kontrollit ja ohjata potilasta kuntoutuksen pariin. Kurssin jälkeen opiskelija hallitsee palliatiivisen hoidon onkologiset menetelmät ja osaa tarvittaessa konsultoida erikoissairaanhoidtoa.

**Sisältö:**

Aikuisten kiinteiden kasvainten, sekä lymfoomien diagnostiikka, hoito ja seuranta.

**Järjestämistapa:**

Opetus järjestetään monimuoto-opetuksena

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 29h/ Pienryhmäopetus 10h/ Seminaariopetus 10h

Alkutentti 2h

Loppuentti 2h

**Kohderyhmä:**

Opintojakso on suunnattu kuudennen vuoden lääketieteen lisensiaatin tutkinnon suorittajille.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että opiskelija on kuudennen vuoden lääketieteen lisensiaatin tutkinnon opiskelija.

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintoihin

**Oppimateriaali:**

Joensuu, Roberts, Teppo, Tenhunen: Syöpätaudit, 2007, Kustannus Oy Duodecim

UICC: TNM-luokituskirja ja UICC Clinical Oncology, viim.painos.

Suosittelavaa kirjallisuutta : Joensuu H, Kouri M, Ojala A, Tenhunen M, Teppo L: Kliininen sädehoito. Duodecim viim.painos.

Vainio A, Hietanen P: Palliatiivinen hoito. Duodecim viim.painos.

Lahtinen T, Holsti LR: Kliininen säteilybiologia. Duodecim viim.painos.

MacDonald IS: Palliative Medicine. Oxford Univ Press 1998.

Bomford CK & Kunkler IH: Walter and Miller's Textbook of Radiotherapy. Radiation Physics, Therapy and Oncology. Churchill Livingstone 2003.

Elonen E, Järviluoma E: Solunsalpaajaopas. Duodecim viim.painos.

Kallanranta T, Rissanen P, Viikkumaa I: Kuntoutus. Duodecim viim.painos.

Hänninen: Saattohoito. Duodecim viim.painos.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kurssin aikana suoritetaan alkutentti, joka tulee olla läpäistynä ennen loppuenttiä. Kurssiarvosanan saamiseksi loppuentti täytyy läpäistä.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä.

**Vastuhenkilö:**

Taina Turpeenniemi-Hujanen, Professori

Hanne Kuitunen, kliininen opettaja

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä, opiskelijat tutkivat poliklinikkaopetuksen (4h) yhteydessä kontrollipotilaita.

**042001Y-07: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia integroidut opinnot 2, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**080001Y: Lääkinnällinen pelastustoimi ja hoitoelvytys, 4 - 5 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Alahuhta, Seppo Matias

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

Kuudes lukuvuosi, C 11-12

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa kuvailla pelastustoiminnan organisaation ja järjestelyt yleensä ja poikkeusoloissa sekä suuronnettomuusriskit ja erityyppisten suuronnettomuuksien aiheuttamat vammat ja sairaudet. Opiskelija osaa kuvailla ja käytännössä soveltaa perustiedot lääkinällisestä pelastuspalvelutoiminnasta ja osaa reflektoida ja arvioida omia ensihoitovalmiuksiaan ja perustella niiden ylläpitämisen ja kehittämisen tärkeyttä. Opintojakson jälkeen opiskelija osaa kertoa, perustella ja toteuttaa elottoman potilaan hoidon.

**Sisältö:**

Pelastusorganisaatio ja väestönsuojelu, lääkärin asema ja velvoitteet pelastustoiminnassa, yleinen ja paikallinen valmiussuunnittelu, lääkärin toiminta suuronnettomuuden ensiapuryhmässä, potilasselvitys, potilaslaajittelu (triage), lääkintäryhmän johtaminen, traumapotilaan tutkiminen ja ensihoito. Hoitoelvytys ja vaaralliset rytmihäiriöt.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Pakolliset teemapäivät elvytyksestä ja lääkinällisestä pelastustoimesta, 14 t

Simulaatio-opetus pienryhmille, 2 t

**Kohderyhmä:**

Kuudennen vuoden lääketieteen opiskelijoille.

**Esitietovaatimukset:**

Opintojaksolle osallistuminen edellyttää, että opiskelija on suorittanut kolmannen opintovuoden anestesiologian opintojakson.

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Ei ole

**Oppimateriaali:**

Oppimateriaali jaetaan opintojakson aikana.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen pakollisiin opetuksiin.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty/hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Seppo Alahuhta

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ei lisätietoja

## **041003Y-06: Lääkärin ammattiin kasvu opinnot 6, 2 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

## 080202A: Oikeuslääketiede, 4 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Kortelainen, Marja-Leena

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

4 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

Kevätlukukausi 4.vuodella (C8)

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija perehtyy lääkäriä ja potilasta koskevaan lainsäädäntöön ja lääkärin ja potilaan oikeudelliseen asemaan siten, että opintojakson jälkeen opiskelija osaa laatia lääkärintodistuksia ja – lausuntoja, tietää kuolemansyyn selvityksen periaatteet, yllättävien ja väkivaltaisten kuolemien tutkimisen periaatteet ja on oppinut oikeuslääketieteellisen ajattelutavan ja osaa toimia lääketieteellisenä asiantuntijana.

**Sisältö:**

Oikeuslääketieteen organisaatio Suomessa ja oikeuslääketiede erikoisalana. Lääkärin oikeudellinen asema, valvonta, kantelut. Lääkärin salassapitovelvollisuus. Lääkärintodistusten laadinta, erityisesti oikeuslääketieteelliset todistukset. Lääkärintodistukset oikeusistuimien kannalta. Kuolemansyynselvityksen organisaatio, kuolinsyyt ja kuolintietojen ilmoittaminen. Kuoleman mekanismit ja toteaminen. Vainajan ja omaisten oikeusturva. Seksuaalinen oikeuslääketiede. Liikennelääketiede. Henkirikokset ja itsemurhat. Myrkytys- ja huumekuolemat. Molekyylibiologiset tutkimukset oikeuslääketieteessä. Erityyppiset viilto-, pisto- ja ruhjevammat. Ampumavammat, palovammat, sähkövammat. Paleltuminen, tukehtuminen, kuristaminen ja hirttäminen. Hukkuminen ja dekompressio. Lasten kuolemat. Kuolintodistuksen ja ajokorttitodistuksen laadinta. Pahoinpitely- ja raiskauslausunnot sekä lausunto ruumiin ulkotarkastuksesta. Kliininen päihdetutkimus.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luentoja 28 tuntia, ruumiinavausdemonstraatiot ja diademonstraatiot 8 tuntia, todistusharjoitukset 8 tuntia. Tutustuminen Oulun poliisilaitoksen työskentelyyn 1.5 tuntia.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen neljännen vuoden opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Edeltävien lukuvuosien opinnot on suoritettu hyväksytysti.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojakson osuudet suoritetaan neljännen lukuvuoden opetussuunnitelmaan kuuluvien opintojen aikana.

**Oppimateriaali:**

Luennot, diademonstraatiot ja harjoitukset käsittävä kirjallinen materiaali.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Pakolliset ruumiinavausdemonstraatiot. Osallistuminen luennoille, diademonstraatioihin ja todistusharjoituksiin. Loppukuulustelun hyväksytyt suorittaminen.

Kurssi tentitään loppukuulustelussa, jossa kysymykset (7 kpl) arvostellaan 0-6 pistettä. Pisteiden kokonaismäärän perusteella määräytyy loppuarvosana asteikolla 0-5. Kuulustelu hylätään, jos kaksi tai useampi vastaus ovat nollan arvoisia. Lukukaudessa järjestetään kolme loppuenttiä.

**Arviointiasteikko:**

Loppukuulustelun arviointiasteikko 0-5.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Marja-Leena Kortelainen

## 080813A: Radiologia II, 2 op

**Voimassaolo:** 01.08.2014 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

## **040015Y: Terveydenhuollon etiikka, 1 - 3,5 op**

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Mäkelä, Jyrki Tapani

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

### **Laajuus:**

I jakso: 1. lukuvuosi 1 op

II jakso: 4. lukuvuosi 1 op (vanha OPS), 5. vuosi (uusi OPS)

III jakso: 6. lukuvuosi 1 op

### **Opetuskieli:**

suomi

### **Ajoitus:**

I jakso: 1. vuoden syksy ja kevät

II jakso: 4. vuoden kevät (vanha OPS), 5.vuosi (uusi OPS)

III jakso: 6. lukuvuosi

### **Osaamistavoitteet:**

I jakso: Opintojakson jälkeen opiskelija osaa käyttää lääkärin ammatin eettisiä peruskäsitteitä ja määrittellä ne sekä niiden lähtökohdat. Opiskelija osaa reflektoida omaa arvomaailmaansa ja keskustella suhteestaan yhteiskunnan lakeihin, normeihin, etiikkaan ja arvopohjaan sekä käydä eettistä keskustelua. Opiskelija osaa arvioida oppimisen merkitystä, omaa oppimistaan, ja omaa vastuutaan sen suhteen.

II jakso: Opintojakson jälkeen opiskelija osaa pohtia ja keskustella kliinisen työn etiikasta ja soveltamisesta sekä lääketieteellisen tutkimuksen etiikasta. Opiskelija osaa tunnistaa ja arvioida omaa suhtautumistaan ja sen taustoja hoitoeettisiin sekä elämän alkuun ja loppuun liittyviin eettisiin kysymyksiin.

III jakso: Opiskelija osaa tunnistaa lääkärin työn yhteiskunnallisen vastuun ja kuvailla ammatillisen vuorovaikutuksen perusteet ja kykenee soveltamaan työtä ohjaavia periaatteita kliinisessä toiminnassaan.

### **Sisältö:**

I jakso: Lääkärin työn eettiset ja juridiset perusteet, terveydenhuollon yhteinen arvopohja ja periaatteet sekä potilaan oikeudet.

II jakso: Kliinisen työn eettiset kysymykset eri potilasryhmissä ja yksittäisillä potilailla sekä lääketiedettä ohjaavat tutkimuseettiset periaatteet. Tieteellisen tiedon soveltaminen kliiniseen työhön eettisesti perustellulla tavalla, elämän alun ja lopun eettiset kysymykset.

III jakso: Terveydenhuollon etiikan ajankohtaiset yhteiskunnalliset haasteet, lääkäri osana terveydenhuollon kokonaisuutta.

### **Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

### **Toteutustavat:**

I jakso: Luennot 3 x 90 min, ryhmäkeskustelu opettajan kanssa 1 x 90 min, pohdintatehtävä, tutorointi.

II jakso: Luento 1 x 90min, etiikan teemapäivä pienryhmissä, pohdintatehtävä, tutorointi.

III jakso: Luento 1 x 90min, etiikan teemapäivä pienryhmissä, tutorointi

### **Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat, hammaslääketieteen opiskelijoille I jakso.

### **Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

### **Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Opintojakso on lääketieteen koulutusohjelman uudessa opetussuunnitelmassa osa Lääkärin ammattiin kasvu – juonetta.

### **Oppimateriaali:**

Parantamisen ja hoitamisen etiikka (2009) Edita. Lääkärin etiikka (2005) Suomen Lääkäriliitto.



**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

I jakso: Luennot, ryhmäkeskustelu, pohdintatehtävä, oppimispäiväkirja.

II jakso: Luento ja teemapäivä, pohdintatehtävä.

III jakso: Luento ja teemapäivä, pohdintatehtävä.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Jyrki Mäkelä, opintojakson opettaja Minna Soini (minna.soini@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**Lisätiedot:**

Juonteen suunnittelu on kesken erityisesti myöhempien jaksojen osalta.

**080705S-02: Tutkielma, 16 - 20 op**

**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**080410A: Työterveyshuolto, 2 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Leena Ala-Mursula

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1,5 op/40 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

Opetus annetaan suomeksi

**Ajoitus:**

Opetus annetaan 6.lukuvuodella, C 11

**Osaamistavoitteet:**

Kurssin käytyään opiskelija osaa lääkärin työssään ottaa huomioon työn vaikutukset sairauksiin sekä sairauksien vaikutukset työkykyyn

Opiskelija tuntee työterveyshuollon palvelujärjestelmän sekä yhteistyön periaatteet terveydenhuollon sisällä ja työpaikkojen kanssa

**Sisältö:**

Työterveyshuollon perusteet

Työn ja terveyden yhteys, työperäiset sairaudet ja ammattitaudit

Työkyvyn ylläpitämisen mahdollisuudet

**Järjestämistapa:**

Kurssi toteutetaan lähiopetuksena.

**Toteutustavat:**

Luento-opetusta on 12 h ja tarkemmin muotoutuvia ryhmäopetuksia yhteensä 8 h. Molemmissa hyödynnetään aktiivisia menetelmiä. Lisäksi osa 20 h itsenäisen opiskelun osuudesta toteutetaan ryhmämuotoisesti.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat 6.lukuvuodella C11

**Esitietovaatimukset:**

Aiemmat kurrikulumin mukaiset lääketieteen lisensiaatin koulutusohjelmaan kuuluvat opinnot.

**Oppimateriaali:**

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opiskelijat osallistuvat ryhmäopetukseen tuottaen pieniä esityksiä sekä aktiivisesti keskustellen. Kurssin suoritus edellyttää tentin läpäisyä.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Leena Ala-Mursula  
työterveyshuollon ma. professori

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**080427A-04: Yleislääketiede 4, 8 - 9 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2016 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Markku Timonen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

9,5 op

**Ajoitus:**

C 11

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija tuntee väestön terveyden peruspiirteet sairauskohtaisesti sekä tärkeimmät terveystoimittiset ohjelmat ja osaa soveltaa niitä paikallistasolla. Opiskelija tuntee vakuutuslääketieteen ja kuntoutuksen periaatteet ja järjestelmät ja pystyy soveltamaan näitä tietoja käytäntöön. Opiskelija ymmärtää sairastavuuteen vaikuttavat yksilö- ja väestötason tekijät, ja osaa diagnosoida ja hoitaa tavallisimmat sairaudet. Opiskelija pystyy arvioimaan kansanterveyttä koskevien tutkimusten tuloksia ja toimimaan ehkäisevän lääketieteen asiantuntijana perusterveydenhuollossa osaten soveltaa käytäntöön terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn menetelmiä yksilö, perhe ja väestötasolla, missä hän osaa hyödyntää moniammatillisuutta (moniammatillisuus) asiantuntijuutta. Opiskelija ymmärtää hoitosuhteen sekä perheenjäsenten välisen vuorovaikutuksen merkityksen hoitotapahtumassa, ja osaa soveltaa työssään erilaisten tilanteiden vaatimia vuorovaikutustaitoja. Opiskelija osaa arvioida kaiken toimintansa laatua ja taloudellisuutta.

**Sisältö:**

Väestön terveys ja terveyden edistäminen sekä terveysongelmien tunnistaminen; ehkäisevä lääketiede; ihmisten käyttäytymisen motivointi terveyttä edistävään suuntaan. Epidemiologia, sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmä sekä talous osana potilaan hoitoa. Terveydenhuoltolainsäädäntö, sosiaaliturvalainsäädännön soveltaminen lääkärin työssä, lääkärintodistukset ja -lausunnot. Johdatus kuntoutukseen, ympäristöterveyteen ja kansanravitsemukseen. Yhteistyö muiden alojen asiantuntijoiden kanssa.

**Toteutustavat:**

Luennot, teemapäivät sekä seminaari- ja workshop työskentely. Yhden viikon syventävä käytännön terveyskeskusharjoittelujakso, johon sisältyy oppimistehtäviä.

**Oppimateriaali:**

Koskenvuo K. (toim) Sairauksien ehkäisy. Duodecim 2003, soveltuvilta osin; Yleislääketiede, Kumpusalo E, Ahto M, Eskola K, Keinänen-Kiukaanniemi, S, Kosunen E, Kunnamo I, Lohi J (toim) Kustannus Oy Duodecim 2005, soveltuvilta osin; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatisemisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä. 99/2001; SosTMA lääkkeen määräämisestä 726/2003; L sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61; a SosTMA sähköisestä lääkemääräyksestä 25.6.2008/485.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kirjalliset kuulustelut. Osallistuminen seminaari- ja workshop työskentelyyn sekä teemapäiviin sekä käytännön jaksoon terveyskeskuksessa.

**Arviointiasteikko:**

Lakitentti arvioidaan hyv/hyl. Opintojakson arvosana muodostuu loppudentistä ja seminaarityöstä, jotka arvostellaan arviointiasteikolla 0-5. Loppuarvosanaan vaikuttavat sekä seminaarityöt että loppudentti seuraavasti: 2/3 loppudentin pistemäärä + 1/3 seminaarin arvosana. Loppudentti sisältää todistustehtävän, joka arvioidaan erikseen hyv/hyl.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Markku Timonen

**Lisätiedot:**

Sisältyy kansanterveystieteen ja yleislääketieteen oppialojen opetusjuonteisiin 1) sairauksien ehkäisy ja terveyden edistäminen, 2) moniammatillinen johtaminen ja hallinto, 3) potilaan tutkiminen ja hoitostrategiat, 4) yhteiskunnallinen vaikuttaminen & kuntoutus ja sosiaaliturva ja 5) tutkijan tiedot ja taidot & tutkimustiedon ymmärtäminen ja soveltaminen (Liite 4).

## 040300A: Äidinkielen koe (kypsyysnäyte), 0 op

**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Outi Mikkola

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

0 op

**Osaamistavoitteet:**

Kypsyysnäytteen jälkeen opiskelija osaa kertoa omasta tutkimusaiheestaan hyvällä äidinkielellä. Hän osaa esittää keskeiset havainnot ja tulokset johdonmukaisesti ja analyttisesti.

**Sisältö:**

Opiskelija voi suorittaa äidinkielen kielikokeen, kypsyysnäytteen, sen jälkeen kun tutkielma on jätetty tarkastettavaksi. Kypsyysnäyte kirjoitetaan äidinkielellä tutkielman aihepiiristä. Kypsyysnäytteen aiheen määrittelee opinnäytetyön ohjaaja opiskelijakohtaisesti. Kypsyysnäytteen tulee osoittaa sekä äidinkielen taitoa että tutkielman aiheeseen perehtyneisyyttä. Sen tarkastavat sekä aiheen antanut opettaja että äidinkielen taitoa että tutkielman aiheeseen perehtyneisyyttä. Sen tarkastavat sekä aiheen antanut opettaja että äidinkielen taitoa että tutkielman aiheeseen perehtyneisyyttä. Siten ruotsinkielisessä oppilaitoksessa ylioppilas- tai vastaavan tutkinnon suorittanut kirjoittaa kypsyyskokeen ruotsin kielellä. Jos kypsyysnäyte on laadittu ruotsin kielellä, on opiskelijan suoritettava suomen kielen kielikoe. Mikäli opiskelijan äidinkieli on muu kuin suomi tai ruotsi, tiedekunta määrää erikseen häneltä vaadittavasta kielikokeesta.

**Toteutustavat:**

Kypsyysnäytteen kirjoittaminen tiedekunnan järjestämässä tilaisuudessa.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Tiedekunta järjestää tilaisuudet kypsyysnäytteen kirjoittamista varten erikseen ilmoitettavina ajankohtina. Kypsyyskokeeseen on ilmoittauduttava WebOodissa. Äidinkielen tarkastajina toimivat (suomi), Outi Mikkola os. Kielikeskus, Linnanmaa, puh. (08) 553 3184, e-mail: outi.mikkola@oulu.fi sekä lehtori Hannu Niemi (ruotsi), os. Kielikeskus, Linnanmaa, puh. (08) 553 3208.

**Arviointiasteikko:**

hyväksytty / hylätty

**Lisätiedot:**

Kypsyysnäytteen kieliasua koskevat vaatimukset on esitetty kielikeskuksen internetsivulla: [http://www.oulu.fi/kielikeskus/liite2\\_kypsyysnayte.pdf](http://www.oulu.fi/kielikeskus/liite2_kypsyysnayte.pdf)

## Tutkintorakenteisiin kuulumattomien opintokokonaisuuksien ja -jaksojen kuvaukset

### 040419S: Akuutit hätätilanteet - simulaatio-opetus, 0,5 op

**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Alahuhta, Seppo Matias

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C 8/C 10

**Osaamistavoitteet:**

Opetuksen tavoitteena on, että lääketieteen ja sairaanhoidon opiskelijat harjoittelevat monialaisesti ryhmänä käytännön taitoja elvytystilanteessa ja muissa potilaan henkeä uhkaavissa tilanteissa.

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää, että hoito-ohjeiden noudattamisen ohella vuorovaikutustaidoilla, johtamisella ja työnjaolla on keskeinen merkitys hoidettaessa kriittisesti sairaita potilaita.

**Sisältö:**

Opiskelijat saavat ryhmänä harjoitella käytännön taitoja elvytystilanteessa ja muissa potilaan henkeä uhkaavissa tilanteissa.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Simulaatio-opetus toteutetaan 3-4 opiskelijan ryhmissä ja se jakautuu simulaattorin käytön opetukseen, itse simulaatioon ja palautteen antoon.

**Kohderyhmä:**

Opetukseen otetaan 12 opiskelijaa.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista: Kolmannen lukuvuoden opinnot.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Sisätaudit, kirurgia, radiologia, kliininen kemia

**Oppimateriaali:**

Luento, luentomateriaali

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen simulaatioharjoituksiin.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty/hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Seppo Alahuhta

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ei lisätietoja.

## 040401A: Dissektiokurssi, 3 op

**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Tuukkanen, Kaarlo Juha Kullervo

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op

**Ajoitus:**

C1 lopussa. Kurssi on valinnainen.

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelijan osaa kuvailla ja määritellä ihmiselimestön topografisen rakenteen.

**Sisältö:**

Kurssilla keskitytään tuki- ja liikuntaelimistöön, verenkiertoelimistöön, rintakehään ja hengityselimistöön, vatsaonteloon ja ruoansulatuselimistöön, virtsaelimiin, lantioon ja sukupuolielimistöön, sekä kalloon ja aivoihin. Dissektiokurssilla voi korvat raajojen pienryhmäopetuksen.

**Toteutustavat:**

Opiskelijat perehtyvät itsenäisesti leikeltävän kohteen anatomiaan etukäteen aiempien luentojen pohjalta. Ryhmäopetus toteutetaan kahden viikon aikana 4- 6 tunnin päivittäisinä leikkelyteinä opettajien valvonnassa.

**Oppimateriaali:**

Anatomian kurssin materiaali. Anatomian laitokselle testamentatut vainajat.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kurssi suoritetaan vainajan dissektiona. Osallistuminen kaikkiin työkertoihin on pakollinen.

**Arviointiasteikko:**

Ei arvosanaa.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Petri Lehenkari (Professori Juha Tuukkanen, vv)

**Lisätiedot:**

Sekä lääketieteen että hammaslääketieteen opiskelijat voivat suorittaa saman opintojakson.

## 080201A: Elinpatologia I, 9,5 op

**Opiskelumuuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Karttunen, Tuomo Juhani

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

9.5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

3. lukuvuosi, syksy

**Osaamistavoitteet:**

Kurssilla opitaan elinsysteemeittäin keskeiset piirteet tautien etiologiasta, patogeneesistä ja morfologisista muutoksista. Lisäksi tarkastellaan soveltuvin osin tauteihin liittyviä toiminnanhäiriöitä (patofysiologiaa) sekä rakenteen ja toiminnan poikkeavuuden yhteyttä kliinisiin oireisiin ja löydöksiin. Syövän solu- ja molekyylibiologian osiossa käsitellään kasvainten patogeneettisiä mekanismeja ja molekyylibiologisen diagnostiikan tarjoamia mahdollisuuksia.

Kurssin jälkeen opiskelija osaa kuvata eri elinsysteemien tärkeimpien tautien ja elinmuutosten syntymekanismit (etiologia ja patogeneesi) ja niiden rakenteelliset muutokset, kykenee selittämään patologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten välistä yhteyttä, pystyy tunnistamaan ja luokittelemaan tavallisimpia makro- ja mikroskooppisia elinmuutoksia, osaa määrittellä kudospillisen diagnostiikan tärkeimmät virhelähteet, ja osaa soveltaa kliinisten erikoisalojen ja patologian yhteistyön periaatteita käytännön lääkärin työssä.

**Sisältö:**

Patologian menetelmät. Kudos- ja soluopillisen diagnostiikan virhelähteet. Systeemisten tautien patologia. Verenkiertoelimistön patologia. Maksan, sappiteiden ja haiman patologia. Suuontelon, sylkirauhasten ja ruuansulatuskanavan patologia. Hengitysteiden ja keuhkojen patologia. Imukudoksen, veren ja vertamuodostavan kudoksen patologia. Korva- nenä- ja kurkkutautien patologia. Silmätautien patologia. Virtsaelinten ja miehen genitaalien patologia. Pehmytkudosten, luuston, nivelten ja jänteiden patologia. Sisäeritysrauhasten patologia. Hermoston patologia. Lihaspatologia. Rintarauhasen patologia. Syövän solu- ja molekyylibiologia.

**Toteutustavat:**

Luennot 48 t, teemapäiväopetus 12 t, harjoitukset 33 t, tentit 3 t

**Kohderyhmä:**

C5

**Esitietovaatimukset:**

040108A Yleinen patologia

**Oppimateriaali:**

Mäkinen M. et al. Patologia, Duodecim, 2012, jaksot: Elinpatologia, paitsi: Iho, Gynekologinen patologia. tai: Underwood JCE: General and systematic pathology (5 th ed. 2009 or 4th ed. 2004; jaksot Systematic Pathology,

paitsi Skin, Female genital tract; Basic pathology and General disease mechanisms); tai Kumar V. et al.: Robbins Basic Pathology, (8 th ed. 2007). Muita vaihtoehtoja: Kumar V. et al.: Robbins and Cotran, Pathologic basis of disease (8 th ed. 2010 or 7th ed. 2005); Rubin & Strayer; Rubin's Pathology (2005). Luentomonisteet (Optimassa); Mikroskooppiharjoitusten opas (Optimassa), Obduktio-opas (Optimassa)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen harjoituksiin ja tenttien suorittaminen hyväksytysti.

**Arviointiasteikko:**

5-portainen 1,2,3,4,5,hyv,hyl,eisa,luop,hyv+

**Vastuuhenkilö:**

Professori Tuomo Karttunen

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

## 080221A: Elinpatologia II, 2,5 op

**Voimassaolo:** 01.08.2010 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Karttunen, Tuomo Juhani

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

2,5 op/66 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

C9-10, kevätlukukausi

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa kuvata kurssin aihealueen elinsysteemien tärkeimpien tautien ja elinmuutosten syntymekanismit (etiologia ja patogeenesi) ja niiden rakenteelliset muutokset, kykenee selittämään patologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten välistä yhteyttä, pystyy tunnistamaan ja luokittelemaan tavallisimpia makro- ja mikroskooppisia elinmuutoksia. Opiskelija osaa myös määritellä kurssin aihealueen elinsysteemien kudosopillisen diagnostiikan tärkeimmät virhelähteet, ja osaa soveltaa kliinisten erikoisalojen ja patologian yhteistyön periaatteita käytännön lääkärintyöhön.

**Sisältö:**

Gynekologinen patologia, ihopatologia.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luentoja 6 tuntia. Teemapäiväopetusta 8 t. Yksilö- ja ryhmäharjoituksia 7 tuntia. Itseopiskelua 44 tuntia. Tenti 1 tunti.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Pakolliset edeltävät opinnot: 040108A Yleinen patologia; 080201A Elinpatologia 1

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja

**Oppimateriaali:**

Kirjat: Mäkinen M. et al. Patologia, Duodecim, 2012, jaksot: Iho, Gynekologinen patologia. tai: Underwood JCE: General and systematic pathology (5th ed. 2009 or 4th ed. 2004; jaksot: Skin, Female genital tract; tai Kumar V. et al.: Robbins Basic Pathology, (8 th ed. 2007).

Muita vaihtoehtoja: Kumar V. et al.: Robbins and Cotran, Pathologic basis of disease (8 th ed. 2010 or 7th ed. 2005); Rubin & Strayer; Rubin's Pathology (2005).

Luentomonisteet (Optimassa)

Mikroskooppiharjoitusten opas (Optimassa)

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen pakollisiin harjoituksiin ja kirjallinen lopputentti.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5/hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Tuomo Karttunen

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**041002Y: Elinympäristö, elintavat ja terveys opinnot, 4 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Timo Hugg

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

4op / 106 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

1.-6.- lkv.

Kyseessä on osa juonneopetusta, joka jatkuu koko opintojen ajan eri tavoin muuhun opetukseen integroituneena.

**Osaamistavoitteet:**

EET-opintojen tavoitteet ovat juonteen tavoitteen mukaisia.

EET-juonteeseen kuuluvat seuraavat osajuonteet:

Kuntoutus

Liikuntalääketiede ja terveystieteet

Päihdelääketiede

Ravitsemus

Ympäristöterveydenhuolto

Juonkokonaisuuden jälkeen opiskelija osaa lääkärin työssä toimia moniammatillisen tiimin jäsenenä ja

- antaa ohjausta oikeanlaisesta ravitsemuksesta ja liikunnasta sekä perustella niiden merkitystä asiakkaalle /potilaalle

- käsitellä oikein päihdepotilasta, tunnistaa ja määrittää hoidon tarpeen sekä suunnitella hoidon.

- kuvailla ympäristön vaikutuksia yksilön terveyteen ja keskustella ympäristöterveydenhuoltoon liittyvistä asioista.

- tunnistaa kuntoutuksen tarpeen ja suunnitella

**Sisältö:**

1.lv

ravitsemus-luentojen aiheet: rasva- ja vesiliukoiset vitamiinit (6h) ja mineraalit yht (2h)

1. Vitamiinin/mineraalin synteesi ja saatavuus.
2. Vitamiinin/mineraalin vaikutuskohteet aineenvaihdunnassa ja tehtävät elimistössä.
3. Vitamiinin/mineraalin tarve ihmisellä (suositusmäärät yms.)
4. Vitamiinin/mineraalin puutoksen seuraukset ja syyt.

päihdeluentojen aiheet (4h)

1. Alkoholi
2. Huumeet

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

**Toteutustavat:**

1.lv

aloitusteemapäivä 'KTT ja moniammatillinen yhteistyö,- kurssin yhteydessä

luentoja ja kirjallisia tehtäviä:

- Ravitsemus-osajuonteeseen kuuluvia luentoja 8h ja 5h itsenäistä opiskelua lääketieteellisen biokemian kurssin yhteydessä
- Päihdelääketiede-osajuonteeseen kuuluvia luentoja 4h ja itsenäistä opiskelua 10h, johon kuuluu kirjallinen itsenäisesti suoritettava pohdintatehtävä (2-3 sivua)

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen perustutkinto-opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Ei.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

EET-opinnot ovat osa elinympäristö, elintavat ja terveys (EET) –juonteeseen sisältyvää opetusta.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

1.lv

- Ravitsemus-luennot tentitään lääketieteellisen biokemian tenttien yhteydessä
- Päihdelääketieteen osa suoritetaan tekemällä kirjallinen tehtävä ja osallistumalla pakollisille luennoille

Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa ”hyväksytty/hylätty”

**Vastuuhenkilö:**

EET-juonteen vastuuhenkilö Tuula Kaisto

Osajuonteilla on omat vastuuhenkilönsä seuraavasti

Kuntoutus: Jaro Karppinen

Liikuntalääketiede ja terveystieteet: Raija Korpelainen

Päihdelääketiede: Pekka Laine

Ravitsemus: Olavi Ukkola

Ympäristöterveydenhuolto: Timo Hugg

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**Lisätiedot:**

-

**040415S: Elvytyksen syventävä kurssi, 1,5 op**

**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Alahuhta, Seppo Matias

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C 8/C 10

**Osaamistavoitteet:**

Perus- ja hoitoelvytysprotokollien kertaus ja niiden perusteiden ymmärtäminen sekä kyky soveltaa niitä käytäntöön.

**Sisältö:**

Luennot, simulaatioharjoitukset ja 1.vuosikurssin opiskelijoiden opetus.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Perus- ja hoitoelvytysprotokollien läpikäynti perusteineen luennolla, perus- ja hoitoelvytys simulaatioharjoitukset pienryhmissä, 1. vuosikurssin peruselvytysopetuksissa avustaminen.

**Kohderyhmä:**

Opetukseen otetaan 12 opiskelijaa C 8 tai C 10 kurssilta.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista: Kolmannen lukuvuoden opinnot.



**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Sisätaudit ja kirurgia

**Oppimateriaali:**

Elvytyksen käypä hoito-suositus, Duodecim, ERC:n elvytysuositukset, Resuscitation.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Läsnäolo luennolla ja simulaatioharjoituksissa, läsnäolo 3-4:ssä 1. vuosikurssin peruselvytysopetuksista.

**Arviointiasteikko:**

hyväksytty/hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Seppo Alahuhta

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ei lisätietoja

**041001Y: Evidence Based Medicine - opinnot, 3,5 - 5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Marjo Renko

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

4 op

**Ajoitus:**

1-6. lkv

**Osaamistavoitteet:**

Juonkokonaisuuden jälkeen opiskelija osaa arvioida ja käyttää eri tietolähteitä ja tehdä potilaan diagnoosiin ja hoitoon liittyviä päätöksiä luotettavien tieteelliseen näyttöön perustuvien tietojen perusteella.

**Sisältö:**

Näyttöön perustuva lääketiede (evidence based medicine) on nykylääketieteen keskeisin suuntaus, jonka arviointiperusteena on tieteellinen näyttö hoidon tehosta. Opintojen alkuvaiheesta lähtien opetetaan työkaluja joita tullaan käyttämään EBM-juonneopetuksessa läpi koko opetussuunnitelman. Opetus sisältää mm. syy-seuraussuhteen osoitusta, informatiikkaa, biostatistiikkaa ja erotusdiagnoosiikkaa opintojen kulloisenkin vaiheen substanssiopetukseen sitoen. EBM-juonteeseen sisältyy varsinaisen EBM-opetuksen lisäksi muitakin kokonaisuuteen kuuluvia opintojaksoja.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:****1.lkv (0,5op):**

Luento 1 *Mitä on EBM?*, opettaja Marjo Renko, ajankohta 15.11.2011

Luento 2 + harjoitustyö ; opettaja Matti Uhari, ajankohta tammikuu 2012

**2.lkv (0.5 op):**

Luento 1 *Epidemiologiset käsitteet ja niiden merkitys*, syksy 2012, Marjo Renko tai Matti Uhari

Luento 2 *Sairauden ja normaaliuden käsite. Diagnostisten testien tunnusluvut*, kevät 2013. Marjo Renko tai Matti Uhari

**3.lkv (0.5 op)**

Luennot 1 ja 2 ” *Systemaattinen erotusdiagnoosiikka*” Marjo Renko ja Matti Uhari

**4. lkv (0.5 op)**

Luento 1 *Tutkimusasetelmat*

Luento 2 *Todennäköisyys- miten liittyy lääkäriin työhön? P-arvon tulkinta*

Luento 3 *Ryhmien vertailu ja tavallisimmat tilastolliset testit*

Opettajina Marjo Renko ja Matti Uhari

**5. lkv (1 op)**

Luentosarja: *Internet EBM:n tukena. EBM:n merkitys ja toteuttaminen. Erotusdiagnostiikkaa systemaattisesti.*

Marjo Renko ja Matti Uhari

Asioita käydään läpi muiden aineiden ryhmäopetuksissa

**6. Ikv (1 op)**

Luentosarja: *Syvämmälle epidemiologiaan.* Marjo Renko ja Matti Uhari

Muiden aineiden ryhmäopetuksissa artikkelien läpikäyntiä.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat, 1. ja 2. lukuvuotena myös hammaslääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

EBM-opinnot ovat osa EBM-juonteeseen sisältyvää opetusta

**Oppimateriaali:**

Dan Mayer: Essential Evidence-Based Medicine. Carl Heneghan & Douglas Badenoch: Evidence-based Medicine Toolkit

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Luennot ja ryhmätyöt pakollisia. Läsnäolo kontrolloidaan

**Arviointiasteikko:**

hyväksytty/hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Matti Uhari, Kliininen opettaja Marjo Renko

**080703A: Fysiatría, 3 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Karppinen, Jaro Ilari

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op/88 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään syys- ja kevätlukukaudella 4. opintovuotena (vanhan curriculumin mukaan)

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee fysiatrian ja kuntoutuksen perusteet siinä laajuudessa kuin yleislääkärin edellytetään ne osaavan. Erityistä huomiota kiinnitetään rankasairauksiin niiden suuren yhteiskunnallisen merkityksen takia.

Harjoitustöissä opiskelija oppii tuki- ja liikuntaelinsairauksien manuaalisen tutkimisen sekä oikean injektiotekniikan. Alkutentti käydään ennen kurssin alkua ja se perustuu fysiatrian Käypä -hoito suosituksiin.

**Sisältö:**

Tuki- ja liikuntaelinsairauksien diagnostiikka ja hoito sekä toimintakyvyn arvio

Kävelyn biomekaniikka

Fysio- ja toimintaterapian tutustuminen

Fysioterapialähteen laatiminen

Neurologisen potilaan kuntoutus

Apuvälineet ja protetisointi

Kuntoutuksen biologinen peruste

Kuntoutusjärjestelmät

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

Alkutentti verkossa olevaan tietoon perustuen

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 32 h (+32 h itseopiskelua)/ ryhmätyöskentelyä 8 h (ei vaadi itsenäistä valmistautumista)/ 3 h teemapäivä neurokirurgian kanssa (+3 h itsenäistä opetusta)/ alkutenttiin valmistautuminen 10 h

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Ei ole

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Aiemmat lääketieteen opinnot suoritettuina

**Oppimateriaali:**

Oppikirja Arokoski ym. Fysiatria, Kustannus Oy Duodecim, 2009.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Hyväksytyt alkutentti hyvittää 2 pistettä loppuentistä

Kurssitentissä 4 kysymystä joista maksimi 24 pistettä. Puolet pisteistä vaaditaan hyväksytyyn suoritukseen (10 pistettä jos alkutentti hyväksytyt)

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytyt/hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Jaro Karppinen

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

## 080700A: Infektiosairaudet, 5 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Minna Marttila-Vaara

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

5 op /140 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

C7

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija tunnistaa ja osaa arvioida infektiosairauksia ja osaa ehdottaa niihin hoitoja ja lääkityksen perustellusti niin, että hän kurssin jälkeen kykenee hoitamaan tavallisimmat infektiosairaudet. Opiskelija osaa omatoimisesti etsiä ja esittää infektiotautien alan tuoreimmista tutkimuksista keskeisiä havaintoja ja tuloksia.

**Sisältö:**

Yleisimmät infektiosairaudet ja niiden hoito.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

1. Luennot 20 t
2. Ryhmäopetukset 2 t. Pakollinen.
3. Tapausseminaari 4 t. Pakollinen.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Kurssille osallistumisen edellytyksenä on, että prekliiniset ja kolmannen vuoden opinnot on pääsääntöisesti suoritettu

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Suoritetaan samanaikaisesti muiden neljännen vuoden opintojen kanssa.

**Oppimateriaali:**

- Huovinen P, Hedman K, Heikkinen T, Järvinen A, Meri S, Vaara M. (toim.): Mikrobiologia – Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet, kirja 1 (2010), Kustannus Oy Duodecim

- Hedman K, Heikkinen T, Huovinen P, Järvinen A, Meri S, Vaara M. (toim.): Immunologia – Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet, kirja 2 (2011), Kustannus Oy Duodecim
- Hedman K, Heikkinen T, Huovinen P, Järvinen A, Meri S, Vaara M. (toim.): Infektiosairaudet – Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet, kirja 3 (2011), Kustannus Oy Duodecim

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen pakolliseen opetukseen. Mahdolliset poissaolot pitää korvata seuraavana vuonna. Infektiosairauksien tentin hyväksytyt suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

hyväksytyt/hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Dosentti Timo Hautala ( [timo.hautala@oulu.fi](mailto:timo.hautala@oulu.fi))

**Työelämäyhteistyö:**

Ei ole

**Lisätiedot:**

Tenttiin on ilmoittauduttava WebOodin kautta (<https://weboodi.oulu.fi/oodi/jsp/frame.jsp>)

## 080712A-04: Kirurgia II, 6 op

**Voimassaolo:** 01.08.2005 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Juvonen, Tatu Sakari

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

6 op

**Opetuskieli:**

Opetus järjestetään suomen kielellä.

**Ajoitus:**

Kuudentena vuotena.

C 11-12

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelijat ovat kehittäneet kykyään kirurgiseen ajatteluun ja osaavat tunnistaa ja hoitaa kirurgisia sairauksia kurssin sisältöön kuuluvilla alueilla.

**Sisältö:**

Lastenkirurgia, thorax- ja verisuonikirurgia, käsikirurgia, plastiikkakirurgia ja sairaalahygienia sekä ortopedian teemapäivä 3t.

**Järjestämistapa:**

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena (pääasiassa lähiopetuksena, mutta käytössä voi olla myös verkko-opetus materiaaleja ja/tai tenttejä)

**Toteutustavat:**

Luentoja 40t, käsikirurgian ryhmäopetus 2t, teemapäivä 3t.

Huom! Käsikirurgian ryhmäopetus tullaan tulevana lukukautena korvaamaan pakollisella luennolla.

**Kohderyhmä:**

Opintojakso on suunnattu kliiniseen opetukseen jo perehtyneille opiskelijoille.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista:

Kirurgia 1

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Yhtä aikaa suoritettavat/suositteltavat opintojaksot:

Sisätaudit, patologia, radiologia, kliininen kemia ja anesthesiologia

**Oppimateriaali:**

Roberts, Alhava, Höckerstedt, Kivilaakso: Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki. Uudistettu painos 2010.

Rokkanen, Slätis, Alho, Ryöppy, Huittinen: Traumatologia. Kandidaattikustannus. Helsinki. Uudistettu painos 2010.

Tunturi, Pätiälä, Rokkanen: Kirurgiset pientoimenpiteet. Tampereen Lääketieteellinen Kandidaattiseura ry. 4.

uudistettu painos 2001.

Rokkanen, Tervo, Avikainen: Käytännön ortopediaa, 2003.

Nurmi, Lukkarinen, Ruutu, Taari, Tammela: Urologia. Duodecim. 2.painos 2002.  
Lisäksi luentomateriaali.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Pakollinen käsikirurgian luento 2 tuntia ja hyväksytysti suoritettu kirurgian lopputentti.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta

**Vastuuhenkilö:**

Professori Tatu Juvonen ja professori Jyrki Mäkelä

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ei lisätietoja

## 080722A: Kirurgian valinnainen kertauskurssi, 1 op

**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Juvonen, Tatu Sakari

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1 op

**Opetuskieli:**

Opetus järjestetään suomen kielellä.

**Ajoitus:**

Kuudennen lukuvuoden aikana.

C11-12

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson päätyttyä opiskelijalla tulee olla käsitys keskeisimpien kirurgisten tautien oireista, diagnostiikasta ja hoidosta.

**Sisältö:**

Kirurgian keskeisten kysymysten kertausta. Kahden päivän aikana asiantuntijaluentoja ortopediasta, thorax- ja verisuonikirurgiasta, lastenkirurgiasta, gastroenterologiasta ja urologiasta.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luentoja 20 tuntia.

**Kohderyhmä:**

Kyseessä on kirurgian kertauskurssi, josta hyötyvät valmistumassa olevat lääketieteen kandidaatit. Opintojakso järjestetään ennen kirurgian lopputenttiä.

**Esitietovaatimukset:**

Kirurgia 1

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Kirurgia 2

**Oppimateriaali:**

Luentomateriaali.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen lähiopetukseen.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Tatu Juvonen ja professori Jyrki Mäkelä

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ei lisätietoja

## 080723A: Kirurgiset toimenpiteet-valinnainen kurssi, 1 op

**Voimassaolo:** 01.08.2008 -

**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1 op

**Opetuskieli:**

Opetus järjestetään suomen kielellä.

**Ajoitus:**

Kuudennen lukuvuoden aikana.

C11-12

**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija syventää taitojaan pientoimenpiteiden suorittamisessa, ompelussa, preparoimisessa.

**Sisältö:**

Kirurgisten perustaitojen harjoittelua.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luentoja ja käytännön harjoittelua 17 tuntia, omatoimista opiskelua 17 tuntia.

**Kohderyhmä:**

Opintojaksolle otetaan 12 opiskelijaa.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista: Kirurgia 1

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Kirurgia 2

**Oppimateriaali:**

Opintojakson aikana jaettava kirjallinen materiaali, pääasiassa opintojakso on käytännön harjoittelua

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen opetukseen.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty/hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Tatu Juvonen ja professori Jyrki Mäkelä.

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ei lisätietoja

## 080600A: Kivunhoito, 2,5 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Alahuhta, Seppo Matias

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

2,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

Neljäs lukuvuosi, C7-8

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa:

- kuvata kivun kansanterveydellisen, yhteiskunnallisen ja taloudellisen merkityksen
- selittää kivun syntymekanismit, välittymisen ja säätelyn hermostossa sekä tätä tietoa hyväksi käyttäen suunnitella kipupotilaan hoidon
- luokitella akuutin ja kroonisen kivun, kohdata kipupotilaan, tehdä kipuanamneesin ja tehdä kipustatuksen
- hoitaa erityisryhmien, kuten lasten ja vanhusten kivun ja soveltaa kipupotilaan tutkimisessa ja hoidossa tutkimustietoa kivun synnystä
- käyttää hyväkseen moniammatillista näkemystä kipupotilaan diagnosoinnissa ja hoidossa
- arvioida kivunhoidon tuloksen
- ohjelmoida elämän loppuvaiheen oireenmukaisen hoidon ja suunnitella syöpäpotilaan oireenmukaisen hoidon

**Sisältö:**

Opiskelija saa perustiedot seuraavista aiheista: kivun mekanismit ja kiputyypit, kivun hoito lapsilla ja vanhuksilla, akuutin ja kroonisen kivunhoidon periaatteet, kipupotilaan kohtaaminen ja tutkiminen, kivun lääkehoito, kivun hoidon monialaisuus, puudutukset, saattohoidon perusteet, elämän loppuvaiheen oireenmukainen hoito.

**Järjestämistapa:**

Monimuoto-opetus

**Toteutustavat:**

Osallistuminen asiantuntijaluennolle:

- perusluennot kipumekanismeista 4t
- syöpäpotilaan kivunhoito 2t

Osallistuminen teemapäiville:

- kipu ja mieli 7t
- akuutti kipu 7t
- saattohoito 7t

Ryhmäopetus 2t

**Kohderyhmä:**

Neljännän vuoden lääketieteen opiskelijoille.

**Esitietovaatimukset:**

Opintojaksolle osallistuminen edellyttää, että opiskelija on suorittanut kolmannen opintovuoden anestesiologian opintojakson.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei ole

**Oppimateriaali:**

Kipu (2009), Anestesiologia ja tehohoito soveltuvin osin; kustannus Oy Duodecim.

Syöpäkivun hoito-opas, Neuropaattisen kivun hoito-opas: Suomen kivuntutkimusyhdistys ry

Saattohoidon lääkeopas; Juha Hänninen 2009 Terho-säätiön julkaisusarja nro 1

Suosittelavaa lukemistoa: Nimeä vailla; Anneli Vainio Kustannus Oy Duodecim.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen teemapäiville ja ryhmäopetukseen.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty/hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Professori Seppo Alahuhta

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Ei lisätietoja

**040126A: Kliininen farmakologia, 2,5 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Risto Kerkelä

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

2.5 OP / 66 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C9-10

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa käyttää lääkkeitä mahdollisimman turvallisesti, tehokkaasti ja taloudellisesti. Tavoitteena on, että opiskelija osaa käyttää yleislääkärin kannalta keskeisiä lääkeryhmiä ja hoitaa tavallisimpia myrkytyksiä.

**Sisältö:**

Opintojaksolla pohditaan lääkkeiden valintaan, niiden annokseen ja hoidon toteuttamiseen vaikuttavia tekijöitä farmakologian perustietoja soveltaen. Lisäksi perehdytään yksilöllisen lääkehoidon periaatteisiin, käsitellään keskeisten terapiaryhmien lääkehoitoa, tavallisimpia lääkehoidon ongelmatilanteita ja lääkehoidon erityiskysymyksiä.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Alkuluento (2 tuntia). Kliinifarmakologisen potilastapausselostuksen laadinta ja palautetilaisuus tapauksesta ohjaavan opettajan kanssa. Seminaarimuotoisissa teemaopetuksissa (11x2 tuntia) käsitellään keskeisten terapiaryhmien lääkehoitoa, lääkehoidon erityiskysymyksiä ja tavallisimpia myrkytyksiä. Loppuentti.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan että Farmakologian ja toksikologian kurssi (040106A) on suoritettuna ennen ilmoittautumista

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei.

**Oppimateriaali:**

Oppikirja Neuvonen, Backman, Himberg, Huupponen, Keränen, Kivistö (toim.) Kliininen farmakologia ja lääkehoito, Kandidaatikustannus Oy (uusin painos). Teemaopetuksissa käsitellyt asiat ja niihin liittyvä oheismateriaali

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kliinifarmakologisen potilastapauksen laadinta, palautetilaisuuteen osallistuminen sekä loppukuulustelun hyväksytyt suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksytyt/hylätty

**Vastuhenkilö:**

Dos. Miia Turpeinen (miia.turpeinen@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**Lisätiedot:**

-

## 080603A-05: Kliininen kemia, endokrinologia, 1,5 op

**Voimassaolo:** 01.08.2001 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Risteli, Juha

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**



1,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C 9-10

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa endokriiniset säätelyjärjestelmät ja osaa diagnosoida tavallisimpia endokriinisia häiriöitä ja osittain niiden syitä. Hän osaa keskeisimmät hormonitutkimukset, niiden käytön indikaatiot, määrittymenetelmät ja määrittäisiin keskeisimmin vaikuttavat häiriötekijät. Hän tuntee synnynnäisten aineenvaihduntasairauksien tutkimusmenetelmät, syöpämerkkiaineet ja lapsuuden, raskauden ja vanhuuden erityspiirteet laboratoriodiagnostiikan kannalta. Hän tietää, mitä tutkimuksia on saatavana terveyskeskuslaboratorioissa ja mistä tilataan muut laboratoriotutkimukset.

**Sisältö:**

Teoreettiset taustatiedot endokriinisista säätelyjärjestelmistä, hormonien määrittymenetelmät, lisämunuaiskuoren toiminta ja sen häiriöt, hypotalamuksen ja hypofyysin hormonit, raskauden ajan ja vanhenemisen endokrinologia, kilpirauhasen toiminta ja sen häiriöt ja kalsiumin aineenvaihdunta ja sen häiriöt. Aineenvaihduntasairauksien ja syöpämerkkiaineiden tutkimusmenetelmät.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 16 t, ryhmäopetus 2 t ja omatoiminen valmistautuminen potilastapauksia käsittelevään ryhmäopetukseen.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen kliinisen vaiheen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Lääketieteen kandidaatti

**Oppimateriaali:**

Oppikirjat: Laboratoriolääketiede, kliininen kemia ja hematologia, Kandidaattikustannus Oy, O. Niemelä ja K Pulkki, 2010 ja Endokrinologia, Kustannus Oy Duodecim, M. Välimäki, T. Sane, L. Dunkel, 2000.

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Tenttivaatimuksena luennot, ryhmäopetukset, aiheisiin liittyvät oppikirjat ja muu opiskelijoille annettu materiaali.

**Arviointiasteikko:**

Tentti, jonka vaikutus on 1/3 kliinisen kemian loppuarvosanasta. Loppuarvosana annetaan arviointiasteikolla 0-5

**Vastuuhenkilö:**

Professori Juha Risteli

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

## 080603A-04: Kliininen kemia, peruskurssi, 2,5 op

**Voimassaolo:** 01.08.2001 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Risteli, Juha

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

2,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C5-6

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa luotella kliinisen kemian ja hematologian tavallisimmat tutkimukset ja niiden käytön indikaatiot ja osaa tulkita tuloksia kriittisellä tavalla. Hän osaa määritellä laboratoriotutkimusten hajontaan vaikuttavat tekijät, biologisen variaation, preanalyttiset ja analyttiset tekijät ja ymmärtää niiden merkityksen tulkitessaan laboratoriotuloksia. Opiskelija osaa standardisoida laboratoriotutkimusten näytteenoton, että edellä mainitut tulosten tulkinnan kannalta häiritsevää hajontaa lisäävät tekijät on mahdollisimman hyvin eliminoitu. Opiskelija osaa määritellä laboratorio-tutkimusten laaduntarkkailun periaatteet.

#### **Sisältö:**

Luento-opetuksen sisältö: Kliininen kemia erikoisalana, sydän- ja verisuonitautien diagnostiikka, munuaisten ja virtsateiden tutkiminen, kliininen entsymologia, maksan toiminnan tutkiminen, ruoansulatus-kanavan tutkiminen, hematologiset laboratoriotutkimukset, nestetasapaino, lääkeaineiden ja huumaus-aineiden tutkimukset, tavallisimmat laboratoriotutkimukset ja niiden käytön indikaatiot ja radioaktiivisten isotooppien käyttömahdollisuudet diagnostiikassa. Pienryhmäohjauksen sisältö: verinäytteenottotekniikka ja verinäytteiden esikäsittely erityyppisiä laboratoriotutkimuksia varten, laboratoriotutkimustulokset terveillä henkilöillä, viiteväliä, laboratoriotutkimuksiin liittyvät virhelähteet ja virheiden syntymekanismit ja laboratoriotutkimusten laaduntarkkailu, perusverenkuva ja veren sivelyvalmiste ja tavallisimmat potilaskohtaiset isotooppitutkimukset. Teemapäivän tavoite: Opiskelija osaa itse suorittaa vierianalytiikkatestejä.

#### **Järjestämistapa:**

Lähiopetus

#### **Toteutustavat:**

Luento-opetus 22 t, ryhmäopetus 8 t, teemapäivä ja omatoiminen valmistautuminen ryhmäopetukseen ja teemapäivään.

#### **Kohderyhmä:**

Lääketieteen kliinisen vaiheen opiskelijat

#### **Esitietovaatimukset:**

Lääketieteen kandidaatti

#### **Oppimateriaali:**

Oppikirja: Laboratoriolääketiede, kliininen kemia ja hematologia, Kandidaattikustannus Oy, O. Niemelä ja K Pulkki, 2010. Muut oppikirjat: Veritaudit, Kustannus Oy Duodecim, T. Ruutu, A. Rajamäki, R Lassila, K Porkka 2007; Kliininen fysiologia ja isotooppilääketiede, Kustannus Oy Duodecim, A. Sovijärvi, A. Ahonen, J. Hartiala, E. Länsimies, S. Savolainen, V. Turjanmaa, E. Vanninen, 2003.

Kurssikirjojen saatavuuden voit tarkistaa [tästä linkistä](#)

#### **Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opintojaksoon liittyy tentti, jonka vaikutus on 2/3 kliinisen kemian loppuarvosanasta.

#### **Arviointiasteikko:**

Loppuarvosana annetaan arviointiasteikolla 0-5

#### **Vastuuhenkilö:**

Professori Juha Risteli

#### **Työelämäyhteistyö:**

Ei

## **903007Y: Lääketieteellisen saksan tekstikurssi, 1,5 op**

**Voimassaolo:** 01.08.1995 -

**Opiskelumuoto:** Kieli- ja viestintäopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Kielikeskus

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** saksa

#### **Taitotaso:**

Eurooppalaisen viitekehysten taitotaso A2-B1. Jos opiskelija suorittaa tämän kurssin pakollisena kurssina, täytyy hänen osoittaa saavuttaneensa taitotaso B1.

#### **Asema:**

Kurssi hyväksytään osasuorituksena opintojaksoon Vieras kieli. Sen voi suorittaa myös vapaaehtoisena.

#### **Lähtötasovaatimus:**

Vähintään 3 vuotta saksaa koulussa tai vastaavat tiedot. Jos valitset saksan kieleksi, josta suoritat pakolliset vieraan kielen opinnot, vaaditaan saksa koulussa joko joko B2, A2 tai A1 – kielenä tai vastaavat tiedot.

**Laajuus:**

1,5 op

**Opetuskieli:**

saksa

**Ajoitus:**

Kurssi järjestetään kevätlukukaudella. Kurssi kestää yhden lukukauden.

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää lääketieteellisen alan yleisluonteista sekä tieteellistä tekstiä ja tunnistaa niissä kirjoittajan näkökulman. Hän osaa kommentoida tekstien sisältöä ja tehdä yhteenvedon tekstistä suomeksi. Opiskelija hallitsee eri lukustrategioita ja tuntee saksalaisen kirjallisen ilmaisun erityispiirteet.

**Sisältö:**

Tekstinymmärtämisharjoituksia erilaisista lääketieteen alan aiheista sekä tavallisimmissa kommunikaatiotilanteissa esiintyvän sanaston ja tarpeellisten keskeisten rakenteiden harjoittelua.

**Toteutustavat:**

Opetusta on n. 2 h viikossa, lisäksi itsenäistä työskentelyä.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijat

**Oppimateriaali:**

Opettajan valmistama materiaali. Jaetaan tunnilla.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kurssin suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista harjoituksiin ja sovittujen tehtävien tekemistä.

**Arviointiasteikko:**

Numeroarviointi arvoasteikolla 1-5, opiskelija voi saada myös hyväksytyt/hylätty (jos kurssi ei ole pakollinen).

**Vastuuhenkilö:**

Sabine Grasz

**Lisätiedot:**

Kurssi järjestetään Aapistiellä. Tammikuussa järjestetään infotilaisuus, jossa voi ilmoittautua kurssille. Ilmoittautua voi myös WebOodin kautta.

**080005Y: Lääketieteen latina, 1,5 op**

**Opiskelumuoto:** Kieli- ja viestintäopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Timo Sironen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

1.5 op

**Ajoitus:**

Kevätlukukausi.

**Osaamistavoitteet:**

Valmiudet lääketieteellisen latinan, erityisesti anatomian ja diagnostiikan määrittysten omaksumiseen. Kurssilla tutustutaan latinan kielen rakenteeseen, latinan substantiivien ja adjektiivien taivutukseen.

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa laajemmin lääketieteellisen latinan sanastoa ja osaa työssään käyttää latinan kielisiä termejä ja niiden taivutusmuotoja kielipöytäkirjoista oikein.

**Sisältö:**

Lääketieteen latinan ääntäminen. Substantiivien ja adjektiivien taivutus. Adjektiivi- ja genetiiviattribuutti.

Prepositiot. Anatomian ja diagnostiikan määrittymiset. Anatomian ja lääketieteen perussanastoa. Sanakokeita deklinaatioiden mukaisesti.

**Toteutustavat:**

Luennot 9 h ja ryhmäopetusta 1 h.

**Oppimateriaali:**

Luentomonisteet. Lisäksi seuraavat kirjat ovat hyödyllisiä: Pitkäranta Reijo ja Mikkonen Laura: Lääketieteen sanakirja latina-suomi-latina WSOY, 2009. Pekkanen Tuomo: Ars grammatica - latinan kielioppi, 2004. Pitkäranta Reijo: Latina medicorum, Latinaa lääkäreille, 1980-

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Vähintään 80 % osallistuminen luennoille ja kirjallinen kuulustelu.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytyt / hylätty

**Vastuuhenkilö:**

Lehtori Timo Sironen, opettajina LK, LuK Mika Nevalainen ja HuK Jukka Ahola.

**Lisätiedot:**

Kurssille otetaan vuosittain noin 50 opiskelijaa. Kurssi järjestetään, jos vähintään 20 opiskelijaa ilmoittautuu kurssille. Kurssi järjestetään anatomian yksikön ja humanistisen tiedekunnan yhteistyönä.

**041003Y: Lääkärin ammattiin kasvu opinnot, 3 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2011 -

**Opiskelumuoto:** Yleisopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Olli Vainio

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op / 81 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

1-6.lkv

Kyseessä on osa juonneopetusta, joka jatkuu koko opintojen ajan eri tavoin muuhun opetukseen integroituneena

**Osaamistavoitteet:**

LAK-opintojen tavoitteet ovat juonteen tavoitteen mukaisia.

Juonne koostuu kahdesta osajuonteesta:

Etiikka-osajuonne ja

Vuorovaikutustaidot-osajuonne.

LAK-juonne sisältää myös tutoroinnin

Opiskelija omaksuu lääkärin ammatillisen identiteetin ja osaa lääkäriksi valmistuttuaan muodostaa mielipiteitä ja keskustella lääkärin ammattiin kuuluvista eettisistä kysymyksistä sekä toimia eettisten periaatteiden mukaisesti.

Opiskelija osaa kohdata erilaiset potilaat asiallisesti, haastatella potilaan tuloksellisesti ja kannustaa potilasta

terveyttä edistävään toimintaan ja noudattaa salassapitovelvollisuutta. Opiskelija osaa myös toimia

moniammatillisen asiantuntijatiimin jäsenenä, ja tarvittaessa myös johtaa moniammatillista tiimiä.

Juonnekokonaisuuden jälkeen opiskelija osaa kuvailla ihmisen elämänkaaren luonnollisen kulun ja osaa

määritellä terveyden, sairauden ja potilasturvallisuuden käsitteet sekä tehdä diagnooseja ja laatia

hoitosuunnitelmia. Opiskelija tunnistaa oman, terveydenhuollon ja potilaiden arvomaailman, oman motivaationsa

sekä rajoituksensa ja osaa kuvailla niiden vaikutusta potilastyöhön.

**Sisältö:**

Juonne koostuu kahdesta osajuonteesta:

Etiikka

Vuorovaikutustaidot

LAK-juonne sisältää myös tutoroinnin. LAK-juonteen opetusta on alla lueteltujen lisäksi myös integroituna eri oppiaineiden ja juonteiden opetukseen läpi koko opetusohjelman.

**Järjestämistapa:**

Kurssi toteutetaan lähiopetuksena

**Toteutustavat:****Etiikka**

1.lkv (1op):

luennot (6h) Etiikka 1 (Pekka Louhiala)

Etiikka 2 (Veikko Launis)

Etiikka 3 (Minna Soini)

Lisäksi ryhmäkeskustelut, Kirjallinen pohdintatehtävä , ja itseopiskelua

2.-6-lkv ohjelma tarkentuu myöhemmin

4.lkv (1op): Etiikan teemapäivä 27h

5.lkv (1op): Etiikan luentoja 27h

**Vuorovaikutus-osajoune C1-12** opetus- ja opiskelumenetelmät vaihtelevat vuorovaikutusjuonteen toteutuessa pääosin integroituneena eri oppiaineiden opetukseen sekä osana opettaja tuutorointia ja oppimispäiväkirjatyöskentelyä.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen perustutkinto-opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Ei.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

LAK-opinnot ovat osa Lääkärin ammattiin kasvu (LAK)-juonteeseen sisältyvää opetusta.

LAK-opintojen lisäksi juonteeseen myös seuraavat opintokokonaisuudet:

- 1.lkv: Johdatus lääketieteen opintoihin  
Peruselvytys
- 6.lkv: Johtaminen terveydenhuollossa

Koko opintojen ajan:

- Tuutorointi
- Itsearviointi, vertaisarviointi
- Oppimispäiväkirjatyö

**Oppimateriaali:**

Etiikka:

Louhiala Pekka, Launis Veikko: Parantamisen ja hoitamisen etiikka. Edita Publishing. Helsinki 2009

Nurmi JE ym. 2006; Ihmisen psykososiaalinen kehitys, Helsinki WSOY

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Luennoille, tutortapaamisiin ja harjoituksiin osallistuminen, pohdintatehtävien tekeminen ja oppimispäiväkirjan kirjoittaminen. OSCE tentti C10:llä

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa ”hyväksytty/hylätty”

**Vastuuhenkilö:**

LAK-juonteen vastuuhenkilöt ovat Teija Parpala ja Essi Varkki

Osajuonteilla on omat vastuuhenkilönsä seuraavasti

Etiikka: Jyrki Mäkelä

Vuorovaikutus: Päivi Lindholm

**Työelämäyhteistyö:**

Vuorovaikutusjuonne integroituu jokaiseen eri kurssiin sisältyvään työssä oppimisjaksoon.

**Lisätiedot:**

-

## **040119A-01: Mikrobiologia: Alkutentti, 0,5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2012 -

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Olli Vainio

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

## **040119A-03: Mikrobiologia: Tutkielma, 1 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2012 - 31.07.2014

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Olli Vainio

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

### **040119A-02: Mikrobiologia: laboratoriotyöt, 2 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2012 -

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Olli Vainio

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

### **040119A-04: Mikrobiologia: loppuentti, 7,5 op**

**Voimassaolo:** 01.01.2012 -

**Opiskelumuoto:** Perusopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Olli Vainio

**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

### **080510A: OSCE-tentti, 0 op**

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Uhari, Matti Kalervo

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

**Laajuus:**

0.0 op/2,5 tuntia opiskelijan työtä.

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C10

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella.

**Osaamistavoitteet:**

Osce-tentin suoritettuaan opiskelija osoittaa saavuttaneensa 5. lukuvuoden kliinisten opintojaksojen tiedot ja taidot

**Sisältö:**

5. lukuvuoden opintojaksojen yhteistentti

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Kukin opiskelija käy eri oppiaineiden rasteilla (15 rastia). Rasteilla suoritetaan käytännön läheinen tehtävä ko. oppialoilta. Tenttiaika 8min/rasti, siirtyminen rastilta toiselle 2 min.

Tentin kokonaiskesto 2 tuntia 30 min.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Koulutusohjelmaan kuuluvat edeltävät opinnot oltava suoritettuna (C1-10)

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja.

**Oppimateriaali:**

5. lukuvuoden oppikirjat ja luentomateriaalit.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opintojakson arviointi perustuu jokaisen 5. lukuvuoden oppiaineen osaamistavoitteisiin ja opiskelijan suoriutuminen annetuista tehtävistä arvioidaan jokaisella opintojakson rasteilla erikseen.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytty/hylätty jokaisella opintojakson rasteilla erikseen.

Opintojakso on hyväksytty, kun kaikki tenttiin kuuluvat rastitehtävät ovat suoritettu hyväksytysti.

Loppuarvosana opintojakosta Hyväksytty/hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Prof. Matti Uhari

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**Lisätiedot:**

Osce-tentti on pakollinen 5. lukuvuoden suoritus, mutta vaaditaan suoritusmerkintänä vasta 6. lukuvuoden opintojen yhteydessä.

## 080103A: Psykiatria, 12 - 14 op

**Voimassaolo:** 01.01.2009 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Voidaan suorittaa useasti:** Kyllä

**Laajuus:**

14.0 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C7-8

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija hallitsee perustiedot psykiatriasta yleislääkärin näkökulmasta (terveyskeskuspsykiatriasta). Opiskelija osaa tunnistaa ja hoitaa tavallisimmat aikuisten, nuorten ja vanhuksien mielenterveyden häiriöt sekä osaa hoitaa psyykkisten kriisien ensiavun, tarvittaessa lähettää potilaan psykiatriseen erikoissairaanhoidon ja kuvailla erikoissairaanhoidon pääperiaatteet. Opiskelija osaa lääkärin työssään kohdata potilaan asiallisesti ja osallistua moniammatilliseen työskentelyyn. Opiskelija osaa määrittellä tahdosta riippumattomaan hoitoon lähettämisen perusteet sekä tietää, kuinka menetellään psykoottisen, itsemurhavaarassa olevan tai uhkaavan potilaan kanssa.

**Sisältö:**

Mielenterveys sekä mielenterveyden häiriöt. Psykiatrinen diagnostinen järjestelmä. Psykiatrinen diagnostiikka (kliininen haastattelu ja psykiatrinen anamneesi) ja hoito.

Mielialahäiriöt. Ahdistuneisuushäiriöt. Psykoosit. Päihdehäiriöt. Väkivaltainen potilas. Itsetuhoisuus. Tahdosta riippumaton hoito. Psyykkisistä syistä johtuva työkyvyttömyys. Unettomuus.

Terveyskeskuspsykiatrian perusteet; tavallisimpien mielenterveyden häiriöiden tunnistaminen, hoito ja epidemiologia.

Lastenpsykiatrian lainsäädäntö ja hoitopaikat.

Nuorisopsykiatria: tavallisimmat nuoruudessa puhkeavat mielenterveyshäiriöt kuten psykoosit, masennus ja syömishäiriöt, nuoruusikäisen arviointi ja hoidon perusperiaatteet ja erityispiirteet (lähete, terapiat, lääkitys) sekä ammatillinen kuntoutus.

Psykogeriatrian perusteet.

Psykiatrinen diagnostiikka ja hoito. Potilas-lääkärisuhde (vuorovaikutus), tiimityö, johtaminen, lääkärin elämänhallinta.

Psykologin tutkimus osana mielenterveyden häiriöiden tutkimusta ja hoitoa.

Potilas-lääkärisuhde (vuorovaikutus). Johtaminen. Lääkärin elämänhallinta.

### **Järjestämistapa:**

Lähiopetus

### **Toteutustavat:**

Teoreettinen osa:

1) Luennot

2) Teemapäivien (5 kpl) aikana käsitellään terveyskeskuspsykiatriaa, päihdepsykiatriaa, psykoottisen potilaan kohtaamista, psykofarmakologiaa, raskauteen ja synnytykseen liittyviä mieliala- ja vuorovaikutuskysymyksiä.

Seminaarien (3 kpl) sisältöinä ovat M1-lähetteen laatiminen, nuorisopsykiatria ja syömishäiriöt. M1-seminaaria edeltää ryhmätyöskentely.

3) Teemaryhmä-opetuksien (8 kpl) aiheina ovat psykiatrinen anamneesi ja status, itsetuhoisen potilaan arviointi, väkivaltainen potilas, sairausloman arviointi psykiatrisin perustein terveyskeskuksessa, oikeuspsykiatria, päihdepsykiatria, nuorisopsykiatria ja potilastapaus.

Käytännön osa:

Viikon (ma-pe) harjoitusjaksolla tutustutaan eri psykiatrian yksiköissä kliniseen ja moniammatilliseen työhön, johon kuuluu potilaan tutkiminen. Jakson kokemukset käsitellään ryhmäkeskusteluissa. Osassa ryhmäopetuksia pyritään järjestämään potilashaastattelu. Psykiatrian päivystyksen seuraaminen sisältyy kurssin suorittamiseen.

### **Kohderyhmä:**

Neljännän vuoden lääketieteen koulutusohjelman opiskelijat

### **Esitietovaatimukset:**

Edeltävien lukuvuosien opinnot suoritettuina

### **Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Suoritetaan neljännän vuoden opintojen aikana.

### **Oppimateriaali:**

Lönnqvist J, ym. (toim.) Psykiatria. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki, 2011. Kuulusteluihin sisältyvät luennoilla, ryhmäopetuksissa, seminaareissa ja teemapäivillä käsitellyt asiat. Suositeltavaa luettavaa ovat psykiatrian ja nuorisopsykiatrian Käypä hoito-suositukset ([www.terveysportti.fi](http://www.terveysportti.fi)), Mielenterveyslaki ja -asetus, Lastensuojelulaki ([www.finlex.fi](http://www.finlex.fi) -ajantasainen lainsäädäntö) ja Huttunen MO. Psykykenlääkeopas. Kustannus Oy Duodecim, 2008, Helsinki.

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

### **Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Pakollista opetusta ovat kurssin avaus, harjoittelujakson info-tilaisuus, ryhmäopetukset, M1-seminaariin, teemapäiviin ja osastoharjoitteluun osallistuminen, päivystyksen seuraaminen sekä kyselylomakkeisiin vastaaminen.

Luennot ja vaadittavat opetukset (ryhmäopetukset, seminaareihin, teemapäiviin ja osastoharjoitteluun osallistuminen sekä päivystyksen seuraaminen).

Palaute (ryhmäkeskustelu, kysely- ja palautetilaisuus sekä Optiman palautelomake).

Lokikirja (merkinnät hyväksytyistä suorituksista).

Kuulustelu (kirjallinen lopputentti).

### **Arviointiasteikko:**

Psykiatrian loppuarvosana muodostuu lopputentistä arviointi 0-5.

### **Vastuuhenkilö:**

Professori Juha Veijola

### **Työelämäyhteistyö:**

Kyllä. Ryhmäopetusta, päivystyksen seuraamista sekä viikon harjoittelujaks psykiatrian yksiköissä.

## **080802A: Radiologia I, 3 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2010 -



**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Tervonen, Osmo Antti

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op / 79,5 tuntia opiskelijan työtä”

**Opetuskieli:**

Opintojakson kieli on Suomi.

**Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään kolmannen lukuvuoden syys- ja kevätlukukaudella.

**Osaamistavoitteet:**

Radiologia I

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää oikeutusperiaateen radiologisten tutkimusten yhteydessä. Lisäksi opiskelija kykenee selittämään tärkeimmät radiologisten tutkimusten indikaatiot ja käytetyt menetelmät yleisimmissä diagnostisissa tilanteissa. Kurssin jälkeen opiskelija osaa radiologisten natiivi-röntgenkuvien tulkinnan perusteet ja tunnistaa yleisimmät löydökset trauma ja thorax-rtg kuvien osalta.

**Sisältö:**

Johdatus radiologisiin menetelmiin ja indikaatioihin

Oikeutusperiaate

Päivystysradiologiset tilanteet

Muskuloskeetaaliradiologia

Thoraxin radiologia

Viskeroradiologia

Neuroradiologia

**Järjestämistapa:**

Opetus järjestetään lähiopetuksena.

**Toteutustavat:**

Kurssin toteutustavat vaihtelevat.

Luento-opetusta on 18 tuntia, luennot ovat interaktiivisia.

Ryhmäopetukset ovat lähi-ohjattuja opetustilanteita, joita on 15 tuntia (kuvatulkintaharjoitukset, Rtg-kuvaus ja UÄ-kuvausharjoittelu, päivystystyön seuranta, ultraääni diagnostiikan seuranta). Itsenäistä opiskelua on 47 tuntia.

**Kohderyhmä:**

Opintojakso on suunnattu lääketieteen lisensiaatin tutkinnon suorittajille

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista: Prekliiniset opinnot

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja

**Oppimateriaali:**

Kirjat: Joko Soimakallio (Toim.): Radiologia

100-tärkeintä rtg-kuvaa (Valtakunnallinen radiologian kurssin kuvamateriaali): Jaetaan tiedekunnan verkon kautta.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Loppukuulustelu (C6)

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta. Kurssiarvosana annetaan vain jos kaikki pakolliset opinnot on suoritettu hyväksytysti.

**Vastuhenkilö:**

Roberto Blanco Sequeiros, Professori

Osmo Tervonen, Professori

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

## 080622A-02: Radiologia II, 3 op

**Voimassaolo:** 01.08.2005 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Tervonen, Osmo Antti

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op / 79,5 tuntia opiskelijan työtä"

**Opetuskieli:**

Opintojakson kieli on Suomi.

**Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään kuudennen lukuvuoden syyslukukaudella.

**Osaamistavoitteet:**

Radiologia II

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa ottaa huomioon oikeutusperiaatteen radiologisten tutkimusten määräämisen yhteydessä. Lisäksi opiskelija kykenee selittämään tärkeimmät elinkohtaiset radiologisten tutkimusten indikaatiot ja käytetyt menetelmät yleisimmissä perusterveydenhuollon diagnostisissa tilanteissa. Kurssin jälkeen opiskelija osaa radiologisten natiivi-röntgenkuvien tulkinnan perusteet ja tunnistaa yleisimmät löydökset.

**Sisältö:**

Muskuloskeletaaliradiologia

Thoraxin radiologia

Viskeroradiologia

Neuroradiologia

Virtsan- ja synnyttelinten radiologia

Toimenpideradiologia

Pediatrinen radiologia

**Järjestämistapa:**

Opetus järjestetään lähiopetuksena.

**Toteutustavat:**

Kurssin toteutustavat vaihtelevat.

Luento-opetusta on 18 tuntia, luennot ovat interaktiivisia.

Ryhmäopetukset ovat lähi-ohjattuja opetustilanteita, joita on 15 tuntia (kuvatulkintaharjoitukset, Rtg-kuvaus ja UÄ-kuvausharjoittelu, päivystystyön seuranta, ultraääni diagnostiikan seuranta).

**Kohderyhmä:**

Opintojakso on suunnattu lääketieteen lisensiaatin tutkinnon suorittajille.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista: Radiologia I.

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintoihin

**Oppimateriaali:**

Kirjat: Joko Soimakallio (Toim.): Radiologia

100-tärkeintä rtg-kuvaa (Valtakunnallinen radiologian kurssin kuvamateriaali): Jaetaan tiedekunnan verkon kautta.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Loppukuulustelu (C11).

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta. Kurssi-arvosana annetaan vain jos kaikki pakolliset opinnot on suoritettu hyväksytysti.

**Vastuuhenkilö:**

Roberto Blanco Sequeiros, Professori

Osmo Tervonen, Professori

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**080812A: Radiologia II, 3 op****Voimassaolo:** 01.08.2010 -**Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** suomi**Laajuus:**

3 op / 79,5 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään kuudennen lukuvuoden syyslukukaudella.

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa ottaa huomioon oikeutusperiaatteen radiologisten tutkimusten määräämisen yhteydessä. Lisäksi opiskelija kykenee selittämään tärkeimmät elinkohtaiset radiologisten tutkimusten indikaatiot ja käytetyt menetelmät yleisimmissä perusterveydenhuollon diagnostisissa tilanteissa. Kurssin jälkeen opiskelija osaa radiologisten natiivi-röntgenkuvien tulkinnan perusteet ja tunnistaa yleisimmät löydökset.

**Sisältö:**

Muskuloskeletaali-radiologia

Thoraxin radiologia

Viskeroradiologia

Neuroradiologia

Virts- ja synnyttelinten radiologia

Toimenpideradiologia

Pediatriin radiologia

**Järjestämistapa:**

Opetus järjestetään lähiopetuksena.

**Toteutustavat:**

Kurssin toteutustavat vaihtelevat.

Luento-opetusta on 18 tuntia, luennot ovat interaktiivisia.

Ryhmäopetukset ovat lähi-ohjattuja opetustilanteita, joita on 15 tuntia (kuvatulkintaharjoitukset, Rtg-kuvaus ja UÄ-kuvausharjoittelu, päivystystyön seuranta, ultraääni diagnostiikan seuranta).

**Kohderyhmä:**

Opintojakso on suunnattu lääketieteen lisensiaatin tutkinnon suorittajille.

**Esitietovaatimukset:**

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista: Radiologia I.

**Yhteydet muihin opintoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja

**Oppimateriaali:**

Kirjat: Joko Soimakallio (Toim.): Radiologia

100-tärkeintä rtg-kuvaa (Valtakunnallinen radiologian kurssin kuvamateriaali): Jaetaan tiedekunnan verkon kautta.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Loppukuulustelu (C11).

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta. Kurssi-arvosana annetaan vain jos kaikki pakolliset opinnot on suoritettu hyväksytysti

**Vastuhenkilö:**

Roberto Blanco Sequeiros, Professori

Osmo Tervonen, Professori

**Työelämäyhteistyö:**

Ei.

**080206A: Reseptioppi, 0,5 op****Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Viitala, Pirkko Liisa**Opintokohteen kielet:** suomi**Laajuus:**

1 op/26,50 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

Opintojakson opetuskieli on suomi.

**Ajoitus:**

Opintojakso järjestetään kolmannen lukuvuoden syyslukukaudella.

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa asianmukaiset reseptin kirjoitustavat ja osaa kertoa viranomaisten lääkkeiden määräämistä, toimittamista ja korvattavuutta koskevista määräyksistä ja rajoituksista. Lisäksi opiskelija osaa kuvailla apteekin roolin lääkkeiden toimittamisessa.

**Sisältö:**

Reseptin rakenne ja reseptiin kirjattava informaatio. Erilaiset reseptit ja niiden käyttötarkoitus. Lääkkeen määräämisestä ja apteekista toimittamisesta annetut määräykset; sekä sairausvakuutuksen määräykset lääkkeiden korvattavuudesta keskeisimmiltä osin. Apteekin, Kelan ja lääkärin/hammaslääkärin yhteistyö tehokkaan ja turvallisen lääkehoidon saavuttamiseksi. Käydään läpi lääkkeiden rekisteröintiin ja myyntilupaan liittyviä kysymyksiä; lääkemuodot, lääkkeiden laadunvalvonta ja säilytys.

**Järjestämistapa:**

Opetus järjestetään lähiopetuksena.

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 8h / Reseptikirjoitusharjoituksia 2 t/ itsenäistä opiskelua 16,5 t.

**Kohderyhmä:**

Opintojakso on suunnattu hammaslääketieteen ja lääketieteen lisensiaatin tutkinnon suorittajille.

**Esitietovaatimukset:**

Prekliiniset opinnot suoritettu.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja.

**Oppimateriaali:**

Kirjat:

Ilari Paakkari: Käytännön reseptioppi (Kandidaattikustannus Oy 2006).

Pharmaca Fennica

Kurssikirjojen saatavuuden voi tarkistaa [tästä linkistä](#)**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kirjallinen kuulustelu.

**Arviointiasteikko:**

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa: hyväksytty/hylätty.

**Vastuuhenkilö:**

Pirkko Viitala, laboratoriopäällikkö.

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

**903008Y: Saksan suullisen kielitaidon kurssi, 1,5 op****Voimassaolo:** 01.08.1995 -**Opiskelumuoto:** Kieli- ja viestintäopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Kielikeskus**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opintokohteen kielet:** saksa

**Taitotaso:**

Eurooppalaisen viitekehyksen taitotaso A2-B1. Jos opiskelija suorittaa tämän kurssin pakollisena kurssina, täytyy hänen osoittaa saavuttaneensa taitotaso B1.

**Asema:**

Kurssi hyväksytään osasuorituksena opintojaksoon vieras kieli. Sen voi suorittaa myös vapaaehtoisena.

**Lähtötasovaatimus:**

Vähintään 3 vuotta saksaa koulussa tai vastaavat tiedot. Jos valitset saksan kieleksi, josta suoritat pakolliset vieraan kielen opinnot, vaaditaan saksa koulussa joko B2, A2 tai A1 - kielenä tai vastaavat tiedot.

**Laajuus:**

1,5 op

**Opetuskieli:**

saksa

**Ajoitus:**

Kurssi järjestetään syyslukukaudella.

**Osaamistavoitteet:**

Kurssin jälkeen opiskelija selviytyy sekä yleisissä että lääketieteellisen alan työtehtävien tyypillisissä viestintätilanteissa vuorovaikutteisesti. Hän pystyy aktiivisesti osallistumaan lääketieteellisiä aiheita koskeviin keskusteluihin. Hän osaa perustella näkökantansa eri teemoihin ja esittää eri vaihtoehtojen edut ja haitat.

**Sisältö:**

Kurssin sisältö koostuu pääasiallisesti suullisista harjoituksista, joiden muotoja voivat olla parikeskustelut, ryhmäkeskustelut, roolisuuritukset, simulaatiot jne. Kurssilla harjoitellaan mm. erilaisia tilanteita sairaalassa ja lääkärin vastaanotolla, keskustellaan ajankohtaisista lääketiedettä koskevista aiheista sekä aiheista, jotka on sovittu osanottajien kanssa kurssin alussa.

**Toteutustavat:**

Opetusta on noin 2 tuntia viikossa ja itsenäistä työskentelyä.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteellisen tiedekunnan opiskelijat.

**Oppimateriaali:**

Opettajan valmistama materiaali. Jaetaan tunnilla.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kurssin suorittaminen edellyttää aktiivista osallistumista harjoituksiin ja sovittujen tehtävien tekemistä.

**Arviointiasteikko:**

Numeroarviointi arvoasteikolla 1-5, opiskelija voi saada myös hyväksyty/hylätty (jos kurssi ei ole pakollinen).

**Vastuuhenkilö:**

Sabine Grasz

**Lisätiedot:**

Kurssi järjestetään Aapistiellä. Syyskuussa järjestetään infotilaisuus, jossa voi ilmoittautua kurssille. Ilmoittautua voi myös WebOodin kautta.

**080699A: Sisätautien propedeuttinen kurssi, 3 op**

**Voimassaolo:** 01.08.2008 - 31.07.2013

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Oj-osa

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Savolainen, Markku

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

3 op / 80 tuntia opiskelijan työtä

**Opetuskieli:**

suomi

**Ajoitus:**

C5

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa tutkia potilaita itsenäisesti, tunnistaa sisätauteja sekä osaa tehdä hoitosuunnitelman.

**Sisältö:**

Sisätautipotilaan anamneesi ja yleisstatus, kardiologinen anamneesi ja status, keuhkojen tutkiminen, gastroenterologinen anamneesi ja status sekä toimenpidetekniikan luennot.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus

**Toteutustavat:**

Luennot 24 t, ryhmäopetukset 11 t.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Esitietona vaaditaan, että seuraavat prekliiniset kurssit on suoritettu ennen opintojaksolle ilmoittautumista:

040101A Anatomia

040103A Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia

040112A Fysiologia

040107A Mikrobiologia

040106A Farmakologia ja toksikologia

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Kurssin hyväksytyt suorittaminen on edellytyksenä sisätautiopin kurssille osallistumiseen.

**Oppimateriaali:**

Mustajoki P., Saha H., Sane T.: Potilaan tutkiminen (2009), Kustannus Oy Duodecim. **(Kirja tulee lukea ennen propedeuttisen kurssin alkua)**

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Osallistuminen ryhmäopetukseen ja kliinisen tutkimuksen tentin hyväksytyt suorittaminen.

**Arviointiasteikko:**

Hyväksytyt / hylätty (ei vaikuta loppuarvosanaan)

**Vastuuhenkilö:**

Professori Markku Savolainen (markku.savolainen@oulu.fi)

**Työelämäyhteistyö:**

Ei

## 080415A: Terveyskeskustyö, 4,5 op

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Markku Timonen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

4,5 op/121 tuntia opiskelijan työtä.

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

C 10, kevätlukukaudella.

**Osaamistavoitteet:**

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa käyttää ensisijaisena informaatiokeinona potilaan haastattelua ja fyysistä tutkimista, ja osaa niistä saamansa informaation perusteella määrätä tarvittavat tutkimukset. Opiskelija tunnistaa terveyskeskustyön keskeiset tutkimus- ja hoitostrategiat, ja analysoida sairauksien ennakkotodennäköisyyden merkityksen valittavaan tutkimusstrategiaan. Opiskelija osaa erottaa perusterveydenhuollon (erityisesti valikoitumattomat potilasongelmat, hoidon koordinointi ja organisointiin, potilaskeskeinen työtapa) ja erikoissairaanhoidon (valikoitu potilasmateriaali, erikoisalakohtainen ja lääkärikeskeinen työtapa) työtapojen erilaisuuden. Opiskelija osaa kuvata sairauksien ehkäisyn ja terveyden edistämisen peruseriaatteet lasten- ja äitiysneuvolassa sekä kouluterveydenhuollossa. Opiskelija tunnistaa yleislääketieteen keskeiset tutkimus- ja hoitostrategiat; osaa kertoa peruseriaatteet asiantuntijalausuntojen antamisesta sosiaaliturvajärjestelmässä ja antaa sellaisen. Opiskelija osaa organisoida oman ajankäytön terveyskeskustyössä. Opiskelija osaa käyttää moniammatillista tiimiä potilaan hoidossa.

**Sisältö:**

Yleislääketieteen "ydinosaamisalueiden" teoreettinen opiskelu. Käytännön harjoittelu terveyskeskuslääkärin työn eri osa-alueilla: ajanvarausvastaanotto ja päivystys, äitiys-, lasten-, perhesuunnittelu- ja kouluneuvola, terveyskeskuksen vuodeosasto, kotihoito, pitkäaikaissairaanhoito vuodeosastolla.

**Järjestämistapa:**

Ryhmäharjoitukset, kahden viikon käytännön terveyskeskusharjoittelujakso.

**Toteutustavat:**

Luento-opetus 7,5 h + 7,5 h luentoihin liittyvää itsenäistä opiskelua. Neljä päivää (32h) ryhmätyöskentelyä 5-25 hengen ryhmissä. Kahden viikon ohjattu terveyskeskusharjoittelujakso (74 h).

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

Aiemmat kurrikulumin mukaiset lääketieteen lisensiaatin koulutusohjelmaan kuuluvat opinnot.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja.

**Oppimateriaali:**

Suosittelava kirjallisuus: Kumpusalo E, Ahto M, Keinänen-Kiukaanniemi S, Kosunen E, Kunnamo I, Lohi J (toim.): Yleislääketiede, Kustannus Oy Duodecim, Karisto Oy Hämeenlinna 2005, sisällössä mainituin soveltuvin osin.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Opintojakson arviointi perustuu osaamistavoitteisiin.

Osallistuminen pakolliseen opetukseen.

Oppimistavoitteet arvioidaan CXI-kurssiin kuuluvan yleislääketieteen viimeisen opintojakson jälkeen pidettävän yleislääketieteen lopputentin yhteydessä.

**Arviointiasteikko:**

Opintojakso arvioidaan hyväksyty/hylätty.

CXI-kurssiin kuuluvan yleislääketieteen viimeisen opintojakson jälkeen pidettävä yleislääketieteen lopputentti arvioidaan asteikolla 1-5.

**Vastuuhenkilö:**

Markku Timonen, yleislääketieteen professori

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä, kahden viikon terveyskeskusharjoittelujakson aikana.

## 080705S: Tutkielma, 20 op

**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

20 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

1.-6.lkv

**Osaamistavoitteet:**

Lääketieteen ja hammaslääketieteen koulutusohjelmaan sisältyvä syventävien opintojen tutkielma on tieteellinen opinnäytetyö. Tutkielmassa opiskelija osoittaa osaavansa arvioida lähdekirjallisuutta ja julkaisuja kriittisesti ja analyttisesti sekä osaavansa esittää keskeiset havainnot ja tulokset selkeästi ja kompaktisti.

Opinnäytetyön tehtyään opiskelija osaa tehdä tieteellisen tutkimuksen käyttäen alalle tyypillisiä tieteellisiä menetelmiä ja työskennellä itsenäisesti ja vastuullisesti osana tiedeyhteisöä. Opiskelija osaa tehdä päätelmiä tieteellisin menetelmin ja ehdottaa havaittuihin ongelmiin perusteltuja ratkaisuja ja osaa viestiä tieteellisin viestinnän keinoin omasta tutkimusaiheestaan huomioiden kohdeyleisön.

**Sisältö:**

Tutkielmaan sisältyy ohjattu tutkimustyö ja opiskelijan yksin kirjoittama tutkielma tai, jos opiskelija on kuulunut tutkimusryhmään, yhteisartikkeli, jossa opiskelijan nimi on tekijäluettelossa joko ensimmäisenä tai toisena ja jossa hänen vähintään 20 opintopisteen työpanosta edellyttävä osuutensa on selkeästi identifioitavissa. Mikäli työ on yhteisartikkeli, opiskelijan tulee liittää siihen suomenkielinen yhteenveto, jonka laajuuden tutkimustyön ohjaaja

arvioi. Tutkielma voi olla myös laaja kirjallisuuskatsaus, esimerkiksi systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Tutkielma voidaan aloittaa jo opintojen alkuvaiheessa. Mahdolliset tutkimustyön aloittamista koskevat edellytykset ovat aihekohtaisia ja aloituksesta on sovittava asianomaisen tutkimusprojektin vastuuhenkilön tai ohjaajan kanssa. Aloittaessaan tutkielman opiskelija laatii tutkimussuunnitelman, jossa esitetään lyhyesti tutkimuksen tausta, tutkimusongelmat, tutkimusmenetelmä sekä aineistonkeruu-, käsittely- ja raportointisuunnitelma. Tutkielman toteuttamisen ohjauksesta laaditaan työn ohjaajan kanssa ohjaussopimus. Työn ohjaaja tarkastaa ja hyväksyy tutkimussuunnitelman allakirjoittamalla ohjaussopimuksen. Lisätietoja tutkielmatyöstä kuvataan [syventävien tutkielman ohjeissa](#).

Valmis tutkielma esitetään suullisesti asianomaisen laitoksen tai oppiaineen käytäntöjen mukaisesti.

**Järjestämistapa:**

Ohjattu tutkimustyö ja itsenäinen työskentely.

**Toteutustavat:**

Tutkielman suoritus (20 op) sisältää tutkimussuunnitelman ja ohjaussopimuksen laatimisen, tutkielman kirjallisen ja suullisen esittämisen sekä kypsyysnäytteen.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen koulutusohjelman opiskelijat

**Esitietovaatimukset:**

Tutkielman tutkimussuunnitelma sekä ohjaussopimus tulee olla hyväksyttyinä ennen valmiin tutkielman palauttamista.

**Yhteydet muihin opintojaksoihin:**

080705S-01 Tutkielma, opintosuunnitelma

040300A Äidinkielen koe (kypsyysnäyte)

**Oppimateriaali:**

Ohjaajan kanssa sovitun mukainen.

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Hyväksytty tutkimussuunnitelma ja ohjaussopimus. Hyväksytty tutkielma. Tutkielman suullinen esittäminen.

Tutkielman tulee täyttää tieteellisen kirjoittamisen vaatimukset.

**Arviointiasteikko:**

Tutkielma arvostellaan sanallisella arviolla hyväksytty tai hylätty. Arvostelussa kiinnitetään huomiota seuraaviin seikkoihin: tutkimusongelmien määrittely, perehtyneisyys aiheeseen, aineiston kerääminen, tutkimusmenetelmät, tulokset ja niiden tarkastelu, johtopäätösten tekeminen sekä kirjallinen esitystapa ja ulkoasu. Tutkielman tarkastajia tulee olla kaksi, joista toinen voi olla tutkielman ohjaaja. Tarkastajat nimeää oppiaineen vastuuhenkilö. Opinnäytteet hyväksyy koulutusdekaani työn tarkastajien esityksestä. Tutkielmasta toimitetaan yksi kappale asianomaisen oppiaineen laitokselle ja yksi kappale tiedekunnan kansliaan. Arviointilomake oheistetaan tiedekuntaan toimitettavan työn liitteeksi.

**Vastuuhenkilö:**

Koulutusdekaani Olli Vainio

**Työelämäyhteistyö:**

Sisältää työssä oppimista hyväksytyyn tutkimussuunnitelman ja ohjaajan kanssa sovitun mukaisesti.

**Lisätiedot:**

Lisätietoja oppiaineiden tutkimusprojekteista ja tutkimusaiheista saa ao. yksiköstä. Tutkielmaohjeet ja tarvittavat lomakkeet löytyvät internet-sivulta: <http://www.medicine oulu.fi/peruskoulutus/laaketieteen-koulutusohjelma/tutkielma-ja-kypsyysnayte.html>

## 080417A: Yleislääkäri ja kansanterveys, 9,5 op

**Voimassaolo:** 01.08.2007 -

**Opiskelumuoto:** Aineopinnot

**Laji:** Opintojakso

**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl

**Opettajat:** Markku Timonen

**Opintokohteen kielet:** suomi

**Laajuus:**

9,5 op

**Opetuskieli:**

Suomi

**Ajoitus:**

Kuudes lukuvuosi, syyslukukausi, C11.



**Osaamistavoitteet:**

Opiskelija osaa määritellä ja kuvailla väestön terveyden peruspiirteet sairauskohtaisesti sekä tärkeimmät terveystoimittiset ohjelmat ja osaa soveltaa niitä paikallistasolla. Opiskelija osaa kuvailla vakuutuslääketieteen ja kuntoutuksen periaatteet ja järjestelmät ja pystyy soveltamaan näitä tietoja käytäntöön. Opiskelija osaa määritellä sairastavuuteen vaikuttavat yksilö- ja väestötason tekijät, ja osaa diagnosoida ja hoitaa tavallisimmat sairaudet. Opiskelija pystyy arvioimaan kansanterveyttä koskevien tutkimusten tuloksia ja toimimaan ehkäisevän lääketieteen asiantuntijana perusterveydenhuollossa osaten soveltaa käytäntöön terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyä menetelmiä yksilö, perhe ja väestötasolla, missä hän moniammatillisen tiimin jäsenenä osaa käyttää hyödyksi tiimin jäsenten asiantuntijuutta. Opiskelija osaa reflektoida ja arvioida vuorovaikutuksen merkitystä ja osaa kohdata potilaan hienotunteisesti ja asiallisesti sekä kannustaa potilasta oikeaan toimintaan. Opiskelija osaa arvioida kaiken toimintansa laatua ja taloudellisuutta.

**Sisältö:**

Väestön terveys ja terveyden edistäminen sekä terveysongelmien tunnistaminen; ehkäisevä lääketiede; ihmisten käyttäytymisen motivointi terveyttä edistävään suuntaan. Epidemiologia, sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmä sekä talous osana potilaan hoitoa. Terveydenhuoltolainsäädäntö, sosiaaliturvalainsäädännön soveltaminen lääkärin työssä, lääkärintodistukset ja -lausunnot. Johdatus kuntoutukseen, ympäristöterveyteen ja kansanravitsemukseen. Yhteistyö muiden alojen asiantuntijoiden kanssa.

**Järjestämistapa:**

Lähiopetus.

**Toteutustavat:**

Luennot, teemapäivät sekä seminaari- ja pienryhmätyöskentely. Yhden viikon syventävä käytännön terveyskeskusharjoittelujakso, johon sisältyy oppimistehtäviä.

**Kohderyhmä:**

Lääketieteen opiskelijat.

**Esitietovaatimukset:**

C 10 terveyskeskustyö –opintopakso suoritettuna.

**Yhteydet muihin opintopaksoihin:**

Ei ole.

**Oppimateriaali:**

Koskenvuo K. (toim) Sairauksien ehkäisy. Duodecim 2003, soveltuville osin; Yleislääketiede, Kumpusalo E, Ahto M, Eskola K, Keinänen-Kiukaanniemi, S, Kosunen E, Kunnamo I, Lohi J (toim) Kustannus Oy Duodecim 2005, soveltuville osin; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785; Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559; Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjojen laatimisesta sekä niiden ja muun hoitoon liittyvän materiaalin säilyttämisestä. 99/2001; SosTMA lääkkeen määräämisestä 726/2003; L sähköisestä lääkemääräyksestä 2.2.2007/61; a SosTMA sähköisestä lääkemääräyksestä 25.6.2008/485.

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

**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Kirjalliset kuulustelut. Osallistuminen seminaari- ja workshop työskentelyyn sekä teemapäiviin sekä käytännön jaksoon terveyskeskuksessa.

**Arviointiasteikko:**

Opintopaketin arvosana muodostuu lopputentistä ja seminaarityöstä, jotka arvostellaan arviointiasteikolla 0-5. Loppuarvosanaan vaikuttavat sekä seminaarityöt että lopputentti seuraavasti: 2/3 lopputentin pistemäärä + 1/3 seminaarin arvosana. Lopputentti sisältää todistustehtävän, joka arvioidaan erikseen hyv/hyl.

**Vastuuhenkilö:**

Professori Markku Timonen

**Työelämäyhteistyö:**

Kyllä, yhden viikon terveyskeskustutustumisjakson aikana.

**Lisätiedot:**

Sisältyy kansanterveystieteen ja yleislääketieteen oppialojen opetusjuonteisiin 1) sairauksien ehkäisy ja terveyden edistäminen, 2) moniammatillinen johtaminen ja hallinto, 3) potilaan tutkiminen ja hoitostrategiat, 4) yhteiskunnallinen vaikuttaminen & kuntoutus ja sosiaaliturva ja 5) tutkijan tiedot ja taidot & tutkimustiedon ymmärtäminen ja soveltaminen