

Opasraportti

LTK - Lääketieteen ala (2020 - 2021)

Yliopiston opinto-opas lukuvuodelle 2020-2021 on julkaistu osoitteessa <https://opas.peppi oulu.fi>.

Pepin opinto-oppaasta löytyy koulutusten, opetussuunnitelmien ja opintojaksojen kuvaukset ja niiden toteutusten ajat ja paikat. Opintojaksoille ilmoittaudutaan edelleen oodissa.

Mikäli sinulla on kysyttävää oppaalla olevista tiedoista, ota yhteyttä kyseisen koulutusalan koulutuksen lähipalveluihin <https://www oulu.fi/opiskelijalle/koulutuksen-lahipalvelut>.

LÄÄKETIETEEN TUTKINTO- OHJELMAN OPETUSSUUNNITELMA 2020–2021

OPS 2020 mukainen opetus löytyy opintokohteet ja tutkintorakenteet välilehdeltä:

- kaikille yhteiset opinnot: *Lääketieteen lisensiaatin tutkinto-ohjelma 2020-2021*
- valinnaiset opinnot: *Tutkintorakenteisiin kuulumattomat opintojaksot*

Koulutuksen tavoite

Oulun Yliopistosta valmistunut lääkäri osaa työskennellä itsenäisesti lääkärin ammatissa perusterveydenhuollon tasoisissa tehtävissä ja monipuolisissa päivystystehtävissä sekä omaa valmiudet ammatilliseen jatkokouluttautumiseen ja tutkimustyöhön.

Lääketieteen lisensiaatin tutkintoon johtavan koulutuksen suorittuaan opiskelija saavuttaa seuraavat osaamistavoitteet:

Lääkäri ammattilaisena

- osaa työssään tulkita keskeisiä ammatillisia arvoja, kuten potilaan edun mukainen toiminta, rehellisyys, kunnioitus ja luottamuksen säilyttäminen
- osaa tehdä johtopäätöksiä ammatillisten eettisten periaatteiden mukaan
- osaa suunnitella ja tehdä hoitosuosituksen ja hyväksytyjen hoitomenetelmien mukaista hoitoa
- osaa tehdä johtopäätöksiä terveydenhuollon ryhmän jäsenenä
- osaa suunnitella oman osaamisensa kehittämistä ja työyhteisönsä työtä sekä tehdä vastuullisesti terveyden edistämistyötä yhteistyössä potilaiden, muiden terveydenhuollon ammattilaisten ja yhteiskunnan kanssa

Tieteeseen perustuva tieto lääkärin ammatissa

- osaa hankkia ja yhdistää keskeisiä klinisiä ja tieteellisiä tietoja ja taitoja
- osaa muokata tieteellisiä metodeja potilastyöhön
- osaa vakuuttaa oman alansa asiantuntijana ja kehittäjänä
- osaa arvioida kriittisesti uutta tietoa ja tulkita sitä työssään terveydenhuollon eri tehtävissä

Vuorovaikutus lääkärin ammatissa

- osaa kommunikoida tuloksellisesti potilaiden ja heidän omaistensa kanssa, toimii huomaavaisesti ja myötämielisesti ja osaa päättää tarvittaessa yhteydenpidon
- osaa huomioida vuorovaikutuksessa ja hoidossa potilaan ja hänen omaistensa uskonnollisen ja kulttuurisen taustan sekä sosiaaliset olosuhteet
- osaa viestiä suullisesti ja kirjallisesti terveydenhuollon kollegoille sekä osaa toimia opiskelijoiden ohjaajana erilaisissa opetustilanteissa

Kliininen ongelmanratkaisu lääkärin ammatissa

- osaa suunnitella yksilöllistä, henkilökohtaisia tarpeita ja toiveita huomioivaa potilashoitoa sekä laatia yleisten akuuttien ja kroonisten sairauksien hoitosuunnitelmat eri-ikäisille potilaille
- osaa analyttisesti, tutkimustietoon perustuen tehdä diagnooseja
- osaa tehdä erotusdiagnostista ajattelua työssään
- osaa arvioida terveydenhuoltosysteemin rakenteen ja terveydenhuollon taloudellisten vaikutusten merkityksen potilastoiminnassa
- osaa arvioida terveydenhuollon ja sen toimijoiden koordinaation merkitystä hoidon jatkuvuuden, turvallisuuden ja luotettavuuden takaamiseksi

Lääkäri potilaan ja yhteisön tukijana

- osaa edistää potilaiden kattavaa ja korkeatasoista hoitoa ja kuntoutusta heidän kulttuuristaan, kielestään, etnisestä taustastaan, tai sosiaalisesta statuksestaan huolimatta
- osaa arvioida terveyden edistämisen tärkeyden yhteiskunnalle
- osaa suunnitella väestön hyvinvointia edistäviä projekteja ja edistää terveydenhuoltopalveluiden organisaatioiden ja yhteiskuntaresurssien hyödyntämistä hyvinvoinnin lisäämiseksi

Lääkäri ihmisenä

- tunnistaa omat motivaatiot, arvot ja rajoitukset ja hankkii toisilta ehdotuksia oman toimintansa kehittämiseksi
- tunnistaa omat reaktionsa vaikeissa tilanteissa sekä pyrkii löytämään keinoja ahdistavien tilanteiden hallitsemiseksi
- osaa arvioida reaktioidensa vaikutuksia omaan elämäänsä ja työhönsä sekä pyrkii pitämään henkilökohtaisen elämän ja työelämän tasapainossa
- osaa käsitellä lääketieteellisiä virheitä ja 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 pakollinen harjoittelu.

Ennen vuotta 2020 opintonsa aloittaneiden koulutus etenee aikaisempien opetussuunnitelmien mukaisesti.

Lääketieteen lisensiaatin tutkinnon rakenne

Yleisopinnot (23op)

043001Y	Johdanto lääkäriyteen 4 op
043002Y	Tieto ja tutkimus I: Tieteellinen kirjoittaminen 3 op
043003Y	Tieto ja tutkimus I: Tiedonhaku 2 op
043004Y	Tieto ja tutkimus II: Tieteellinen viestintä 5 op
043005Y	Tieto ja tutkimus III: Data-analyysi 3 op

Kieliopinnot

902155Y	Medical English (englanti) 3 op
901036Y	Toinen kotimainen kieli (ruotsi) – kirjallinen kielitaito 1,5 op
901037Y	Toinen kotimainen kieli (ruotsi) – suullinen kielitaito 1,5 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.

Perusopinnot (91 op)

A540141	Anatomia sekä lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia 21 op
A540142	Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 13 op
043026P	Genomilääketiede I 2 op
043027P	Lääketieteellinen psykologia 4 op
A540143	Fysiologia 15 op
043037P	Kansanterveystiede 6 op
043038P	Säteilyturvallisuus lääketieteessä 2 op
A540144	Mikrobiologia ja immunologia 10 op
A540145	Farmakologia ja toksikologia 10 op
043052P	Yleinen patologia 5 op
043053P	Potilas-lääkäri suhteen perusteet 3 op

Aineopinnot (161 op)

083000A	Lääkärin työn perusteet ja työkalut I 5 op
A540146	Tautioppi ja diagnostiikka 10 op
083010A	Akutologia I 7 op
083011A	Sydän 6 op
083012A	Vatsaelimet 8 op
083013A	Veri ja endokrinologia 5 op
083014A	Virtsaelimet 6 op
083015A	Potilaan kohtaaminen ja sairauksien ennaltaehkäisy 5 op
083001A	Lääkärin työn perusteet ja työkalut II 2 op
083021A	Oikeuslääketiede 4 op
A540147	TULES 12 op
083030A	Infektiot ja keuhkosairaudet 5 op
083031A	Korva- nenä- ja kurkkutaudit 7 op
083032A	Neurologia ja neurokirurgia 9 op
083033A	Psykiatria ja mielenterveys 10 op
083034A	Yleislääkäri 5 op
083040A	Tautioppi ja diagnostiikka II 4 op
A540148	Lasten ja nuorten terveys 17 op
083050A	Silmätaudit 4 op
083051A	Iho- ja sukupuolitaudit 5 op
083052A	Synnytys- ja naistentaudit 10 op
083002A	Lääkärin työn perusteet ja työkalut III 4 op
083054A	Genomilääketiede II 3 op
083060A	Syöpätaudit ja palliatiivinen hoito 4 op
083061A	Geriatria 4 op

Syventävät opinnot (61 op)

044000S	Kliininen potilastyö 5 op
A540149	Toimintakyvyn tukeminen 12 op
044030S	Lääkäri, terveys ja yhteiskunta 7 op
083062A	Akutologia II 8 op
	Valinnaiset opinnot 9 op
A540150	Tutkielma 20 op

Lääketieteen tutkinto-ohjelman 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 tutkinto-ohjelman [www-sivulta](#). Tutkintoa varten opiskelijan on kirjoitettava kypsyysnäyte, joka osoittaa perehtyneisyyttä opinnäytteen alaan sekä suomen tai ruotsin kielen taidon

Tutkintoon sisältyy **9 op valinnaisia opintoja**. Valinnaisia opintoja tulee suorittaa vähintään 6 op viimeistään toisen lukuvuoden aikana ja vähintään 3 op viimeistään viidennen lukuvuoden aikana. Valinnaisiin opintoihin ei hyväksytä opintoja, jotka sisältyvät jo johonkin aiemmin suoritettuun tutkintoon eikä sellaisia opintoja, joilla on korvattu lääketieteen tutkintoon sisältyviä opintojaksoja tai opintojaksojen osia.

Lääketieteen lisensiaatin tutkintoon sisältyviin valinnaisiin opintoihin voidaan hakea hyväksiluettavaksi seuraavia opintoja

1. Oulun yliopiston lääketieteen tutkinto-ohjelmassa suoritettavat valinnaiset opintojaksot hyväksiluetaan automaattisesti. Lista suositelluista opintojaksoista löytyy tutkintorakenteesta.

2. Oulun yliopiston muissa tiedekunnissa ja muissa yliopistoissa suoritettavat opinnot, jotka sisällöltään selkeästi tukevat lääketieteen lisensiaatin tutkintoa ja/tai liittyvät lääketieteen alaan:

- Yliopistotasoiset opinnot, kuten esim. pedagogiikan opinnot, taloustieteen opinnot, johtamiskoulutus, biokemian opinnot
- Ulkomailla alakohtaisen vaihto-opiskelun aikana suoritettavat opinnot, kun niitä ei ole hyväksytty osaksi tutkintoon kuuluvan opintojakson suoritusta

Päätöksen opintojen hyväksymisestä valinnaisiksi opinnoiksi tekee tutkinto-ohjelman vastuhenkilö.

3. Muualla kuin yliopistossa suoritettavat opinnot, jotka sisällöltään selkeästi tukevat lääketieteen lisensiaatin tutkintoa ja /tai liittyvät lääketieteen alaan:

- Harjoitteluohjesäännön mukaiset vapaaehtoiset harjoittelut
- Kansallisiin ja kansainvälisiin koulutuksiin ja seminaaritapahtumiin osallistumiset
- Opiskelijavaikuttamisen opinnollistaminen

Päätöksen opintojen hyväksymisestä valinnaisiksi opinnoiksi tekee tutkinto-ohjelman vastuhenkilö.

Suoritettujen opintojen hyväksilukua valinnaiseksi opinnoiksi haetaan [OSAT-järjestelmässä](#).

Harjoittelu (24 op)

Opintoihin sisältyy pakollinen harjoittelu (amanuenssuuri), jonka suorittamisesta määrätään [harjoitteluohjesäännössä](#).

Yht. 360 op

Opinnot lukuvuosittain (2020 aloittavat)

1. lukuvuosi (C1 ja C2) yht. 60

043001Y	Johdanto lääkäriyteen 4 op
043002Y	Tieto ja tutkimus I: Tieteellinen kirjoittaminen 3 op
043003Y	Tieto ja tutkimus I: Tiedonhaku 2 op
043004Y	Tieto ja tutkimus II: Tieteellinen viestintä 5 op
902155Y	Medical English (englanti) 3 op
901036Y	Toinen kotimainen kieli (ruotsi) – kirjallinen kielitaito 1,5 op
901037Y	Toinen kotimainen kieli (ruotsi) – suullinen kielitaito 1,5 op
A540141	Anatomia sekä lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia 21 op
A540142	Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 13 op
043026P	Genomilääketiede I 2 op
043027P	Lääketieteellinen psykologia 4 op

2. lukuvuosi (C3 ja C4) *yht. 60*

A540143	Fysiologia 15 op
043037P	Kansanterveystiede 6 op
043038P	Säteilyturvallisuus lääketieteessä 2 op
A540144	Mikrobiologia ja immunologia 10 op
A540145	Farmakologia ja toksikologia 10 op
043052P	Yleinen patologia 5 op
043005Y	Tieto ja tutkimus III: Data-analyysi 3 op
043053P	Potilas-lääkäri suhteen perusteet 3 op
Valinnaiset 6 op	

3. lukuvuosi (C5 ja C6) *yht. 60*

083000A	Lääkärin työn perusteet ja työkalut I 5 op
A540146	Tautioppi ja diagnostiikka 10 op
083010A	Akutologia I 7 op
083011A	Sydän 6 op
083012A	Vatsaelimet 8 op
083013A	Veri ja endokrinologia 5 op
083014A	Virtsaelimet 6 op
083015A	Potilaan kohtaaminen ja sairauksien ennaltaehkäisy 5 op
044000S	Kliininen potilastyö 5 op
044001S	Harjoittelu 3 op

4. lukuvuosi (C7 ja C8) *yht. 60 op*

083001A	Lääkärin työn perusteet ja työkalut II 2 op
083021A	Oikeuslääketiede 4 op
A540147	TULES 12 op
083030A	Infektiot ja keuhkosairaudet 5 op
083031A	Korva- nenä- ja kurkkutaudit 7 op
083032A	Neurologia ja neurokirurgia 9 op
083033A	Psykiatria ja mielenterveys 10 op
083034A	Yleislääkäri 5 op
044001S	Harjoittelu 6 op

5. lukuvuosi (C9 ja C10) *yht. 60*

083040A	Tautioppi ja diagnostiikka II 4 op
A540148	Lasten ja nuorten terveys 17 op
083050A	Silmätaudit 4 op
083051A	Iho- ja sukupuolitaudit 5 op
083052A	Synnytys- ja naistentaudit 10 op
083002A	Lääkärin työn perusteet ja työkalut III 4 op
083054A	Genomilääketiede II 3 op
044010S	Tutkielman opintosuunnitelma 4 op
044001S	Harjoittelu 6 op
Valinnaiset 3 op	

6. lukuvuosi (C11 ja C12) *yht. 60 op*

A540149	Toimintakyvyn tukeminen 12 op
044030S	Lääkäri, terveys ja yhteiskunta 7 op
083060A	Syöpätaudit ja palliatiivinen hoito 4 op
083061A	Geriatría 4 op
083062A	Akutologia II 8 op
A540150	Tutkielma ja kypsyysnäyte 16 op
044001S	Harjoittelu 9 op

LÄÄKETIETEEN TUTKINTO-OHJELMAN OPETUSSUUNNITELMARUNKO (tutkintoasetus 794/2004) 2020 aloittavat opiskelijat

1. lukuvuosi	2. lukuvuosi	3. lukuvuosi	4. lukuvuosi
C1-C2	C3-C4	C5-C6	C7-C8
Johdanto lääkäriyteen 4 op Tieto ja tutkimus I ja II 10 op Anatomia 14 op Solu- ja kehitysbiologia 7 op Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia 13 op Genomilääketiede I 2 op Lääketieteellinen psykologia 4 op Kieliopinnot: Englanti 3 op Ruotsi 3 op	Fysiologia 15 op Kansanterveystiede 6 op Säteilyturvallisuus lääketieteessä 2 op Mikrobiologia 10 op Farmakologia ja toksikologia 10 op Yleinen patologia 5 op Tieto ja tutkimus III 3 op Potilas-lääkäri suhteen perusteet 3 op	Lääkärin työn perusteet ja työkalut I 5 op Tautioppi ja diagnostiikka 10 op Akutologia I 7 op Sydän 6 op Vatsaelimet 8 op Veri ja endokrinologia 5 op Virtsaelimet 6 op Potilaan kohtaaminen ja sairauksien ennaltaehkäisy 5 op Kliininen potilastyö 5 op	Lääkärin työn perusteet, työkalut II 2 op Oikeuslääketiede 4 op TULES 12 op Infektiot ja keuhkosairaudet 5 op Korva- nenä- ja kurkkutaudit 7 op Neurologia ja neurokirurgia 9 op Psykiatria ja mielenterveys 10 op Yleislääkäri 5 op
	valinnaiset 6 op		
		harjoittelu 3 op	harjoittelu 6 op
60 op	60 op	60 op	60 op
Valinnaiset opinnot 9 op			
Harjoittelu yhteensä 24 op			
Tutkielma ja kypsyysnäyte 20 op			

Lukuvuodelta toiselle siirtymisen edellytykset lääketieteen tutkinto-ohjelmassa

C1 - C4

Kahden ensimmäisen opintovuoden aikana noudatetaan lääketieteen tutkinto-ohjelman opetussuunnitelman mukaista opintojen järjestystä. Poikkeavat tilanteet kirjataan henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaan (HOPS), jonka tutkinto-ohjelman vastuuhenkilö hyväksyy.

C5 - C12

Kolmannelta opintovuodesta eteenpäin opetukseen tulee osallistua tutkinto-ohjelman 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 tutkinto-ohjelman vastuuhenkilön päätöksellä hyväksytyyn henkilökohtaiseen opintosuunnitelmaan (HOPS) perustuen.

Kolmannelle lukuvuodelle siirtyminen

Kolmannelle lukuvuodelle siirtyvän opiskelijan tulee jättää hakemus koulutuspalveluiden lähipalvelupisteeseen erikseen ilmoitettavaan määräaikaan mennessä.

Lääketieteellisen tiedekunnan koulutustoimikunnan tekemän päätöksen (28.2.2019) 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.

Lääketieteen kandidaatin arvo

Lääketieteellisen alan opiskelijalle, joka on suorittanut tutkintoon johtavista opinnoista koulutusyksikön määräämät vähintään kahden ensimmäisen vuoden opinnot, voidaan 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 neljään ensimmäiseen opintovuoteen kuuluvat opinnot ja ne lääkärin peruskoulutukseen kuuluvat sen erikoisalan 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.

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.

Valtioneuvoston asetus ([656/2012](#) § 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. Valviran ohjeistuksen mukaan opiskelijan tulee olla ilmoittautunut läsnä olevaksi yliopistoon, jotta voi toimia tilapäisesti laillistetun ammattihenkilön tehtävässä.

Lisätietoja Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valviran www.sivuilta.

Tutkintorakenteet

Lääketieteen lisensiaatin tutkinto-ohjelma

Tutkintorakenteen tila: arkistoitu

Lukuvuosi: 2020-21

Lukuvuoden alkamispäivämäärä: 01.08.2020

Yleisopinnot

- 043001Y: Johdanto lääkäriyteen, 4 op
- 043003Y: Tieto ja tutkimus I: Tiedonhaku, 2 op
- 043002Y: Tieto ja tutkimus I: Tieteellinen kirjoittaminen, 3 op
- 043004Y: Tieto ja tutkimus II: Tieteellinen viestintä, 5 op
- 043005Y: Tieto ja tutkimus III: Data-analyysi, 3 op

Kieli- ja viestintäopinnot

- 902155Y: Medical English, 3 op
- 901036Y: Toinen kotimainen kieli (ruotsi), kirjallinen kielitaito (LL), 1 op
- 901037Y: Toinen kotimainen kieli (ruotsi), suullinen kielitaito (LL), 2 op

Perusopinnot

A540141: Anatomia sekä lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia, 21 op

Pakollisuus

- 043010P: Anatomia: Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia, 7 op
- 043011P: Anatomia: Tuki- ja liikuntaelimet, 3 op
- 043012P: Anatomia: Elinanatomia, 3 op
- 043013P: Anatomia: Neuroanatomia, 3 op
- 043014P: Anatomia: Histologia harjoitustyöt, 2 op
- 043015P: Anatomia: Makroskooppinen anatomia harjoitustyöt, 3 op

A540145: Farmakologia ja toksikologia, 10 op

Pakollisuus

- 043045P: Farmakologia ja toksikologia OSA I, 4 op
- 043046P: Farmakologia ja toksikologia OSA II, 5 op
- 043047P: Farmakologia ja toksikologia OSA III, 1 op

A540143: Fysiologia, 15 op

Pakollisuus

- 043030P: Fysiologian tutkielma, 2 op
- 043031P: Fysiologian välitentti, 5 op
- 043032P: Fysiologian ryhmäopetus, 2 op
- 043033P: Fysiologian lopputentti, 6 op

043026P: Genomilääketiede I, 2 op

043037P: Kansanterveystiede, 6 op

A540142: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia, 13 op

Pakollisuus

- 043020P: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia: Molekyylibiologian perusteet, 2 op

- 043021P: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia: Aineenvaihdunnan perusteet, 3 op
 043022P: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia: Hormonit ja kudosten biokemia, 2 op
 043023P: Lääketieteellisen biokemian harjoitustehtävät sekä esitelmä, 2 op
 043024P: Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laboratoriotyöharjoitukset, 2 op
 043025P: Lääketieteellisen biokemian loppuentti, 2 op
 043027P: Lääketieteellinen psykologia, 4 op
 A540144: Mikrobiologia ja immunologia, 10 op
Pakollisuus
 043040P: Immunologia, 4 op
 043041P: Mikrobiologia, 6 op
 043053P: Potilas-lääkärisuhteen perusteet, 3 op
 043038P: Säteilyturvallisuus lääketieteessä, 2 op
 043052P: Yleinen patologia, 5 op

Aineopinnot

- 083010A: Akutologia I, 7 op
 083062A: Akutologia II, 8 op
 083054A: Genomilääketiede II, 3 op
 083061A: Geriatria, 4 op
 083051A: Iho- ja sukupuolitaudit, 5 op
 083030A: Infektiot ja keuhkosairaudet, 5 op
 083031A: Korva-, nenä- ja kurkkutaudit, 7 op
 A540148: Lasten ja nuorten terveys, 17 op
Pakollisuus
 083041A: Lasten ja nuorten terveys OSA I (lastentautioppi), 14 op
 083042A: Lasten ja nuorten terveys OSA II (lastenpsykiatria), 3 op
 083000A: Lääkärin työn perusteet ja työkalut I, 5 op
 083001A: Lääkärin työn perusteet ja työkalut II, 2 op
 083002A: Lääkärin työn perusteet ja työkalut III, 4 op
 083032A: Neurologia ja neurokirurgia, 9 op
 080510A: OSCE, 0 op
 083021A: Oikeuslääketiede, 4 op
 083015A: Potilaan kohtaaminen ja sairauksien ennaltaehkäisy, 5 op
 083033A: Psykiatria ja mielenterveys, 10 op
 083050A: Silmätaudit, 4 op
 083011A: Sydän, 6 op
 083052A: Synnytys- ja naistentaudit, 10 op
 083060A: Syöpätaudit ja palliatiivinen hoito, 4 op
 A540147: TULES, 12 op
Pakollisuus
 083022A: TULES OSA I: Kirurgia, 6 op
 083023A: TULES OSA II: Kirurgia, 3 op
 083024A: TULES OSA III: Fysioterapia ja reumatologia, 3 op
 A540146: Tautioppi ja diagnostiikka I, 10 op
Pakollisuus
 083003A: Tautioppi ja diagnostiikka OSA I: Laboratoriolääketiede, 1 op
 083004A: Tautioppi ja diagnostiikka OSA II: Elinpatologia, 6 op
 083005A: Tautioppi ja diagnostiikka OSA III: Radiologia ja säteilyn turvallinen käyttö, 3 op
 083040A: Tautioppi ja diagnostiikka II, 4 op
 083012A: Vatsaelimet, 8 op
 083013A: Veri ja endokrinologia, 5 op
 083014A: Virtsaelimet, 6 op
 083034A: Yleislääkäri, 5 op

Syventävät opinnot

Tarkista Weboodin opinto-oppaasta opintojaksojen opintopistemäärät niille opintojaksoille, joilla aikataulut - välilehdellä on tyhjä laatikko

- 044001S: Harjoittelu 1, 3 - 18 op
 044000S: Kliininen potilastyö, 5 op

044030S: Lääkäri, terveys ja yhteiskunta, 7 op

A540149: Toimintakyvyn tukeminen, 12 op

Pakollisuus

044020S: Yleislääketiede, 7 op

044021S: Fysiatria ja kuntoutus, 3 op

044022S: Työterveyshuolto, 2 op

A540150: Tutkielma, 20 op

Pakollisuus

044010S: Tutkielman opintosuunnitelma, 4 op

044011S: Tutkielma, 16 op

044012S: Kypsyysnäyte, 0 op

Valinnaiset opinnot (vähintään 9 op)

Valinnaiset opinnot 9 op

Valinnaisia opintoja suoritetaan siten, että tutkinnon kokonaislaajuus on vähintään 360 op. Valinnaiset opinnot voi koota valitsemalla lääketieteellisen tutkinto-ohjelman ja muista yliopiston järjestämistä selkeästi lääketieteen liseniaatin opintoja tukevista perus-, aine- ja syventävistä opinnoista. Näiden lisäksi valinnaisiksi opinnoiksi käyvät opiskelijavaihdossa suoritettut opinnot, vapaaehtoiset harjoittelut, kansallisiin ja kansainvälisiin koulutuksiin ja seminaaritapahtumiin osallistuminen sekä opiskelijavaikuttamisen opinnollistaminen kuten tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmassa on määritelty. Opiskelijan on tarvittaessa itse sovittava opintojakson järjestävän tiedekunnan tai laitoksen kanssa opintojaksolle osallistumisesta. Suositeltavia lääketieteellisen tutkinto-ohjelman järjestämiä valinnaisia opintoja ovat:

Toinen lukuvuosi (6 op):

[044102S](#) Dissektio, 2 op

[044103S](#) Lääketieteellinen fysiikka, 3 op

[044111S](#) Soluviljelyn perusteet, 3 op

[044113S](#) Basics in eHealth for Medical Students, 3 op

[902156Y](#) English Scientific and Medical Writing, 3 op

[044104S](#) Näyttöön perustuvan lääketieteen perusteita, 1 op

[044114S](#) Lääketieteellisen tiedon hakeminen, 1 op

[044115S](#) Diagnostisten testien arviointi, 1 op

[044116S](#) Tilastotiedepaketti, 1 op

[044117S](#) Lääketieteellisen kirjallisuuden käyttö näyttöön perustuvassa lääketieteessä, 2 op

[044120S](#) Hampaiston ja suunterveys, 2 op

Viides lukuvuosi (3 op):

[044109S](#) Sotilaslääketiede: Kenttä- ja katastrofilääkinnän perusteet, 2 op

[044201S](#) Ultraäänitutkimuskurssi, 1 op

[044203S](#) Ihotauteja pintaa syvemmltä, 1 op

[044205S](#) Kirurgian kertauskurssi, 1 op

[044206S](#) Nuorisolääketiede, 4 op

[044208S](#) Kirurgiset kädentaidot -valinnainen kurssi, 2 op

[044210S](#) Connected Health/ Medical ICT innovaatiot, 3op

[044110S](#) Akutologian syventävä kurssi, 4 op

[044227S](#) Sisätautiopin potilastapaukset, 1 op

[044220S](#) Sisätautien ja keuhkosairauksien keskeisimpiä yleislääkärin työssä tarvittavia tietoja: Gastroenterologia, 1,5 op

[044221S](#) Sisätautien ja keuhkosairauksien keskeisimpiä yleislääkärin työssä tarvittavia tietoja: Keuhkosairaudet, 1,5 op

[044222S](#) Sisätautien ja keuhkosairauksien keskeisimpiä yleislääkärin työssä tarvittavia tietoja: Endokrinologia, 1,5 op

[044223S](#) Sisätautien ja keuhkosairauksien keskeisimpiä yleislääkärin työssä tarvittavia tietoja: Hematologia ja Infektiosairaudet, 1,5 op

[044224S](#) Sisätautien ja keuhkosairauksien keskeisimpiä yleislääkärin työssä tarvittavia tietoja: Reumatologia ja nefrologia, 1,5 op

[044225S](#) Sisätautien ja keuhkosairauksien keskeisimpiä yleislääkärin työssä tarvittavia tietoja:

Kardiologia, 1,5 op

[044226S](#) Sisätautien ja keuhkosairauksien keskeisimpiä yleislääkärin työssä tarvittavia tietoja:

Akutologia, 1,5 op

Opintojaksojen kuvaukset

Tutkintorakenteisiin kuuluvien opintokohteiden kuvaukset

043001Y: Johdanto lääkäriyteen, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Petri Kulmala

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

ay043001Y Johdatus lääketieteen alalle (AVOIN YO) 2.0 op

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

4 op/ 108 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

1.lukuvuosi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- On orientoitunut yliopisto-opiskeluun (lääketiede tai hammaslääketiede)

- Osaa suunnitella ja hallita omaa ajankäyttöään

- Tiedostaa lääkärin ja hammaslääkärin ammatin monenlaiset työelämäroolit ja tehtävät
- Ymmärtää ammatillisuuden ja kollegiaalisuuden merkityksen opiskelussa ja työelämässä
- Tuntee lääkärin ja hammaslääkärin ammatin eettiset erityispiirteet ja periaatteet
- Hahmottaa terveystalvvelujärjestelmän kokonaisuuden ja toiminnan
- Ymmärtää vuorovaikutustaitojen merkityksen opiskelussa sekä lääkärin ja hammaslääkärin ammatissa
- Osaa nimetä elvytyksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät sekä elvytykseen liittyvät vaarat.
- Tunnistaa välittömän ensiavun tarpeen, osaa estää ensiapua vaativissa tilanteissa elimistön vammojen pahenemisen sekä yksinkertaisin toimenpitein ylläpitää elintärkeitä elintoimintoja
- Tunnistaa sydänpysähdyspotilaan ja osaa soveltaa hoitoon annettuja suosituksia mukaan lukien puhallus-paineluelvytys ja defibrillaatio.
- On motivoitunut ylläpitämään ja harjoittelemaan elvytystaitoja

Sisältö:

Orientoivat opinnot: perehtyminen oman tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmaan, opiskelukäytänteisiin ja – kulttuuriin
Lääkäriys: Professionaalisuus, lääkärin eri roolit (Canmeds), lääkäriksi kasvaminen, Kollegiaalisuus, oman työn hallinta,

Tutustuminen terveystalvvelujärjestelmään: lääkärin eri tehtävät terveystalvvelujärjestelmässä, moniammatillisuus, eri ammattien roolien hahmottaminen, terveydenhuollon etiikan keskeiset käsitteet, hyvän tekemisen periaatteet
Peruselvytys: Ensiavun tarkoitus, onnettomuustilanteen arviointi, peruselvytys, hengityksen akuutti vajaatoiminta, shokki, suuret verenvuodot, murtumat, vierasesineet, haavat, palovammat, paleltumat, myrkytykset, tilannearviointi

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena

Toteutustavat:

Luento-opetus: 38 h

Ryhmätyöskentely: 60 h

Itsenäiset tehtävät: 10 h

Terveystalvvelukeskusharjoittelu: 24 h

yht. 108 h

Kohderyhmä:

Lääkietieteen ja hammaslääketieteen 1.vuoden opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Esitieto vaatimuksia ei ole.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintopakso on itsenäinen kokonaisuus eikä se edellytä muita samanaikaisesti suoritettavia opintoja.

Oppimateriaali:

Tarvittavat materiaalit jaetaan opintopakson kuluessa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen luennoille, ryhmäopetukseen ja harjoitteluihin sekä itsenäisten tehtävien tekeminen.

Arviointiasteikko:

Opintopaksoilla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksytty / hylätty.

Vastuhenkilö:

Petri Kulmala, tutkinto-ohjelman vastuhenkilö

Työelämäyhteistyö:

Harjoittelu ja osa opetuksesta tapahtuu perusterveydenhuollon autenttisessa toimintaympäristössä, työelämän työkaluja hyödyntäen.

Lisätiedot:

043001Y-01 Orientoivat opinnot:

tutkinto-ohjelman vastuhenkilö: dos. Petri Kulmala

korvaa osittain aiemmin järjestetyn opintopakson:

040013Y Johdanto lääketieteen opintoihin 2 op

043001Y-02 Lääkäriys:

tutkinto-ohjelman vastuhenkilö: dos. Petri Kulmala

korvaa osittain aiemmin järjestetyn opintopakson:

040013Y Johdanto lääketieteen opintoihin 2 op

043001Y-03 Tutustuminen terveystalvvelujärjestelmään:

Yleislääketiede: Kliininen opettaja Juha Auvinen

korvaa opintojakson: 041117Y Johdatus yleislääkärin / hammaslääkärin työhön 2 op

043001Y-04 Peruselvytys:

Anestesiologia: professori Seppo Alahuhta

korvaa opintojakson: 040016Y Peruselvytys 0.5 op

043003Y: Tieto ja tutkimus I: Tiedonhaku, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Grekula, Sirpa Birgitta, Mimmi Tolvanen

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1.lkv.

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa käyttää lääketieteen ja hammaslääketieteen keskeisimpiä viitetietokantoja ja osaa tehdä kirjallisuushakua. Hän osaa arvioida hakutuloksia ja lähteitä kriittisesti. Opiskelija pystyy hyödyntämään viitteidenhallintaohjelmaa.

Sisältö:

Jakson luennoilla, harjoituksissa ja oppimistehtävissä käsitellään seuraavia aiheita:

Kirjaston tiedonhakupalvelut, bibliometria, julkaisu lääketieteessä ja hammaslääketieteessä, tieteelliset lehdet verkossa, Medline, Medic, Scopus, Web of Science, Cochrane, elektroniset kirjat ja viitteidenhallintaohjelma.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Opintojakso koostuu etukäteistehtävistä, luennoista, ryhmälähtöisestä työskentelystä ja oppimistehtävien suorittamisesta.

Kohderyhmä:

Hammaslääketieteen, ja lääketieteen tutkinto-ohjelmien opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Ei ole.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Tieto ja tutkimus I: Tieteellinen kirjoittaminen

Tieto ja tutkimus II

Reading for Academic Purposes

Scientific Communication

Solu- ja kehitysbiologia

Oppimateriaali:

Luentomateriaali ja ryhmätehtävien oheismateriaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opiskelijat hakevat solu- ja kehitysbiologian opintoihin liittyvään kirjalliseen työhön lähteitä ja viitteitä. Opiskelijat raportoivat suorittamansa tiedonhaun.

Arviointiasteikko:

Osaaminen arvioidaan käyttämällä asteikkoa hyväksytty tai hylätty.

Vastuhenkilö:

Mimmi Tolvanen

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043002Y: Tieto ja tutkimus I: Tieteellinen kirjoittaminen, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Mimmi Tolvanen

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden syyslukukausi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija osaa käyttää itsenäisesti yleisimmin opiskelussa tarvittavia työvälineitä, sovellusohjelmia ja kirjaston palveluja. Opintojakson lopussa opiskelija

- osaa käyttää itsenäisesti yleisimmin opiskelussa tarvittavia työvälineitä
- osaa rajata kirjallisen työn aiheen
- pystyy itsenäiseen tiedonhakuun
- hallitsee tieteellisen kirjoittamisprosessin vaiheet
- osaa suunnitella ja laatia tutkimussuunnitelman ja kirjallisen opinnäytteen
- osaa soveltaa kirjoittamisessaan hyvien tieteellisten käytänteiden periaatteita

Sisältö:

Jakson luennoilla, harjoituksissa ja oppimistehtävissä käsitellään seuraavia aiheita:

- 1) Työasemien käyttö sekä opiskelussa tarvittavat ohjelmat
- 2) Tutkimustieto: Tieteellisen tutkimuksen yleiset piirteet, tutkimustiedon merkitys, tutkimusetiikka
- 3) Tutkimuksen suunnittelu
- 4) Tieteellisen kirjoittamisen perusteet: Kirjallisen opinnäytteen osat ja ulkoasu, tulosten esittäminen, taulukot ja graafiset esitykset, tekstiviitteet ja lähdeluettelo

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Opintojakso koostuu etukäteistehtävistä, luennoista, ryhmälähtöisestä työskentelystä ja oppimistehtävien suorittamisesta.

Kohderyhmä:

Hammaslääketieteen ja lääketieteen tutkinto-ohjelmien opiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintoihin:

Tieto ja tutkimus I: Tiedonhaku.

Oppimateriaali:

Luentomateriaali ja ryhmätehtävien oheismateriaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson luentojen ja ryhmätehtävien yhteydessä suoritetaan osaamistestejä, jotka arvioidaan. Kirjallinen harjoitustyö.

Arviointiasteikko:

Opintosuoritusten arvostelussa käytetään numeerista asteikkoa 0-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Mimmi Tolvanen

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043004Y: Tieto ja tutkimus II: Tieteellinen viestintä, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Mimmi Tolvanen

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

1. vuoden kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija tuntee tutkimustyön prosessin ja tieteellisen tiedon ominaisuudet. Hän ymmärtää kliinisen toiminnan suhteen tieteelliseen tutkimukseen: mihin lääketieteellistä tutkimusta tarvitaan ja miten sitä käytetään. Opiskelija tietää tieteellisten julkaisujen merkityksen, osaa arvioida ja käyttää tietolähteitä kriittisesti. Opiskelija tuntee julkaisuprosessin eri vaiheet ja käytännöt. Hän pystyy lukemaan lääketieteellistä tekstiä. Hän tuntee näyttöön perustuvan lääketieteen keskeiset periaatteet. Opiskelija ymmärtää tutkimusetiikan ja hyvän tieteellisen käytännön perusteet.

Opiskelija tuntee eri tutkimusasetelmien ja niiden analyysin pääpiirteet. Hän osaa arvioida erityyppisten harhojen ja sattuman osuutta tutkimustuloksiin. Hän tuntee tieteellisen havaintoaineiston keräämisen ja aineiston tilastollisen käsittelyn alustavasti. Opiskelija pystyy arvioimaan kriittisesti tilastollisia menetelmiä soveltavia tutkimusjulkaisuja. Hän tuntee hyvän tutkimustulosten raportoinnin periaatteet.

Sisältö:

Jakson luennoilla, harjoituksissa ja oppimistehtävissä käsitellään seuraavia aiheita:

- 1) Tutkimustieto: Tieteellisen tutkimuksen yleiset piirteet, tutkimustiedon merkitys, tutkimusetiikka, tutkimusmenetelmät eri näkökulmista (kliininen lääketiede, epidemiologia, biolääketiede ja terveystieteet)
- 2) Tieteellisen artikkelin lukeminen: Tieteelliset lehdet ja julkaisuprosessin vaiheet, tieteellisen viestinnän etiikka, lääketieteen eri alojen lähestymistavat ja kysymyksenasettelut, tieteellisen artikkelin rakenne, tutkimusasetelmat, tutkimuksen mahdolliset harhat, aineiston tilastollinen analysointi ja tulosten esittämistä, tilastollinen merkitsevyys ja kliininen merkittävyys.
- 3) Systemaattiset katsaukset ja meta-analyysit.

4) Lääketieteellisen tutkimuksen erityispiirteet: Eettiset ohjeet, kliinistä lääkeainetutkimusta koskevat määräykset, koe-eläinten käyttö tutkimuksessa, tutkimusryhmät, bibliometria.

5) Johdanto epidemiologiaan.

6) Näyttöön perustuvan lääketieteen työvälaineet.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Opintojakso koostuu etukäteistehtävistä, luennoista, ryhmälähtöisestä työskentelystä ja oppimistehtävien suorittamisesta.

Kohderyhmä:

Hammaslääketieteen ja lääketieteen tutkinto-ohjelmien opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Tieto ja tutkimus I: Tiedon haku

Tieto ja tutkimus I: Tieteellinen kirjoittaminen

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomateriaali ja ryhmätehtävien oheismateriaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson luentoja ja ryhmätehtävien yhteydessä suoritetaan osaamistestejä, jotka arvioidaan. Kirjallinen harjoitustyö.

Arviointiasteikko:

Opintosuoritusten arvostelussa käytetään numeerista asteikkoa 0-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta

Vastuuhenkilö:

Mimmi Tolvanen

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043005Y: Tieto ja tutkimus III: Data-analyysi, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Yleisopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Mimmi Tolvanen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

2. vuoden kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija tuntee lääketieteen ja hammaslääketieteen tilastollisen tutkimuksen suunnittelun, aineiston keruun, analyysin, raportoinnin ja tilastollisen päättelyn periaatteet ja perusmenetelmät. Opiskelija osaa arvioida kriittisesti data-analyysin menetelmiä soveltavia tutkimusjulkaisuja. Opiskelija tuntee paikallisen tilasto-ohjelman perusteet.

Sisältö:

Jakson opetuksen aikana käsitellään seuraavia lääketieteen data-analyysin osa-alueita: 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, regressiomallit, lääketieteen tilastotieteen erityis menetelmät.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luennot, ryhmäharjoitukset, oppimistehtävät ja tentti.

Kohderyhmä:

Hammaslääketieteen ja lääketieteen tutkinto-ohjelmien opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Tieto ja tutkimus I: Tiedonhaku

Tieto ja tutkimus I: Tieteellinen kirjoittaminen

Tieto ja tutkimus II: Tieteellinen viestintä

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luentomateriaali ja ryhmätehtävien oheismateriaali.

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

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ryhmäharjoitukset. Luentojen ja oheismateriaalin kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko:

Opintosuoritusten arvostelussa käytetään numeerista asteikkoa 0-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Mimmi Tolvanen

902155Y: Medical English, 3 op

Voimassaolo: 01.01.2017 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Eva Braidwood

Opintokohteen kielet: englanti

Leikkaavuudet:

ay902155Y Medical English 3.0 op

Taitotaso:

B2-C1

Asema:

Kurssi on pakollinen lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoille. Sitä suositellaan ensimmäisen vuoden opiskelijoille.

Lähtötasovaatimus:

Opiskelijoilla on oltava englanti koulun A1 tai A2 kielenä tai heillä tulee olla muutoin hankitut vastaavat taidot.

Laajuus:

3 op /ECTS = 80 tuntia

Opetuskieli:

Englanti

Ajoitus:

Kurssi muodostuu kolmesta moduulista. Ensimmäinen moduuli järjestetään syyslukukaudella, periodilla I. Toinen moduuli järjestetään syyslukukaudella ja kevätlukukaudella, periodeilla II ja III. Kolmas moduuli järjestetään kevätlukukaudella, periodilla IV.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suorittamisen jälkeen opiskelija pystyy

- ymmärtämään ja käyttämään lääketieteellistä perusterminologiaa asiaan kuuluvalla tavalla ja hyödyntämään strategioita oman lääketieteellisen sanastonsa laajentamiseen (Moduulit 1 & 2);
- ymmärtämään tiettyihin kehon elinjärjestelmiin liittyviä lääketieteellisiä raportteja ja yleisiä lääketieteellisen viestintätapojen käytäntöjä (Moduuli 2);
- osoittamaan kykenevänsä kommunikoidaan tehokkaasti potilaiden kanssa (potilaskeskeinen haastattelu), keskustelemaan tapauksista kollegojen kanssa ja raportoimaan niistä lääketieteen ammattilaisille englanniksi (Moduuli 2);
- keskustelemaan mielenkiintoisista kliinisen psykologian aiheista ja esittelemään niitä (Moduuli 3);
- keskustelemaan tieteellisen viestinnän ja yleisten lääketieteellisten käytänteiden mukaisesti (Moduuli 2);

- tuottamaan englannin kielellä tiettyjä tekstityyppejä, kuten abstrakteja, yhteenvetoja ja postereita noudattaen tiettyjen alojen käytänteitä (Moduulit 1 ja 3)

Sisältö:

Kurssi koostuu kolmesta moduulista.

Moduuli 1 on integroitu anatomian ja solubiologian kurssiin. Opiskelijat oppivat tieteellisissä raporteissa käytettävän kielen rakenteita, sääntöjä ja käytänteitä eikä harjoittelevat tieteellisen yhteenvedon kirjoittamista. Tämä moduuli järjestetään ensimmäisen vuoden syyslukukaudella periodilla I.

Moduuli 2 keskittyy lääketieteelliseen terminologiaan ja anatomiaan. Opiskelijat oppivat lääketieteellisen terminologian perusteet ja kehittävät omia strategioitaan hallitakseen kehon elinjärjestelmiin ja niiden toimintoihin liittyviä englanninkielisiä lääketieteellisiä termejä. Opiskelijat lukevat tapauselostuksia ja oppivat tehokasta lääkäri-potilas- ja lääkäri-lääkäri-kommunikaatiota. Tämä moduuli järjestetään 1. lukuvuoden periodeilla II-III.

Moduuli 3 on integroitu kliinisen psykologian kurssiin. Opiskelijat raportoivat kliinisen psykologian kurssilla tutkituista mielenkiintoista aiheista ja keskustelevat niistä. Tätä varten he työskentelevät tiimeissä ja laativat englanninkielisen tieteellisen yhteenvedon (Moduuli 1) ja posterin, jonka he esittelevät minikonferenssissa kevätlukukauden lopussa (Moduuli 3). Tämä moduuli järjestetään 1. lukuvuoden periodilla IV.

Järjestämistapa:

Moduuli 1: luennot verkkoharjoituksilla ja tutoriaaleilla täydennettynä

Moduuli 2: lähiopetusta sekä verkkomateriaalia ja harjoituksia verkossa

Moduuli 3: pienryhmätapaamisia ja verkkotukea (samat ryhmät kuin kliinisen psykologian kurssilla)

Toteutustavat:

Moduuli 1: 12 tuntia = 0,5 op .

10 tuntia ohjattua opetusta muodostuen 1 luennosta ja 10 itsenäistä työtuntia sekä tiimityötä ja tarvittaessa 1 tuntia tutoraalista.

Moduuli 2: 54 tuntia = 2 op.

20-26 tuntia ohjattua opetusta ja 34-28 tuntia itsenäistä työtä – vaihtoehtoisesti C1 taitotason opiskelijat voivat suorittaa kurssin 10-14 tunnin lähiopiskelulla ja 40 tunnilla itsenäistä työtä ja tiimityötä.

Moduuli 3: 14 tuntia = 0,5 op .

8-10 tuntia ohjattua opetusta, verkko-opiskelua ja tiimityöskentelyä tutoraalista, 4-6 tuntia osallistuminen minikonferenssiin.

Kohderyhmä:

Lääketieteen ja hammaslääketieteen ensimmäisen vuoden opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Tämän kurssin opiskelijat on ollut englanti koulun ensimmäisenä vieraana kielenä ja kielen tulee olla taitotasolla B1-B2 (EVK).

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kurssi on integroitu solubiologiaan ja kliiniseen psykologiaan.

Oppimateriaali:

Kurssimateriaali perustuu johtavien lääketieteellisten aikakauslehtien tieteellisiin teksteihin ja julkaisuihin. Tekstivalikoima vaihtelee vuosittain alan (solubiologia, kliininen psykologia) johtavien teemojen mukaisesti. Moduuli 2 perustuu yleiseen lääketieteen terminologian materiaaleihin sekä anatomian ja fysiologian teksteihin sekä johtavien lääketieteellisten aikakauslehtien julkaisemiin tapaustutkimuksiin. Valikoima materiaalia ja lähteitä on opiskelijoiden saatavilla yliopiston virtuaalisessa oppimisympäristössä (Moodle) ja yliopiston kirjastossa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tällä kurssilla käytetään jatkuvaa arviointia.

Opiskelijat koostavat oppimispäiväkirjaa ja sanastoa kolmen moduulin aikana. Päiväkirja koostuu teksteistä, joita opiskelijat tuottavat Moduuleissa 1 ja 3, Moduulissa 2 koostetusta lääketieteellisten termien sanastosta sekä lääkäri-potilas-kommunikaatioon käytetystä ja luodusta oppimateriaalista (esimerkkialojeja, otteita tapausselostuksista). Myös itsearviointi ja vertaispalaute ovat käytössä ja se otetaan huomioon loppuarvioinnissa. Arviointikriteerit ja -matriisi löytyvät Moodlesta.

Arviointiasteikko:

Kurssissa käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5.

Vastuhenkilö:

Eva Braidwood

Työelämäyhteistyö:

Kurssi sisältää vierailuluentoja mahdollisuuksin mukaan.

Lisätiedot:

Edistyneen kielitason (C1) opiskelijat voivat suorittaa Moduuli 2:n vaihtoehtoisena versiona (vähemmän lähiopetusta ja enemmän itsenäistä-/ tiimityötä).

901036Y: Toinen kotimainen kieli (ruotsi), kirjallinen kielitaito (LL), 1 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

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

Opettajat: Liisa Niemi

Opintokohteen kielet: ruotsi

Leikkaavuudet:

ay901036Y Toinen kotimainen kieli (ruotsi), kirjallinen kielitaito (LL) (AVOIN YO) 1.0 op

Taitotaso:

B1/B2/C1 (Eurooppalainen viitekehys)

Asema:

Pakollinen opintojakso niille opiskelijoille, jotka ovat saaneet koulusivistyksensä suomen kielellä. Kurssin suoritettuaan 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). Vaatimusten mukaan opiskelijan on osattava käyttää ruotsia suullisesti ja kirjallisesti työelämän eri tilanteissa. Tällaisen kielitaidon saavuttaminen yhden lukukauden kestäväällä kielikurssilla edellyttää riittävää ruotsin kielen lähtötasoa.

Kurssi sisältää myös opintojakson 901037Y, Toinen kotimainen kieli (ruotsi), suullinen kielitaito, LL, 2 op.

Lähtötasovaatimus:

Lukion B-ruotsin oppimäärä vähintään arvosanalla 7 tai ruotsin kielen yo-kokeen arvosana A-L tai IB-koulun Swedish B SL vähintään arvosanalla 3 tai vastaavat tiedot sekä hyväksytysti suoritettu lähtötasotesti. Ks. [Lähtötaso](#)
Kurssille osallistuvien opiskelijoiden kielellisen lähtötason riittävyys testataan kurssin alussa. Mikäli lähtötaso on riittämätön, opiskelija päivittää kielitaitonsa riittävälle tasolle joko Ruotsin valmentavalla kurssilla (2 op) tai itseohjatuilla opinnoilla (På väg. Itseohjattu opiskelu, 1-3 op).

Laajuus:

Kirjallinen kielitaito (901036Y) 1 op, suullinen kielitaito (901037Y) 2 op.

Yhteensä 3 op (80 tuntia).

Opetuskieli:

Ruotsi

Ajoitus:

1. lukuvuosi, syys- tai kevätlukukausi. Kirjallinen ja suullinen osuus suoritetaan yhdessä; ilmoittautuminen vain kurssille 901036Y.

Osaamistavoitteet:

Opiskelija saavuttaa sellaisen ruotsin kielen taidon, jota tarvitaan oman alan työtehtävissä. Kurssin suoritettuaan opiskelija osaa toimia työelämän tyypillisissä viestintätilanteissa vuorovaikutteisesti. Opiskelija ymmärtää oman alansa puhuttua ja kirjoitettua kieltä, osaa puhua ruotsia työelämän eri tilanteissa, pystyy lukemaan oman alansa tekstejä sekä 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. Kuuntelutehtäviä. Ajankohtaisia oman alan tekstejä harjoituksineen. Erityisalan sanaston ja terminologian opiskelua. Omaan alaan liittyviä kirjoitustehtäviä.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Lähiopetus 36 t ja itsenäistä työskentelyä 44 t, yhteensä 80 t / kurssi.

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Ks. Lähtötasovaatimus

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Alakohtainen sähköinen oppimateriaali. Kontaktitunneilla suositellaan käytettäväksi ensisijaisesti tablettia tai kannettavaa tietokonetta. Opiskelija voi halutessaan tulostaa materiaalin omakustanteisesti.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssilla keskitytään sekä suullisen että kirjallisen kielitaidon parantamiseen, mikä edellyttää säännöllistä ja aktiivista osallistumista harjoituksiin sekä niihin valmistautumista. Kurssiin kuuluu suullisen ja kirjallisen kielitaidon testaus. Suullisen kielitaidon arvosana perustuu jatkuvaan arviointiin (keskustelut, esitykset, keskustelunalustukset, videot). Kirjallinen arvosana perustuu loppukokeeseen ja kirjallisiin tehtäviin.

Opintojakson korvaava koe: Ennen varsinaista kurssia Examinariumissa on mahdollista tehdä ruotsin kielen kirjallinen ja sen jälkeen sovittuna aikana suullinen korvaava koe. Kirjallinen koe vastaa kurssin loppukoetta. Koe järjestetään vain sellaisille opiskelijoille, joilla on lähtökohtaisesti hyvä ruotsin kielen suullinen ja kirjallinen taito (pitkähkö opiskelu tai työskentely ruotsinkielisellä kielialueella tai kaksikielinen perhetausta) ja riittävä oman erikoisalan ruotsin kielen taito. Jos opiskelija hyväksytään kummassakin kokeessa arvosanalla hyvä taito, hänet vapautetaan opintojakson opetuksesta. Kirjalliseen kokeeseen ilmoittaudutaan syyslukukauden osalta viimeistään 15.8. ja kevätlukukauden osalta viimeistään 15.11. sähköpostitse osoitteeseen liisa.niemi@oulu.fi. Kirjallisessa kokeessa hyväksytyille pidetään suullinen koe erikseen sovittavana aikana.

Aiempien ruotsin opintojen hyväksyminen: Lääketieteen ruotsin kielen opintojakson voi tapauskohtaisesti korvata muulla terveydenhuollon alan ruotsin kurssilla, joka on suoritettu yliopistossa tai ammattikorkeakoulussa. [Lisätietoja.](#)

Arviointiasteikko:

Suullinen ja kirjallinen kielitaito testataan erikseen ja arvioidaan valtakunnallisten ns. KORU-suositusten mukaan (Korkeakoulujen ruotsin kielen taidon arviointi). Hyväksytystä suullisesta ja kirjallisesta kielitaidosta annetaan erilliset arvosanat: tyydyttävä tai hyvä.

Tyydyttävä taito vastaa eurooppalaisen viitekehysten tasoa B1 ja hyvä taito tasoa B2. Hylätty on viitekehysten taitotasolla A2 tai sen alle. [Tarkemmat kuvaukset arviointiperusteista.](#)

Vastuhenkilö:

Liisa Niemi

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Opetusryhmiin ilmoittaudutaan WebOodissa. Ilmoittautuminen vain opintojaksolle **901036Y Toinen kotimainen kieli (ruotsi), kirjallinen kielitaito, LL, 1 op.**

Ilmoittautua voi vain yhteen omalle tutkinto-ohjelmalle tarkoitettuun ryhmään. Ilmoittautumisen yhteydessä lisätietokenttään tulee täyttää yliopiston s-postiosoite, pääaine, lukion ruotsin päättöarvosana ja mahdollinen yo-arvosana sekä mahdollinen Ruotsin valmentavan kurssin (901018Y) suoritus. Opiskelija saa vahvistuksen opiskelupaikasta sähköpostitse ennen kurssin alkua.

Mikäli opiskelija on vapautettu ruotsin opinnoista jo perusasteella, hänen tulee hakea vastaava vapautus omasta tiedekunnasta.

901037Y: Toinen kotimainen kieli (ruotsi), suullinen kielitaito (LL), 2 op

Voimassaolo: 01.08.2014 -

Opiskelumuuoto: Kieli- ja viestintäopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Kieli- ja viestintäkoulutus

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

Opettajat: Liisa Niemi

Opintokohteen kielet: ruotsi

Leikkaavuudet:

ay901037Y Toinen kotimainen kieli (ruotsi), suullinen kielitaito (LL) (AVOIN YO) 2.0 op

Taitotaso:

ks. [901036Y Toinen kotimainen kieli \(ruotsi\), kirjallinen kielitaito](#)

A540141: Anatomia sekä lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia, 21 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tuukkanen, Kaarlo Juha Kullervo, Lehenkari, Petri Pauli

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

21 op /567 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

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

Osaamistavoitteet:

Opintojakso on orientoitu vastaamaan lääkärin ja hammaslääkärin työn vaatimuksia. Opintojakson suoritettuaan

- opiskelija tuntee ihmiselimestön makroskooppisen ja histologisen rakenteen, kehittymisen ja solujen ja kudosten toimintaperiaatteet niin, että pystyy omaksumaan muun prekliinisen ja kliinisen koulutuksen.
- opiskelijalla on välttämättömät perustiedot rakenteesta, diagnostiikan sekä hoidon, erityisesti ensiapuvalmiuden kannalta.
- opiskelija kykenee käyttämään anatomian tuntemusta lääketieteellisten teorioiden ja tieteellisen tiedon kriittisessä arvioinnissa ja ymmärtää näyttöön perustuvan lääketieteen periaatteet .
Solu- ja kehitysbiologian osuuden suoritettuaan opiskelija:
- osaa selittää solutyypin, erikoisesti erityisesti nisäkässolujen yleisrakenteen, soluelinten rakenteen ja toiminnan sekä solun kasvun, jakautumisen ja toiminnan säätelyn perusteet, geenien toiminnan ja säätelyn periaatteet sekä solubiologian keskeisimmät tutkimusmenetelmät.
- 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.
- osaa selittää elimistön peruskudosten rakenteen ja toiminnan
- osaa tunnistaa ja vertailla peruskudosten rakenteita valomikroskooppinäytteistä erityisesti elinten toiminnan ja patologian ja kliinisten seikkojen kannalta keskeisiä kohtia painottaen.

- osaa etsiä alkuperäisjulkaisuja, arvioida julkaisuja kriittisesti ja käyttää tieteellistä tietoa. 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.
- osoittamaan rakenteet elävässä ihmisessä, preparoidussa vainajassa, elinmalleissa, röntgenkuvissa ja kaavapiirroksissa, hallitsee topografisen anatomian periaatteet ja elinten projisoitumisen periaatteen eri kuvantamistutkimuksissa (rtg, CT, MR, UÄ).
- tunnistaa normaalianatomiaan kuuluvat rakenteet manuaalisessa tutkimuksessa sekä ymmärtää anatomisen variaation periaatteet.
- on näkemys elinten ja rakenteiden toiminnasta terveessä elimistössä. pystyy selittämään ja tunnistamaan valomikroskooppinäytteistä toiminnan ja patologian kannalta tärkeät mikroskooppisen ja hienorakenteen yksityiskohdat.
- pystyy osoittamaan elimet osineen elävässä ihmisessä, preparoidussa vainajassa, elinmalleissa, röntgenkuvissa ja kaavapiirroksissa sekä tunnistaa normaalianatomiaan kuuluvat rakenteet manuaalisessa tutkimuksessa.

Sisältö:

Opintojakso koostuu seuraavista osista:

- 043010P Anatomia: Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia 7 op
- 043011P Anatomia: Tuki- ja liikuntaelimet 3 op
- 043012P Anatomia: Elinanatomia 3 op
- 043013P Anatomia: Neuroanatomia 3 op
- 043014P Anatomia: Histologia harjoitustyöt 2 op
- 043015P Anatomia: Makroskooppinen anatomia harjoitustyöt 3 op

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luentoja 140 t / ryhmäopetusta 75 t / itsenäistä opiskelua 352 tuntia (sisältää esseen/kirjoitelman). Ryhmäopetus toteutetaan 2-4 tunnin erimuotoisina harjoitustoina. 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 (2 op).

Kohderyhmä:

Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen prekliinisten opintojen aikana.

Oppimateriaali:

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) , F. H. Netter: Atlas of human anatomy, tai Thieme Atlas of Anatomy, Latin Nomenclature.

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 Kehitysbiologia - Solusta yksilöksi, Hannu Sariola ym. Kustannus Oy Duodecim, 2015.

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)

Verkkoaineisto: <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514293238/> Aiempien vuosien solu- ja kehitysbiologian esseekokoelmat.

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).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

-

Arviointiasteikko:

Anatomian opintokokonaisuuden sisällä eri opinto-osiot on osittain integroitu oppiaineen sisältöihin, näin on erityisesti histologian ja solu- ja kehitysbiologian osalta, siksi opintokokonaisuudesta annetaan sekä osiokohtainen että kokonaisarvosana. Osiokohtainen arvosana perustuu kuulusteluihin ja esseepisteisiin ja koko kurssin arvosana perustuu eri osien keskiarvoon. Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5 sekä kokonaisarvosanan että osiokohtaisten välisuoritusten osalta. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Opintojaksoista solu- ja kehitysbiologia (joka muodostuu solu- ja kehitysbiologian kuulustelusta ja esseestä /kirjoitelmasta), tuki- ja liikuntaelinanatomia, elinanatomia ja neuroanatomia annetaan erillinen osiokohtainen arvosana. Loppuarvosanan osalta hyväksytysti läpäistyt harjoitustyökuulustelut lasketaan mukaan samaan arvosteluasteikkoon

Vastuuhenkilö:

Professori Juha Tuukkanen ja Petri Lehenkari

Työelämäyhteistyö:

Mukana luennoimassa klinisten alojen erikoislääkäreitä.

Lisätiedot:

Opiskelijat arvioivat opintojaksoa kokonaisuutena ja tämä on pakollinen osa opintoja.

Pakollisuus

043010P: Anatomia: Lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia, 7 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Lehenkari, Petri Pauli

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

7 op /189 tuntia opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

Suomi, osa materiaalista englanniksi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään ja suoritetaan lääketieteen ja hammaslääketieteen opintojen ensimmäisenä syyslukukautena.

Osaamistavoitteet:

Opintojakso on orientoitu vastaamaan lääkärin ja hammaslääkärin klinisen työn erityisvaatimuksia. Solu- ja kehitysbiologian osuuden suoritettuaan opiskelija

- osaa selittää erityisesti nisäkässolujen yleisrakenteen, soluelinten rakenteen ja toiminnan sekä solun kasvun, jakautumisen ja toiminnan säätelyn perusteet, geenien toiminnan ja säätelyn periaatteet

sekä solubiologian keskeisimmät tutkimusmenetelmät.

- osaa selittää sukusolujen kehityksen ja hedelmöityksen pääkohdat, alkio- ja sikiönkehityksen pääkohdat (0-40vrk) sekä kehityksen säätelyn ja kehityshäiriöiden synnyn perusteet ja ihmisen kehityksen ja kasvun yleispiirteet.
- osaa selittää elimistön peruskudosten rakenteen ja toiminnan sekä osaa tunnistaa ja vertailla peruskudosten rakenteita valomikroskooppinäytteistä erityisesti elinten toiminnan ja kliinispatologisten seikkojen kannalta keskeisiä kohtia painottaen.
- osaa etsiä alkuperäisjulkaisuja tutustuu kriittiseen arviointiin ja tieteellisen tiedon käyttöön ja tutkimuksen teon perusteisiin esseekirjoituksen muodossa, joka on integroitu osa Tieto ja Tutkimus sekä Englannin kielen opintoja.

Sisältö:

Solubiologia: solun evoluutio ja ihmisen alkuperä, solutyypit ja solujen tutkimusmenetelmät, solun rakenteet, geenit ja geneettisen tiedon ilmentäminen, solujen toiminnan ja erilaistumisen säätely. Kudosopin perusteet ja solujen toiminta kudostasolla: epiteelikudos, tukikudos, solujen muodostamat erikoisrakenteet, hermokudos, syöpäsolut ja solujen toiminta häiriötilanteissa. Kehitysbiologian perusteet: sukusolut ja niiden toiminta, hedelmöitys, ihmisyksilö 2.-4. kehitysviikolla, istukka, kehityshäiriöt, elinanatomian yhteydessä eri elinten kehitysbiologia viikosta 4 aikuiseksi.

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena, joka koostuu luennoista sekä lähiopetuksesta esseiden kirjoittamisen osalta

Toteutustavat:

Luentoja 56 tuntia / itsenäistä opiskelua 189 tuntia (sisältää esseen/kirjoitelman). Solu- ja kehitysbiologian essee/kirjoitelma tehdään yhteistyössä Tieto ja tutkimus 1: tieteellinen kirjoittaminen ja englannin kurssin kanssa.

Kohderyhmä:

Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Lukion biologian oppimäärä

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Anatomian opintokokonaisuus (A540141) koostuu lääketieteellisestä solu- ja kehitysbiologiasta, tuki- ja liikuntaelimistön, elinanatomian ja neuroanatomian osioista sekä makroskooppisen anatomian ja histologian (kudosopin) harjoitustöistä ja nämä kaikki on integroitu ja opetetaan osin limittäin, erityisesti kehitysbiologia opetetaan kunkin elimen osalta elinanatomian yhteydessä

Oppimateriaali:

Opintojaksossa solubiologian osalta hyödynnetään laajasti opiskelijoiden itse tuottamaa materiaalia, (<http://jultika oulu fi/files/isbn9789526209296.pdf>), lisäksi käytetään erikseen kurssin aikana mainittuja verkkomateriaaleja ja virtuaalimikroskopia-aineistoa, jotka ovat vapaasti saatavissa.

Embryologian oppikirjaksi suositellaan integroitua anatomian oppikirjaa, joka on käytössä kaikissa myöhemmissä anatomian opinnoissa: Sobotta Anatomy Textbook: English Edition with Latin Nomenclature Edited by Friedrich Paulsen, Tobias M. Böckers, Jens Waschke ISBN 978-3-437-44080-9 Elsevier GmbH, Munich, Germany 1st edition, 2019

Solubiologian ja histologian lisäaineistona voi käyttää halutessaan oppikirjaa: A.L. Kierszenbaum: Histology and Cell Biology: an introduction to pathology. Mosby, St Louis

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opiskelijat laativat solu- ja kehitysbiologian esseen/kirjoitelman, joka arvostellaan. Opintojakson arviointiin kuuluu yksi varsinainen kuulustelu, josta järjestetään kaksi uusintaa. Esseen osuus opintojakson arvosanasta on 1/3 ja kuulustelun 2/3.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta. Opintojaksosta (mukaan lukien essee) annetaan yhteinen arvosana, joka muodostuu solu- ja kehitysbiologian kuulustelusta ja esseestä/kirjoitelmasta.

Vastuhenkilö:

Professori Petri Lehenkari

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043011P: Anatomia: Tuki- ja liikuntaelimet, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Lehenkari, Petri Pauli

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

3 op / 81 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

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

Osaamistavoitteet:

Opintojakson jälkeen opiskelija

- tuntee pään, selkärangan, lantion ja raajojen luuston, lihasten, hermokudoksen ja verisuonten sekä imukudoksen rakenteen ja toiminnan siten, että hän pystyy omaksumaan muun prekliinisen ja kliinisen koulutuksen ja hyödyntämään ihmisen rakenteiden tuntemusta kliinisessä työssä ja lääkärin ja hammaslääkärin ammatissa.
- ymmärtää tuki- ja liikuntaelimestön osien toiminnan ja keskinäisen suhteen ja biomekaniikan perusteet
- kykenee hahmottamaan ja tunnistamaan tuki- ja liikuntaelimestön kolmiulotteiset rakenteet ja liikkeet elävässä ihmisessä, elinmalleissa, röntgenkuvissa ja kaavapiirroksissa

-

Sisältö:

Kallon, raajojen, selkärangan ja lantion luiset rakenteet, lihaksisto, ligamentit ja jänteet, imukudos, hermo- ja verisuonirakenteet sekä tuki- ja liikuntaelimestön toiminta ja kliinisten tutkimusten ja kuvantamisen perusteet.

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan luentoina ja sitä tukee lähiopetuksena pidettävät aiheeseen liittyvät makroskooppisen anatomian harjoitustyöt (043015P)

Toteutustavat:

Luentoja 22 t, kuulustelu 2 t, itsenäistä opiskelua 57 tuntia.

Kohderyhmä:

Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Anatomian opintokokonaisuus koostuu lääketieteellisestä solu- ja kehitysbiologiasta, tuki- ja liikuntaelimistön, elinanatomian ja neuroanatomian osioista sekä makroskooppisen anatomian ja histologian harjoitustöistä. Nämä opintojaksot integroituvat toisiinsa ja tietyt aihealueet opetetaan osin limittäin, esimerkiksi jokaisen elimen kehitysbiologia opetetaan elimen makroskooppisen anatomian harjoitustöiden yhteydessä.

Oppimateriaali:

Sobotta Anatomy Textbook: English Edition with Latin Nomenclature Edited by Friedrich Paulsen, Tobias M. Böckers, Jens Waschke ISBN 978-3-437-44080-9 Elsevier GmbH, Munich, Germany 1st edition, 2019

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin loppuksi pidetään kuulustelu, jossa edellytetään osattavan sekä luentojen ja makroskooppisen anatomian harjoitusten (043015P) materiaali

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Professori Petri Lehenkari.

Työelämäyhteistyö:

Osa luennoitsijoista ovat klinikoita, opetuksessa demonstroidaan ja käytetään klinisiä tutkimusmenetelmiä ja mahdollisesti kokemosopettajia

Lisätiedot:

Voidaan hyväksilukea muissa lääketieteellisissä tiedekunnissa suoritettua vastaavan laajuiset ja -sisältöiset opinnot

043012P: Anatomia: Elinanatomia, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tuukkanen, Kaarlo Juha Kullervo

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

3 op / 81 tuntia opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

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

Osaamistavoitteet:

Elinanatomian opintojakson jälkeen opiskelija

- pystyy sanoin ja kaavapiirroksin selittämään elinten koon, normaalin ulkonäön, rakenteen, suhteet naapurielimiin, soveltuvien kohdin projektiot luustoon ja iholle sekä elinten embryologisen kehityksen pääpiirteet.
- pystyy osoittamaan rakenteet elävässä ihmisessä, preparoidussa vainajassa, elinmalleissa, röntgenkuvin ja kaavapiirroksissa
- hallitsee topografisen anatomian periaatteet ja elinten projisoitumisen periaatteen eri kuvantamistutkimuksissa (rtg, CT, MR, UÄ).
- tunnistaa normaalianatomiaan kuuluvat rakenteet manuaalisessa tutkimuksessa
- ymmärtää anatomisen variaation periaatteet. tietää miten elimet ja rakenteet toimivat terveessä elimistössä.
- pystyy omaksumaan muun prekliinisen ja kliinisen koulutuksen ja hyödyntämään anatomian tuntemusta lääkärin ja hammaslääkärin ammatissa

-

Sisältö:

Elinjärjestelmittäin opetetaan sydän ja verenkiertoelimistö sekä immuunijärjestelmä, hengitytiet ja rintakehä, vatsaontelo ja ruoansulatusjärjestelmä, iho ja sen apurakenteet, lantion elimet, munuaiset ja virtsaneritys, sukupuolielimet ja umpieritysjärjestelmä. Regionäärinen ja topografinen anatomia, elinten embryologia sekä histologia opetetaan integroituna edellisten kanssa. Esimerkkejä anatomisen tiedon kliinisistä sovelluksista sekä keskeisten elinten ja rakenteiden tunnustelusta käsin (palpaatio).

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan luentoina ja sitä tukee lähiopetuksena pidettävät aiheeseen liittyvät makroskooppisen anatomian harjoitustyöt (043015P).

Toteutustavat:

Luentoja 32 t / itsenäistä opiskelua 118 tuntia.

Kohderyhmä:

Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Anatomian opintokokonaisuus koostuu lääketieteellisestä solu- ja kehitysbiologiasta, tuki- ja liikuntaelimistön, elinanatomian ja neuroanatomian osioista sekä makroskooppisen anatomian ja histologian (kudosopin) harjoitustöistä. Nämä opintojaksot integroituvat toisiinsa ja tietyt aihealueet opetetaan osin limittäin. Opintojakso tulisi suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen prekliinisten opintojen aikana.

Oppimateriaali:

Oppikirjat

Oppikirjaksi suositellaan integroitua anatomian oppikirjaa, joka on käytössä kaikissa anatomian opinnoissa: Sobotta Anatomy Textbook: English Edition with Latin Nomenclature. Edited by Friedrich Paulsen, Tobias M. Böckers, Jens Waschke. Elsevier GmbH, Munich, Germany 1st edition, 2019 (ISBN 978-3-437-44080-9)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin loppuksi pidetään kuulustelu, jossa edellytetään osattavan sekä luentojen että makroskooppisen anatomian harjoitusten (043015P) materiaali aihealueesta.

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Professori Juha Tuukkanen

Työelämäyhteistyö:

Osa luennoitsijoista on klinikoita, opetuksessa demonstroidaan ja käytetään klinisiä tutkimusmenetelmiä

Lisätiedot:

Voidaan hyväksilukea muissa lääketieteellisissä tiedekunnissa suoritettavat vastaavan laajuiset ja -sisältöiset opinnot

043013P: Anatomia: Neuroanatomia, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tuukkanen, Kaarlo Juha Kullervo

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

3 op / 81 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

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

Osaamistavoitteet:

Neuroanatomian opintojakson jälkeen opiskelija

- pystyy sanoin ja kaavapiirroksin selittämään keskushermoston osat ja sijainnin, ääreishermoston jakaantumisen somaattiseen ja autonomiseen hermostoon, sekä näiden embryologisen kehityksen pääpiirteet.
- tuntee keskushermostoa rajaavat rakenteet ja aivokalvot, sekä aivo-selkäydinnesteen synnyn ja kierron.
- tuntee aivojen ja selkäytimen verenkierron ja pystyy ymmärtämään verenkiertohäiriöiden vaikutuksen keskushermoston toimintaan.
- pystyy kuvaamaan aivohermot ja tärkeimmät motoriset ja sensoriset hermoradat sekä tuntee kuulotasapainoelimen ja silmän rakenteen ja toiminnan.
- tuntee limbiseen järjestelmään kuuluvat rakenteet ja ymmärtää pääpiirteissään sen toiminnan
- pystyy paikantamaan rakenteet elävässä ihmisessä, preparoidussa vainajassa, elinmalleissa, röntgenkuville, TT/magneettitutkimuksissa ja kaavapiirroksissa.
- pystyy omaksuma muun prekliinisen ja kliinisen koulutuksen ja hyödyntämään neuroanatomian tuntemusta lääkärin ja hammaslääkärin ammatissa

Sisältö:

Hermoston kehitys ja kehityshäiriöt pääpiirteissään, isoainojen rakenne ja kuorikentät, selkäydin, ydinjatkos ja aivosilta, keskiaivot, väliaivot ja pikkuaivot, aivojen verenkierto, aivokalvot, aivokammiot ja niihin liittyvät rakenteet, aivoselkäydinneste, aivohermot, ääreishermosto, selkäydinhermot ja autonominen hermosto, keskushermoston motoriset ja sensoriset johtoradat, limbinen järjestelmä sekä aistinelimet silmä ja korva

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan luentoina ja sitä tukee lähiopetuksena pidettävät aiheeseen liittyvät makroskooppisen anatomian harjoitustyöt (043015P).

Toteutustavat:

Luentoja 24 t, kuulustelu 2 h itsenäistä opiskelua 55 tuntia

.

Kohderyhmä:

Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Anatomian opintokokonaisuus koostuu lääketieteellisestä solu- ja kehitysbiologiasta, tuki- ja liikuntaelimestön, elinanatomian ja neuroanatomian osioista sekä makroskooppisen anatomian ja histologian (kudosopin) harjoitustyöistä. Nämä opintojaksot integroituvat toisiinsa ja tietyt aihealueet opetetaan osin limittäin.

Oppimateriaali:*Oppikirjat*

Neuroanatomian oppikirjaksi suositellaan integroitua anatomian oppikirjaa, joka on käytössä kaikissa anatomian opinnoissa:

Sobotta Anatomy Textbook: English Edition with Latin Nomenclature. Edited by Friedrich Paulsen, Tobias M. Böckers, Jens Waschke. Elsevier GmbH, Munich, Germany 1st edition, 2019 (ISBN 978-3-437-44080-9)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin loppuksi pidetään kuulustelu, jossa edellytetään osattavan sekä luentojen että makroskooppisen anatomian harjoitusten (043015P) materiaali aihealueesta

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Professori Juha Tuukkanen

Työelämäyhteistyö:

Osa luennoitsijoista on klinikoita, opetuksessa demonstroidaan ja käytetään klinisiä tutkimusmenetelmiä

Lisätiedot:

Voidaan hyväksilukea muissa lääketieteellisissä tiedekunnissa suoritettua vastaavan laajuiset ja -sisältöiset opinnot

043014P: Anatomia: Histologia harjoitustyöt, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Lehenkari, Petri Pauli, Sanna Palosaari

Opinto-kohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötaaso vaatimus:

-

Laajuus:

2 op / 54 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi ja materiaali osin englanniksi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään ja suoritetaan lääketieteen ja hammaslääketieteen opintojen ensimmäiseen syyslukukauden aikana.

Osaamistavoitteet:

Histologian harjoitustöissä opiskelija

- oppii käyttämään valomikroskooppia ja tutustuu muihin mikroskooppitekniikoihin ja erilaisiin värjäyksiin ja yksinkertaiseen näytteen valmistamiseen.
- oppii tunnistamaan terveet peruskudokset ja niistä muodostuvien elinten histologiset rakenteet mikroskooppileikkeistä ja virtuaalimikroskooppikuvista
- saa riittävät perusteet ymmärtää jatkossa patologisia kudosmuutoksia kudospatologiassa ja muilla kliinisillä kursseilla.

Sisältö:

Mikroskoopin käyttö, histologiset tekniikat, peruskudosten histologia ja elinten normaali histologia. Harjoitustöissä H2-H6 opetellaan tunnistamaan kudostyyppi sekä sen solut ja erikoisrakenteet. Harjoitustöissä H7-H14 opetellaan elimien tunnistaminen histologisten rakenteiden perusteella, elimen erikoisrakenteet ja pohditaan rakenteen yhteyttä elimen toimintaan.

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena ja hyväksytyt suorittaminen edellyttää läsnäoloa kaikissa lähiopetuksissa tai näiden suoritusten asianmukaista korvaamista. Opiskelijat tutustuvat aiheeseen annetun ennakkomateriaalin ja sähköisten valmistautumistehtävien avulla. Opittua syvennetään lähiopetustilanteessa. Solubiologia on edellytys histologian (kudosopin) ymmärtämiselle, joka syventää ja osin myös edellyttää makroskooppisen anatomian hallitsemista. Harjoitustyöt on sijoitettu lukujärjestykseen huomioiden mahdollisimman hyvin solubiologian ja anatomian luentojen samanaikainen eteneminen harjoitustöiden kanssa

Toteutustavat:

Ryhmäopetusta 30 t / itsenäistä opiskelua 24 t. Ryhmäopetus toteutetaan 2-4 tunnin erimuotoisina harjoitustöinä, joissa opetellaan mikroskooppista anatomiaa histologisista preparaateista itse mikroskopoiden ja virtuaalimikroskoopilla. Jokaisesta harjoitustyöstä on erillinen tentti ja harjoitustöissä edellytetään 100% läsnäolo. Ryhmää voi vaihtaa tarvittaessa toisen opiskelijan kanssa, jos ei pääse osallistumaan oman ryhmän opetukseen. Äkillisen poissaolon korvaamistavasta on sovittava opettajan kanssa.

Kohderyhmä:

Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Solu- ja kehitysbiologian ja anatomian luennot, joissa on aina erikseen histologiaan valmentava osuus, tutustuminen harjoitustyökohtaiseen ennakkomateriaaliin ja mahdollisten sähköisten valmistautumistehtävien suorittaminen

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen prekliinisten opintojen aikana ja opittu on edellytys erityisesti fysiologian ja muiden kliinisten opintojen omaksumiselle. Harjoituksissa syvennetään makroskooppisen anatomian ymmärrystä mikroskooppisten rakenteiden tasolla ja laajennetaan solubiologian ymmärrystä makroskooppiseen elimen rakenteeseen ja toimintaan.

Oppimateriaali:

Kirjat:

A.L. Kierszenbaum: Histology and Cell Biology: an introduction to pathology. Mosby, St Louis (uusin painos sähköisesti ilmaiseksi saatavana v 2019) <https://ebookcentral.proquest.com/lib/oulu-ebooks/detail.action?docID=2074641>

tai B. Young, J.S. Lowe, A. Stevens, J.W. Heath :

Wheater's Functional Histology, A Text and Colour Atlas. Elsevier, Churchill Livingstone (uusin painos)

Open textbook of Anatomy and Physiology (<https://opentextbc.ca/anatomyandphysiology/>)

Lisäksi Moodle-oppimisympäristössä jaettava ennakkomateriaali kuhunkin harjoitustyöhön sekä avoimen lähdekoodin QuPath-virtuaalimikroskooppiohjelmalla käytettävä opetusmateriaali (<https://qupath.github.io/>)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksolla käytetään jatkuvaa arviointia. Kustakin aihealueesta on lyhyt työtentti (yhteensä 14 kpl) vastaavalla harjoitustyökerralla. Tenteistä tulee suorittaa hyväksytysti vähintään puolet.

Arviointiasteikko:

Yksittäiset tentit (yht. 14 kpl) arvioidaan sanallisesti hyväksyty/hylätty. Opintojakson numeerinen arvosana asteikolla 1-5 määräytyy hyväksytysti suoritettujen tenttien lukumäärän perusteella. Vähintään puolet yksittäisistä tenteistä tulee olla hyväksytysti suoritettuna alimpaan arvosanaan 1

Vastuuhenkilö:

FT Sanna Palosaari, Professori Petri Lehenkari

Työelämäyhteistyö:

Anatomian opinnoissa tehdään tiivistä yhteistyötä kliinisten alojen ja sairaalan kanssa

Lisätiedot:

Voidaan hyväksilukea muissa lääketieteellisissä tiedekunnissa suoritettua vastaavan laajuiset ja -sisältöiset opinnot

043015P: Anatomia: Makroskooppinen anatomia harjoitustyöt, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Antti Koskela, Tuukkanen, Kaarlo Juha Kullervo

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

3 op / 81 tuntia opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään ja suoritetaan lääketieteen ja hammaslääketieteen opintojen ensimmäisen syyslukukauden aikana.

Osaamistavoitteet:

Makroanatomian harjoitustöissä opiskelija

- oppii sanoin ja kaavapiirroksin selittämään elinten koon, normaalin ulkonäön, rakenteen, suhteet naapurielimiin, soveltuvin kohdin projektiot luustoon ja ruumiin pintaan nähden.
- pystyy osoittamaan rakenteet elävässä ihmisessä, preparoidussa vainajassa, elinmalleissa, röntgenkuvissa ja kaavapiirroksissa
- hallitsee topografisen anatomian periaatteet ja elinten projisoitumisen periaatteen eri kuvantamistutkimuksissa (rtg, CT, magneettitutkimus, ultraääni)
- tunnistaa normaalianatomiaan kuuluvat rakenteet manuaalisessa tutkimuksessa

-

Sisältö:

Elinjärjestelmittäin opetetaan sydän ja verenkiertoelimistö sekä immuunijärjestelmä, hengitystiet ja rintakehä, vatsaontelo ja ruoansulatusjärjestelmä, iho ja sen apurakenteet, lantion elimet, munuaiset ja virtsaneritys, sukupuolielimet ja umpieritysjärjestelmä. Regionäärinen ja topografinen anatomia, elinten embryologia sekä histologia opetetaan integroituna edellisten kanssa. Esimerkkejä anatomisen tiedon kliinisistä sovellutuksista sekä keskeisten elinten ja rakenteiden tunnustelusta käsin (palpaatio)

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena ja hyväksytyt suorittaminen edellyttää läsnäoloa kaikissa lähiopetuksissa tai näiden suoritusten asianmukaista korvaamista. Opiskelijat tutustuvat aiheeseen annetun ennakkomateriaalin ja valmistautumistehtävien avulla. Harjoitustyöt on sijoitettu lukujärjestykseen huomioiden mahdollisimman hyvin anatomian luentojen samanaikainen eteneminen

Toteutustavat:

Ryhmäopetusta 57 t / itsenäistä opiskelua 81 tuntia (sisältää itseopiskeltavan johdantotyön, joka tentitään). Ryhmäopetus toteutetaan 2-4 tunnin erimuotoisina harjoitustöinä, joissa opetellaan makroskooppista anatomiaa anatomisista malleista, kuvantamismenetelmillä ja käsin tunnustelemalla. Jokaisesta harjoitustyöstä on erillinen tentti ja harjoitustöissä edellytetään 100% läsnäolo. Ryhmää voi vaihtaa tarvittaessa toisen opiskelijan kanssa, jos ei pääse osallistumaan oman ryhmän opetukseen. Äkillisen poissaolon korvaamistavasta on sovittava opettajan kanssa.

Kohderyhmä:

Ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Tutustuminen harjoitustyökohtaiseen tehtävämonisteeseen ja esitehtävien suorittaminen.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen prekliinisten opintojen aikana.

Oppimateriaali:

Oppikirjat

Oppikirjaksi suositellaan integroitua anatomian oppikirjaa, joka on käytössä kaikissa anatomian opinnoissa: Sobotta Anatomy Textbook: English Edition with Latin Nomenclature. Edited by Friedrich Paulsen, Tobias M. Böckers, Jens Waschke. Elsevier GmbH, Munich, Germany 1st edition, 2019 (ISBN 978-3-437-44080-9)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksolla käytetään jatkuvaa arviointia. Opintojakson aikana on ensimmäisestä työstä varsinainen tentti ja loppuista pikkutentti (yhteensä 20 kpl). Harjoitustyöt on jaettu blokkeihin, joista kustakin tulee suorittaa hyväksytysti vähintään puolet.

Arviointiasteikko:

Yksittäiset tentit (yht. 21 kpl) arvioidaan sanallisesti hyväksytyt/hylätyt. Opintojakson numeerinen arvosana asteikolla 1-5 määräytyy hyväksytysti suoritettujen tenttien lukumäärän perusteella. Vähintään puolet yksittäisistä tenteistä tulee olla hyväksytysti suoritettuna alimpaan arvosanaan 1

Vastuhenkilö:

Professori Juha Tuukkanen, LT Antti Koskela

Työelämäyhteistyö:

Osa ohjaajista on klinikoita, opetuksessa demonstroidaan ja käytetään klinisiä tutkimusmenetelmiä

Lisätiedot:

Voidaan hyväksilukea muissa lääketieteellisissä tiedekunnissa suoritettujen vastaavan laajuiset ja -sisältöiset opinnot

A540145: Farmakologia ja toksikologia, 10 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Risto Kerkelä

Opinto-kohteen kielet: suomi

Laajuus:

10 op / 270 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella ja sijoittuu 2. opintovuodelle (C4 / DC4).

Osaamistavoitteet:

Farmakologian ja toksikologian opintojaksojen tarkoituksena on kehittää valmiuksia lääkeaineiden järkipäistä ja mahdollisimman turvallista käyttöä varten. Opintojaksot suoritettuaan opiskelija osaa:

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

Lisäksi opiskelija oppii ryhmätyöskentelytaitoja sekä esiintymistaitoja.

Sisältö:

043045P Farmakologia ja toksikologia OSA I 4 op:

Sisältöön kuuluu mm. Yleisfarmakologia: farmakodynamiikka ja farmakokinetiikka. Systemaattinen farmakologia: sydän- ja verisuonitautien lääkehoito, diabeteksen lääkehoito, mikrobilääkkeet, keuhkosairauksien lääkkeet.

043046P Farmakologia ja toksikologia OSA II 5 op:

Sisältöön kuuluu mm. Systemaattinen farmakologia: ruuansulatuskanavan lääkkeet, kivun ja tulehduksen lääkehoito psyykenlääkkeet, neurologiset lääkkeet.

Toksikologia: toksikologian perusteet, toksisuustestaus ja riskinarviointi, myrkytykset.

043047P Farmakologia ja toksikologia OSA III 1 op:

Sisältöön kuuluu systemaattinen farmakologia ja toksikologian perusteet.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

043045P Farmakologia ja toksikologia OSA I 4 op:

Luento-opetus 34 t / Ryhmätyöskentely 6-8 t / itsenäistä opiskelua 66-68 t. Harjoitukset tehdään pienryhmätyöskentelynä

043046P Farmakologia ja toksikologia OSA II 5 op:

Luento-opetus 40 t / Ryhmätyöskentely 10-12 t / itsenäistä opiskelua 83-85 t. Harjoitukset tehdään pienryhmätyöskentelynä

043047P Farmakologia ja toksikologia OSA III 1 op:

Tentti 4 t, itsenäinen opiskelu 19 t

Kohderyhmä:

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

Oppimateriaali:

Oppikirjana käytetään Ruskoaho ja Hakkola et al. toimittamaa Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia (Kustannus Oy Duodecim, uusin painos 2019). Oppikirjan verkkoversio löytyy Terveystietokannasta Duodecimin Lääketietokannasta ja Oppiportista. Muita mahdollisia oppikirjoja ovat Markku Koulun ja Eero Mervaalan toimittama Farmakologia ja toksikologia (10. painos 2018) tai Rang, Ritter, Flower, Henderson: Rang & Dale's Pharmacology,

Churchill Livingstone (uusin painos). Lisäksi Suomen Lääkärilehti ja Duodecim julkaisevat usein artikkeleita ajankohtaisista lääkeaineista.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

043045P Farmakologia ja toksikologia OSA I 4 op:

Luennot. Aktiivinen ja pakollinen osallistuminen ryhmäopetukseen. Opintojakso alkaa itseopiskelujaksolla ja siihen liittyvällä alkutentillä. Tentti pitää suorittaa hyväksyttävästi. Lisäksi opintojaksoon sisältyy välitentti, joka arvostellaan asteikolla hyväksyty/hylätty. Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

043046P Farmakologia ja toksikologia OSA II 5 op:

Luennot. Aktiivinen ja pakollinen osallistuminen ryhmäopetukseen. Opintojaksoon sisältyy välitentti, joka arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty. Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

043047P Farmakologia ja toksikologia OSA III 1 op:

Opintojaksoon kuuluu lopputentti. Kaksi ala-arvoista vastausta lopputentissä johtaa tentin hylkäämiseen.

Arviointiasteikko:

043045P Farmakologia ja toksikologia OSA I 4 op:

Alkutentti ja välitentti, jotka arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty.

043046P Farmakologia ja toksikologia OSA II 5 op:

Välitentti, joka arvioidaan asteikolla hyväksyty/hylätty.

043047P Farmakologia ja toksikologia OSA III 1 op:

Lopputentti. Kaksi ala-arvoista vastausta lopputentissä johtaa tentin hylkäämiseen. Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Professori Risto Kerkelä

Työelämäyhteistyö:

Opintojaksolla järjestetään vierailuluentoja kliinisiltä erikoisaloilta.

Pakollisuus

043045P: Farmakologia ja toksikologia OSA I, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Risto Kerkelä, Johanna Magga

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

4 op / 108 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella ja sijoittuu 2. opintovuodelle (C4 / DC4).

Osaamistavoitteet:

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

- Kuvailua lääkeaineiden vaiheet elimistössä ja niihin vaikuttavat tekijät
- Tietää lääkeaineiden vaikutustavat ja -kohteet elimistössä.
- Käyttää tärkeimpiä lääkeaineryhmiä sairauksien hoidossa perehdyttyään lääkeaineryhmien tärkeimpien edustajien ominaisuuksiin.
- Antaa esimerkkejä lääkeaineiden vaiheiden ja vaikutusmekanismien tutkimisesta molekyylibiologisin menetelmin.

Lisäksi opiskelija oppii ryhmätyöskentelytaitoja sekä esiintymistaitoja.

-

Sisältö:

Sisältöön kuuluu mm. Yleisfarmakologia: farmakodynamiikka ja farmakokinetiikka. Systemaattinen farmakologia: Sydän- ja verisuonitautien lääkehoito. Diabeteksen lääkehoito. Mikrobilääkkeet. Keuhkosairauksien lääkkeet.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luento-opetus 34 t / Ryhmätyöskentely 6-8 t/ itsenäistä opiskelua 66-68 t. Harjoitukset tehdään pienryhmätyöskentelynä.

Kohderyhmä:

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

Oppimateriaali:

Oppikirjana käytetään Ruskoaho ja Hakkola et al. toimittamaa Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia (Kustannus Oy Duodecim, uusin painos 2019). Oppikirjan verkkoversio löytyy Terveystieteen Duodecim Lääketietokannasta ja Oppiportista. Muita mahdollisia oppikirjoja ovat Markku Koulun ja Eero Mervaalan toimittama Farmakologia ja toksikologia (10. painos 2018) tai Rang, Ritter, Flower, Henderson: Rang & Dale's Pharmacology, Churchill Livingstone (uusin painos). Lisäksi Suomen Lääkärilehti ja Duodecim julkaisevat usein artikkeleita ajankohtaisista lääkeaineista.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luennot. Aktiivinen ja pakollinen osallistuminen ryhmäopetukseen. Opintojakso alkaa itseopiskelujaksolla ja siihen liittyvällä alkutentillä. Alkutentti pitää suorittaa hyväksyttävästi. Lisäksi opintojaksoon sisältyy tentti, joka arvostellaan asteikolla hyväksytty/hylätty. Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään arviointiasteikkoa hyväksytty/hylätty.

Vastuuhenkilö:

Professori Risto Kerkelä

Työelämäyhteistyö:

Ei

043046P: Farmakologia ja toksikologia OSA II, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuo: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Risto Kerkelä

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op / 135 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella ja sijoittuu 2. opintovuodelle (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

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

Lisäksi opiskelija oppii ryhmätyöskentelytaitoja sekä esiintymistaitoja.

-

Sisältö:

Sisältöön kuuluu mm. Systemaattinen farmakologia: ruuansulatuskanavan lääkkeet, kivun ja tulehduksen lääkehoito, psyykenlääkkeet, neurologiset lääkkeet.

Toksikologia: Toksikologian perusteet. Toksisuustestaus ja riskinarviointi. Myrkytykset.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luento-opetus 40 t / Ryhmätyöskentely 10-12 t / itsenäistä opiskelua 83-85 t. Harjoitukset tehdään pienryhmätyöskentelynä.

Kohderyhmä:

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

Oppimateriaali:

Oppikirjana käytetään Ruskoaho ja Hakkola et al. toimittamaa Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia (Kustannus Oy Duodecim, uusin painos 2019). Oppikirjan verkkoversio löytyy Terveystieteen Duodecim Lääketietokannasta ja Oppiportista. Muita mahdollisia oppikirjoja ovat Markku Koulun ja Eero Mervalan toimittama Farmakologia ja toksikologia (10. painos 2018) tai Rang, Ritter, Flower, Henderson: Rang & Dale's Pharmacology, Churchill Livingstone (uusin painos). Lisäksi Suomen Lääkärilehti ja Duodecim julkaisevat usein artikkeleita ajankohtaisista lääkeaineista.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luennot. Aktiivinen ja pakollinen osallistuminen ryhmäopetukseen. Opintojaksoon sisältyy tentti, joka arvioidaan asteikolla hyväksytty/hylätty. Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään arviointiasteikkoa hyväksytty/hylätty.

Vastuuhenkilö:

Professori Risto Kerkelä

Työelämäyhteistyö:

Opintojaksolla järjestetään vierailuluentoja kliinisiltä erikoisaloilta.

043047P: Farmakologia ja toksikologia OSA III, 1 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Risto Kerkelä

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

1 op / 27 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella ja sijoittuu 2. opintovuodelle (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
- Tietää lääkeaineiden vaikutustavat ja -kohteet elimistössä.
- Käyttää tärkeimpiä lääkeaineryhmiä sairauksien hoidossa perehdyttyään lääkeaineryhmien tärkeimpien edustajien ominaisuuksiin.
- Antaa esimerkkejä lääkeaineiden vaiheiden ja vaikutusmekanismien tutkimisesta molekyylibiologisin menetelmin.
- Kuvaila lääkehoidon erityiskysymyksiä sekä käyttää yksilöllisen lääkehoidon periaatteita ja selittää niiden merkityksen.
- Toksikologian perusteet.

Sisältö:

Sisältöön kuuluu systemaattinen farmakologia ja toksikologian perusteet.

Järjestämistapa:

Itsenäinen opiskelu, lähiopetuksena tentti

Toteutustavat:

Itsenäistä opiskelua 19 t, tentti 4 t.

Kohderyhmä:

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

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan että seuraavat opintojaksot ovat hyväksytysti suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista:

043045P Farmakologia ja toksikologia, osa 1 sekä 043046P Farmakologia ja toksikologia, osa 2

Oppimateriaali:

Oppikirjana käytetään Ruskoaho ja Hakkola et al. toimittamaa Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia (Kustannus Oy Duodecim, uusin painos 2019). Oppikirjan verkkoversio löytyy Terveysportista Duodecimin Lääketietokannasta ja Oppiportista. Muita mahdollisia oppikirjoja ovat Markku Koulun ja Eero Mervaalan toimittama Farmakologia ja toksikologia (10. painos 2018) tai Rang, Ritter, Flower, Henderson: Rang & Dale's Pharmacology, Churchill Livingstone (uusin painos). Lisäksi Suomen Lääkärilehti ja Duodecim julkaisevat usein artikkeleita ajankohtaisista lääkeaineista.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksoon kuuluu tentti. Kaksi ala-arvoista vastausta tentissä johtaa tentin hylkäämiseen.

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Professori Risto Kerkelä

A540143: Fysiologia, 15 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kari Mäkelä, Karl-Heinz Herzig

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

15 op / 405 tuntia opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

Suomi ja englanti.

Ajoitus:

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

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- Osaa terveen 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 kliinisyfysiologisissa tutkimuksissa ja sairauksien mekanismien selvittämisessä ja tulkinnassa (patofysiologia)
- Osaa seurata ja tulkita lääketieteellisen fysiologian kehitystä sekä itsenäisesti ylläpitää ja kehittää osaamistaan sekä suomen 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:

Sisältää opintokokonaisuudet 043030P Fysiologian tutkielma 2 op, 043031P Fysiologian välitentti 5 op, 043032P Fysiologian ryhmäopetus 2 op ja 043033P Fysiologian lopputentti 6 op, jotka kattavat seuraavat osa-alueet:

1. Solufysiologia
2. Biofysiikan perusteet
3. Elimistön fysiologiset toiminnot
4. Kliininen kemia
5. Biologiset säätelyjärjestelmät ja integratiivinen fysiologia
6. Soveltava fysiologia

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Ohjaus ja tutorointi, luennot, pienryhmäopetus, tutkielma, tentit, omatoiminen opiskelu.

Kohderyhmä:

Toisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

A540142 anatomia sekä solu- ja kehitysbiologia- ja A540142 lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia-opintokokonaisuudet tulisi olla suoritettuina.

Oppimateriaali:

- Ganong's Review of Medical Physiology (25. painos).
- Medical Physiology (Boron W.F., 3. painos)
- Harjoitustyökirja
- Luentotiivistelmät Moodle-järjestelmässä.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson alussa on alkutentti harjoitustöiden aihepiiristä. Tämä tulee suorittaa hyväksytysti. Kurssin puolivälissä on välitentti kurssisisällön kohdista 1 - 4. Kurssin loputtua on lopputentti, johon saa osallistua vasta, kun fysiologian alkutentti, tutkielma, ryhmäopetukset ja välitentti ovat suoritettuina. Väli- ja lopputentteistä tulee saada vähintään kolmasosa maksimipisteistä. Lisäksi lopputentissä vain yksi vastaus (essee) saa olla alle hyväksymisrajan (kolmasosa pisteistä) mutta ei kuitenkaan puhdas nolla.

Arviointiasteikko:

Arvioinnissa käytetään asteikkoa 1-5 tai hylätty.

Vastuuhenkilö:

Professori Karl-Heinz Herzig

Työelämäyhteistyö:

Ei

Pakollisuus

043030P: Fysiologian tutkielma, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuo: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Karl-Heinz Herzig, Kari Mäkelä

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

2 op / 54 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi ja englanti.

Ajoitus:

Syyslukukausi. Tutkielma on suoritettava lääketieteen ja hammaslääketieteen kahden ensimmäisen opintovuoden aikana.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- osaa paremmin hankkia ja yhdistää keskeisiä tieteellisiä ja kliinisiä tietoja ja taitoja
- osaa arvioida kriittisesti EBM-periaatteiden mukaisesti uutta tietoa ja tulkita sitä työssään terveydenhuollossa
- osaa soveltaa tutkimustietoa diagnoosien tekoon
- osaa seurata ja tulkita lääketieteen kehitystä sekä itsenäisesti ylläpitää ja kehittää osaamistaan sekä suomen että englannin kielellä
- osaa soveltaa tieteellistä fysiologian osaamistaan lääketieteellisen ja hammaslääketieteellisen tiedon hankintaan, tulkintaan ja raportointiin
- osaa vakuuttaa oman alansa asiantuntijana ja kehittäjänä
- osaa paremmin viestiä kirjallisesti terveydenhuollon ammattilaisille ja yleisölle

Sisältö:

1. Tutkielman aiheen valinta (8-9 aihetta)
2. Tutoriaalilaisuus
3. Kirjallisuuden hankkiminen ja siihen tutustuminen
4. Tutkielman laatiminen ja palautus (Urkundin kautta)
5. Palautetilaisuus (pakollinen)

Järjestämistapa:

Lähiopetus ja itsenäinen opiskelu

Toteutustavat:

Ohjaus ja tutorointi (1 h), tutkielman laatiminen ja palautus (52 h). Palautetilaisuus (1 h, pakollinen).

Kohderyhmä:

Toisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

A540142 anatomia sekä solu- ja kehitysbiologia - ja A540142 lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia - opintokokonaisuudet tulisi olla suoritettuina.

Oppimateriaali:

Aiheenmukainen kirjallisuushaku. Vertaisarvioitu kansainvälinen lääketieteellinen/hammaslääketieteellinen kirjallisuus (alkuperäistyöt ja katsaukset).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Tutkielman aiheeseen perehtyminen ja tutkielman laatiminen. Tarkat ohjeet löytyvät erillisestä kirjoitusohjeesta, joka tulee Moodleen kurssin kuluessa.

Arviointiasteikko:

Arvioinnissa käytetään asteikkoa 1-5 tai hylätty.

Vastuhenkilö:

Professori Karl-Heinz Herzig

Työelämäyhteistyö:

Ei

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Karl-Heinz Herzig, Kari Mäkelä

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op / 135 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi ja englanti.

Ajoitus:

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

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- Osaa terveen elimistön solujen, elinten ja elinjärjestelmien perustoiminnot ja niiden keskinäiset suhteet siten kuin toimiminen itsenäisessä lääkärin ja hammaslääkärin työssä edellyttää
- Osaa kriittisesti arvioida oppimansa merkityksen ja soveltaa sitä kliinisyfysiologisissa tutkimuksissa ja sairauksien mekanismien selvittämisessä ja tulkinnassa (patofysiologia)
- Osaa seurata ja tulkita lääketieteellisen fysiologian kehitystä sekä itsenäisesti ylläpitää ja kehittää osaamistaan sekä suomen että englannin kielellä
- Osaa luovasti soveltaa tieteellistä perusfysiologian osaamistaan lääketieteellisen ja hammaslääketieteellisen tiedon hankintaan, tulkintaan ja raportointiin

Osaamistavoitteet saavutettuaan opiskelijalla on riittävät tiedot, taidot ja soveltamiskyky fysiologian perusteista lääketieteen lisensiaatin ja hammaslääketieteen lisensiaatin tutkintoon johtavaan koulutukseen ja jatkuvaan oppimiseen.

Sisältö:

1. Solufysiologia
2. Biofysiikan perusteet
3. Elimistön fysiologiset ylläpitotoiminnot
4. Kliininen kemia

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luennot (58 h), omatoiminen opiskelu (75 h), tentti (2 h).

Kohderyhmä:

Toisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

A540142 anatomia sekä solu- ja kehitysbiologia - ja A540142 lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia - opintokokonaisuudet tulisi olla suoritettuina.

Oppimateriaali:

- Ganong's Review of Medical Physiology (25. painos).
- Medical Physiology (Boron W.F., 3. painos)
- Harjoitustyökirja
- Luentotiivistelmät Moodle-järjestelmässä.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kirjallinen tentti. Siitä tulee saada vähintään kolmasosa maksimipisteistä. Tarkemmat arviointikriteerit löytyvät Moodle-järjestelmästä (<https://moodle.oulu.fi>).

Arviointiasteikko:

Arvioinnissa käytetään asteikkoa 1-5 tai hylätty.

Vastuuhenkilö:

Professori Karl-Heinz Herzig

Työelämäyhteistyö:

Ei

043032P: Fysiologian ryhmäopetus, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Karl-Heinz Herzig, Kari Mäkelä

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

2 op / 54 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi ja englanti.

Ajoitus:

Syyslukukausi. Tutkielma on suoritettava lääketieteen ja hammaslääketieteen kahden ensimmäisen opintovuoden aikana.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- osaa paremmin hankkia ja yhdistää keskeisiä tieteellisiä ja kliinisiä tietoja ja taitoja
- osaa toimia ryhmän jäsenenä lääketieteellisissä toimenpiteissä
- osaa tehdä ryhmän jäsenenä diagnostisia johtopäätöksiä
- osaa soveltaa fysiologian tietojaan lääketieteellisiin taitoihin ja toimenpiteisiin
- osaa paremmin tehdä diagnooseja ensikäden empiiristen tulosten perusteella
- osaa paremmin tehdä erotusdiagnostista ajattelua työssään
- osaa paremmin käsitellä virheitä lääketieteellisessä työssä ja ottaa niistä oppia

Sisältö:

1. Alkuentti fysiologian harjoitustyökirjasta (pakollista opetusta)
2. Kahdeksan käytännön harjoitustyötä kliinisesti sovelletun fysiologian alalta (pakollista opetusta)
3. Kaksi ryhmäopetusta lääketieteellisen biofysiikan alalta (pakollista opetusta)

Järjestämistapa:

Lähiopetus ja omaehtoinen opiskelu

Toteutustavat:

Alkuentti (1 h), harjoitustyöt ja ryhmäopetus (36 h). Omaehtoinen opiskelu 17 h.

Kohderyhmä:

Toisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

A540142 anatomia sekä solu- ja kehitysbiologia - ja A540142 lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia - opintokokonaisuudet tulisi olla suoritettuina.

Oppimateriaali:

- Fysiologian harjoitustyökirja
- Ganong's Review of Medical Physiology (25. painos).
- Medical Physiology (Boron W.F., 3. painos)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Alkuentti (monivalintatentti, hyväksyty/hylätty). Harjoitustöiden aiheeseen ja suoritustapaan perehtyminen. Aktiivinen osallistuminen harjoitustöihin ja ryhmäopetukseen (pakollista opetusta). Tarkemmat ohjeet löytyvät Moodlesta (<https://moodle oulu.fi>).

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Professori Karl-Heinz Herzig

Työelämäyhteistyö:

Ei

043033P: Fysiologian lopputentti, 6 op**Voimassaolo:** 01.08.2016 -**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Kari Mäkelä, Karl-Heinz Herzig**Opintokohteen kielet:** suomi**Laajuus:**

6 op / 162 tuntia opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

Suomi ja englanti.

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 kliinisyfysiologisissa tutkimuksissa ja sairauksien mekanismien selvittämisessä ja tulkinnassa
- Osaa seurata ja tulkita lääketieteellisen fysiologian kehitystä sekä itsenäisesti ylläpitää ja kehittää osaamistaan sekä suomen 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. Elimistön fysiologiset toiminnot
4. Kliininen kemia
5. Biologiset säätelyjärjestelmät ja integratiivinen fysiologia
6. Soveltava fysiologia

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luennot (52 h), omatoiminen opiskelu (104 h), tutorointi (2h), tentti (4 h).

Kohderyhmä:

Toisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

A540142 anatomia sekä solu- ja kehitysbiologia- ja A540142 lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia- opintokokonaisuudet tulisi olla suoritettuina.

Oppimateriaali:

- Ganong's Review of Medical Physiology (25. painos).
- Medical Physiology (Boron W.F., 3. painos)
- Luentotiivistelmät Moodle-järjestelmässä.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Loppuenttiin saa osallistua vasta, kun fysiologian alkuentti, tutkielma, ryhmäopetukset ja välitentti ovat suoritettuina.

Loppuentistä tulee saada vähintään kolmasosa maksimipisteistä.

Lisäksi vain yksi vastaus (essee) saa olla alle hyväksymisrajan (kolmasosa pisteistä) mutta ei kuitenkaan puhdas nolla. Tarkemmat arviointikriteerit löytyvät Moodlesta (<https://moodle oulu.fi>).

Arviointiasteikko:

Arvioinnissa käytetään asteikkoa 1-5 tai hylätty.

Vastuuhenkilö:

Professori Karl-Heinz Herzig

Työelämäyhteistyö:

Ei

043026P: Genomilääketiede I, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Biokemian ja molekyyli- ja lääketieteen tiedekunta, Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Moilanen, Karppinen, Peppi Leena Elina, Joni Mäki

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

2 op / 54 tuntia opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Opintojakso pidetään 1. vuoden kevätlukukaudella.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- ymmärtää perinnöllisyyden peruseräatteen
- osaa tulkita perinnöllisiin sairauksiin liittyviä keskeisiä eettisiä asioita.
- tutustuu biopankkien käyttöön
- hallitsee teoreettisella tasolla uusimpia perinnöllisyyslääketieteessä käytettyjä tekniikoita.

Sisältö:

Perinnöllisyyden perusteet, geenitutkimuksessa käytettävät pääasialliset laboratoriomenetelmät sekä bioinformatiikka, biopankkitoiminta, genomiikan eettiset kysymykset.

Järjestämistapa:

Luennot, harjoituksia, kirjallinen kuulustelu.

Toteutustavat:

18 t luentoja, 4 t harjoituksia, 2 t kirjallinen kuulustelu sekä 30 t itsenäistä työskentelyä

Kohderyhmä:

Pääaineopiskelijat

Esitietovaatimukset:

Suosittelaa suoritettavaksi yhtä aikaa:

- 043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Aittomäki, Moilanen ja Perola, 2016: Lääketieteellinen genetiikka. Duodecim.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko:

Numeerinen arviointiasteikko 1-5. Hylätty suoritus 0.

Vastuuhenkilö:

Peppi Karppinen (opintojakson toteutus ja käytännön asiat), Jukka Moilanen (genomilääketiede I ja II vastuuhenkilö)

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043037P: Kansanterveystiede, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Taina Lajunen, Timo Hugg

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

6 op / 162 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

suomi/englanti

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään 2. vuoden kevätlukukaudella (C4)

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- ymmärtää kansanterveyden keskeiset haasteet
- tunnistaa keskeiset kansansairaudet ja niiden esiintymistä selittävät keskeiset riskitekijät
- ymmärtää suomalaisen terveydenhuoltojärjestelmän rakenteen ja sen muuttuvan toimintaympäristön
- ymmärtää väestön terveydentilan arvioinnin ja seurannan kuuluvan terveydenhuollon ammattilaisen työhön
- ymmärtää terveyden olevan yhteydessä yksilön elintapoihin sekä yhteiskunnalliseen ja globaaliin kehitykseen
- ymmärtää terveyden edistämistyön kuuluvan terveydenhuollon ammattilaisen työhön
- ymmärtää ympäristöterveydenhuollon järjestelmän ja sen toiminnan pääpiirteet
- tunnistaa keskeiset terveyttä vaarantavat ympäristötekijät sekä niiden aiheuttamat terveystriskit ja -vaikutukset
- ymmärtää, mikä lääkärin rooli on ympäristöterveydenhuollon kentässä ja miten lääkäri voi edistää ympäristöterveyttä
- ymmärtää epidemiologisen ajattelun lähtökohdat, osaa määritellä peruskäsitteet ja tunnistaa keskeiset tutkimusasetelmat
- kykenee soveltamaan epidemiologisia menetelmiä kansanterveystieteeseen

Sisältö:

Kurssi koostuu kolmesta kansanterveystieteen osakokonaisuudesta:

1. Kansanterveystieteen perusteet
 - Väestön sairastavuus elämän eri vaiheissa
 - Väestön terveystilanteen arviointi ja seuranta
 - Elintavat, käyttäytyminen ja terveys
 - Yhteiskunta ja terveys
 - Suomalainen terveydenhuoltojärjestelmä
 - Terveyden edistämistyö
 - Globaali kansanterveys
2. Epidemiologia
 - Kausaalisuusajattelu epidemiologiassa

- Esiintyvyyden ja terveysvaikutuksen mittaluvut
- Epidemiologiset tutkimusasetelmat: kohorttitutkimukset ja tapaus-verrokkitutkimukset
- Epidemiologisen aineiston analyysi ja päättely

3. Ympäristöterveydenhuolto

- Ympäristö ja terveys
- Ulko- ja sisäilman riskitekijät ja niiden terveysvaikutukset
- Ilmastonmuutos, lämpötilat ja terveys
- Ympäristöperäinen säteily ja melu
- Juomaveden ja elintarvikkeiden mikrobiologiset ja kemialliset riskitekijät ja terveys
- Kunnallisen ympäristöterveydenhuollon valvonta ja ympäristöterveyden erityistilanteet
- Lääkärin rooli ympäristöterveydenhuollossa

Järjestämistapa:

Lähi- ja verkko-opetus

Toteutustavat:

Luento-opetus 17 h, ryhmätyöskentely 15 h, opiskelijaseminaarit 20 h, välitentit yhteensä 6 h ja itsenäistä opiskelua 104 h. Luento-opetus, ryhmätyöskentely ja opiskelijaseminaarit ovat läsnäoloa edellyttävää opetusta. Itsenäiseen työskentelyyn kuuluvat tentteihin valmistautuminen, kansanterveyden ryhmätyö, väestöprofiili- ja terveyden edistämistyö ja ympäristöterveydenhuollon uutisryhmätyö. Väestöprofiili- ja terveyden edistämistyön purku toteutetaan erillisessä purkutilaisuudessa. Keskeisistä kansansairauksista tehdään kirjallinen työ ja esitys kansanterveystieteen opiskelijaseminaariin ryhmätyönä. Ympäristöterveydenhuollon osakokonaisuus toteutetaan neljän puolipäiväisen seminaaripäivän aikana. Epidemiologian harjoitukset 1-5 suoritetaan ryhmätyöskentelynä, lisäksi harjoitus 6 "artikkelin kriittinen arviointi" toteutetaan yksilötyönä Moodlessa. Kolme välitenttiä.

Kohderyhmä:

Lääketieteen ja hammanlääketieteen opiskelijat

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso tulee suorittaa lääketieteen ja hammaslääketieteen opintojen kahden ensimmäisen vuoden aikana (prekliinisessä vaiheessa). Opintojakso kytkeytyy Kansanterveystieteen syventävä opintojakso (040116A, C11) – opintojaksoon.

Oppimateriaali:

Vaaditaan: luentomateriaali ja harjoitusmateriaali.

Suosittelava kirjallisuus:

Kansanterveystiede. Kauhanen J, Erkkilä A, Korhonen M, Myllykangas M, Pekkanen J. Sanoma Pro Oy, 2013.

Rothman KJ. Epidemiology: and introduction. 2nd edition. Oxford University Press, New York, 2012.

Mussalo-Rauhamaa, Pekkanen, Tuomisto, Vuorinen. Ympäristöterveys. Kustannus Oy Duodecim, 2. painos, 2020. 297 sivua.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen velvoittavaan opetukseen, kirjallisten töiden sekä esitysten ja Moodle-harjoitusten hyväksytysti suorittaminen ja tenttien suorittaminen. Arviointikriteerit pohjautuvat opintojakson osaamistavoitteisiin.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5. Numeerisella asteikolla nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Timo Hugg (Kansanterveystiede ja Ympäristöterveydenhuolto), Taina Lajunen (Epidemiologia)

Työelämäyhteistyö:

Väestöprofiili- ja terveyden edistämistyö toteutetaan saman lukuvuoden aikana toteutettavan terveyskeskusharjoittelun yhteydessä. Ympäristöterveydenhuollon seminaaripäiviin osallistuu vierailevia asiantuntijoita mm. Oulun kaupungilta ja Oulun yliopistollisesta sairaalasta.

A540142: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia, 13 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Biokemian ja molekyylibiologian tiedekunta

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Karppinen, Peppi Leena Elina

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

Asema:**Lähtötaaso vaatimus:****Laajuus:**

13 op / 351 tuntia opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään 1. kevätlukukaudella.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- Osaa selittää geenien toimintamekanismeja ja säätelyä normaalissa fysiologiassa ja sairauksissa
- Tietää mitä proteiinit ovat, miten ne syntyvät ja millaisia tehtäviä niillä on
- Ymmärtää geenimutaatioiden erilaisia vaikutusmekanismeja geeni- ja proteiinitasolla
- Tunnistaa lääketieteessä käytettävät keskeiset DNA- ja proteiini-analyysimenetelmät ja ymmärtää niiden käyttötarkoitukset ja sovellutukset
- Kykenee hahmoittamaan laboratoriotesteissä esiintyviä virhelähteitä sekä ymmärtää kokeiden asiallisen kontrolloinnin merkityksen
- Osaa luokitella entsyymit ja selittää miten ne toimivat sekä ymmärtää yleisesti niiden merkityksen sairauksien diagnostiikassa ja hoidossa
- Osaa nimetä elimistön tärkeimmät biokemialliset rakennemolekyylit (hiilihydraatit, lipidit, aminohapot, nukleotidit) ja osoittaa niiden aineenvaihdunnallisen ja lääketieteellisen merkityksen
- Osaa nimetä yleisimmät aineenvaihdunnan metaboliitit, aineenvaihduntareitit ja niiden säätelymekanismit
- Osaa tulkita yleisesti aineenvaihdunnassa tapahtuvia merkittäviä muutoksia sairauksissa, ja päätellä mahdollisia syitä muutokseen (esim. diabetes)
- Osaa nimetä ja luokitella elimistön keskeiset hormonit
- Osaa selittää yleisimmät hormonien vaikutusmekanismit sekä vaikutukset kohdekudoksiin
- Osaa yleisellä tasolla päätellä hormonien vajaa- tai liikatoiminnan seuraamuksia
- Kykenee nimeämään yleisimmät sidekudoksen komponentit ja tehtävät kudoksissa ja soluissa, sekä tunnistaa sidekudossairauksille ominaisia piirteitä
- Ymmärtää veren tehtävät, koostumuksen ja hyytymiseen liittyvät keskeiset asiat
- Ymmärtää hypoksiasäätelyn merkityksen solujen happitasapainonsäätelyssä, sekä tiedostaa säätelyyn liittyvien lääketieteellisten mahdollisuuksien olemassaolon

Sisältö:

Opintojakso koostuu seuraavista osista:

- 043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op
- 043021P Aineenvaihdunnan perusteet 3 op
- 043022P Hormonit ja kudosten biokemia 2 op
- 043023P Lääketieteellisen biokemian harjoitustehtävät sekä esitelmät 2 op
- 043024P Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laboratoriotyöharjoitukset 2 op
- 043025P Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian loppukuulustelu 2 op

Järjestämistapa:

Luennot, laboratorioharjoitukset (ryhmäopetuksia), paneelikeskustelut (ryhmäopetusta, seminaareja), potilastapaustehtävät (etätehtäviä), teemapäivä.

Toteutustavat:

Luentoja 95 t; laboratorioharjoituksia 54 t, joissa pienryhmäopetusta ja suullinen evaluaatio; pienryhmäopetustilaisuuksia 3 t; teemapäivä ja sen valmistelu 8 t; etätehtäviä, 14 t tenttejä. Opiskelijan itsenäinen työskentely 177 t.

Kohderyhmä:

Pääaineopiskelijat.

Esitietovaatimukset:**Yhteydet muihin opintojaksoihin:****Oppimateriaali:**

Rodwell, Bender, Botham, Kennelly, Weil (eds.): Harper's Illustrated Biochemistry, 31st edition, 2018

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssiin kuuluu yhteensä 3 kirjallista välikuulustelua, jotka pisteytetään arvosanoiksi 1-5 (4 kysymystä). Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, joista 5 on vastattava. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit (043020P, 043021P, 043022P) on oltava suoritettuina ennen loppuenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Peppi Karppinen, varavastuuhenkilö Joni Mäki.

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

Pakollisuus

043020P: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia: Molekyylibiologian perusteet, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Biokemian ja molekyylibiokemian tiedekunta

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Karppinen, Peppi Leena Elina, Joni Mäki

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

2 op/54 t opiskelijan työtä

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään 1. kevätlukukaudella.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

-Osaa selittää geenien toimintamekanismeja ja säätelyä niin normaalissa fysiologiassa ja sairauksissa

-Tietää mitä proteiinit ovat, miten ne syntyvät ja millaisia tehtäviä niillä on

-Ymmärtää geenimutaatioiden vaikutusmekanismeja geeni- ja proteiinitasoilla

-Tunnistaa lääketieteessä käytettävät keskeiset DNA-analyysimenetelmät, käyttötarkoitukset ja sovellutukset

-Kykenee hahmoittamaan laboratoriotesteissä esiintyviä virhelähteitä sekä ymmärtää kokeiden asianmukaisen kontrolloinnin merkityksen

-Osaa luokitella entsyymit ja selittää miten ne toimivat sekä ymmärtää yleisesti niiden merkityksen sairauksien diagnostiikassa ja hoidossa

-

Sisältö:

Geenien rakenne, niiden säätely ja toimintatavat; geneettinen koodi, geenien mutaatiot ja niiden vaikutusmekanismit; DNA:n korjausmekanismit; proto-onkogeeneit, onkogeeneit, kasvurajoitegeeneit, kasvutekijät, sytokiinit; geenitekniikan perusteet; Proteiinien koostumus, proteiinisynteesi; entsyymit, niiden luokittelu ja toiminta; solujen hypoksiavaste.

Järjestämistapa:

Luennot ja tentti.

Toteutustavat:

Luentoja 26 t, 3 t kirjallinen kuulustelu ja 25 t itsenäistä työskentelyä.

Kohderyhmä:

Pääaineopiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suosittelaa suoritettaviksi samana keväänä:

-043021P Aineenvaihdunnan perusteet 3 op

-043022P Hormonit ja kudosten biokemia 2 op

-043023P Lääketieteellisen biokemian harjoitustehtävät sekä esitelmät 2 op

-043024P Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laboratoriotyöharjoitukset 2 op

-043025P Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian loppukuulustelu 2 op

Oppimateriaali:

Rodwell, Bender, Botham, Kennelly, Weil (eds.): Harper's Illustrated Biochemistry, 31st edition, 2018.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko:

Kirjallinen kuulustelu arvioidaan arvosanoilla 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Peppi Karppinen, varavastuuhenkilö Joni Mäki.

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043021P: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia: Aineenvaihdunnan perusteet, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Biokemian ja molekyylibiologian tiedekunta

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Karppinen, Peppi Leena Elina, Joni Mäki

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

3 op / 81 t opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

1. Kevätlukukausi.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- Osaa nimetä elimistön tärkeimmät biokemialliset rakennemolekyylit (hiilihydraatit, lipidit, aminohapot, nukleotidit) ja osoittaa niiden aineenvaihdunnallisen ja lääketieteellisen merkityksen
- Osaa nimetä yleisimmät aineenvaihdunnan metaboliitit ja aineenvaihduntareitit ja niiden säätelymekanismit
- Osaa tulkita yleisesti aineenvaihdunnassa tapahtuvia merkittäviä muutoksia sairauksissa ja päätellä mahdollisia syitä muutoksiin (esim. diabetes)

Sisältö:

Hiilihydraattien, rasva-aineiden, aminohappojen sekä nukleotidien synteesi ja katabolia, sekä eri aineenvaihduntareittien keskeinen säätely; biologiset oksidaatiot ja solun energia-aineenvaihdunta; kolesteroli ja lipoproteiinit.

Järjestämistapa:

Luennot, kirjallinen kuulustelu.

Toteutustavat:

Luentoja 33 tuntia, 3 tunnin kirjallinen kuulustelu ja 45 tuntia itsenäistä työskentelyä

Kohderyhmä:

Pääaineopiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Suosittelaa suoritettavaksi ennen kurssia:
-043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suosittelaa suoritettavaksi samana keväänä:

- 043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op
- 043022P Hormonit ja kudosten biokemia 2 op
- 043023P Lääketieteellisen biokemian harjoitustehtävät sekä esitelmät 2 op
- 043024P Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laboratoriotyöharjoitukset 2 op
- 043025P Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian loppukuulustelu 2 op

Oppimateriaali:

Rodwell, Bender, Botham, Kennelly, Weil (eds.): Harper's Illustrated Biochemistry, 31st edition, 2018

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luennot, kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko:

Kirjallinen kuulustelu arvioidaan arvosanoilla 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuhenkilö:

Peppi Karppinen, varavastuuhenkilö Joni Mäki.

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043022P: Lääketieteellinen biokemia ja molekyylibiologia: Hormonit ja kudosten biokemia, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Biokemian ja molekyyli lääketieteen tiedekunta

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Joni Mäki, Karppinen, Peppi Leena Elina

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

2 op / 54 t opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

1. kevätlukukausi.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

-Osaa nimetä ja luokitella elimistömme keskeiset hormonit

-Osaa selittää yleisimmät hormonien vaikutusmekanismit sekä vaikutukset kohdekudoksiin

-Osaa yleisellä tasolla päätellä hormonien vajaa- tai liikatoiminnan seuraamuksia

-Kykenee nimeämään yleisimmät sidekudoksen komponentit ja niiden tehtävät kudoksissa ja soluissa, sekä tunnistaa sidekudossairauksille ominaisia piirteitä

-Ymmärtää veren tehtävät, koostumuksen sekä hyytymiseen liittyvät keskeiset tekijät

-Ymmärtää hypoksiasäätelyn merkityksen solujen happitasapainonsäätelyssä, sekä tiedostaa säätelyyn liittyvien lääketieteellisten mahdollisuuksien olemassaolon

Sisältö:

Hormonien luokittelu, toimintamekanismit ja säätelymekanismit; eikosanoidit; sidekudoksen proteiinit ja toiminta; veren koostumus ja ominaisuudet; porfyriinit ja sappiväriaineet.

Järjestämistapa:

Luennot, kirjallinen kuulustelu.

Toteutustavat:

Luentoja 36 tuntia, 3 tunnin kirjallinen kuulustelu ja 15 tuntia itsenäistä työskentelyä

Kohderyhmä:

Pääaineopiskelijat.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suosittelaa suoritettavaksi ennen kurssia:

-043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op

-043021P Aineenvaihdunnan perusteet 3 op

Oppimateriaali:

Rodwell, Bender, Botham, Kennelly, Weil (eds.): Harper's Illustrated Biochemistry, 31st edition, 2018

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luennot, kirjallinen kuulustelu.

Arviointiasteikko:

Kirjallinen kuulustelu arvioidaan arvosanoilla 1-5. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Peppi Karppinen, varavastuuhenkilö Joni Mäki.

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043023P: Lääketieteellisen biokemian harjoitustehtävät sekä esitelmä, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Biokemian ja molekyyliilääketieteen tiedekunta

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Joni Mäki, Karppinen, Peppi Leena Elina

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

2 op / 54 t opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

1. kevätlukukausi.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

-osaa popularisoida oppimiaan asioita

-osaa laatia esitelmiä ja toimia panelistina

-osaa laatia relevantteja kysymyksiä esitelmien ja oppimiensa asioiden pohjalta

-kykenee selittämään ja analysoimaan biokemiallisia yhteyksiä erilaisissa tautitiloissa sekä ravitsemustilanteissa

-oppii biokemiallisten yhteyksien lisäksi lääkärille yleissivistävää tietoa vuosittain vaihtuvista teemoista

-tuntee pääpiirteittäin diabeteksen taudinkuvan sekä siihen liittyvät aineenvaihdunnalliset ongelmat

-osaa ratkoa annetun anamneesin, statuksen ja laboratoriotestien perusteella potilastehtäviä käyttäen pohjana kurssilla annettua opetusta

Sisältö:

Teemat vaihtuvat vuosittain.

Järjestämistapa:

Luennot (teemapäivässä), seminaarit paneeleissa, sekä etätehtäviä.

Toteutustavat:

Luennot 8 t, seminaarit paneeleissa 3 t, sekä etätehtäviä. Opiskelijan itsenäistä työskentelyä 43 t.

Kohderyhmä:

Pääaineopiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Suositellaan suoritettavaksi samana keväänä:

-043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op

-043021P Aineenvaihdunnan perusteet 3 op

-043022P Hormonit ja kudosten biokemia 2 op

-043024P Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laboratoriotyöharjoitukset 2 op

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suositellaan suoritettavaksi samana keväänä:

-043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op

-043021P Aineenvaihdunnan perusteet 3 op

-043022P Hormonit ja kudosten biokemia 2 op

-043024P Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laboratoriotyöharjoitukset 2 op

Oppimateriaali:

-

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Palautetut tehtävät ja pakollinen läsnäolo.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty.

Vastuhenkilö:

Peppi Karppinen, varavastuuhenkilö Joni Mäki.

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043024P: Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laboratoriotyöharjoitukset, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Biokemian ja molekyylilääketieteen tiedekunta

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Joni Mäki, Karppinen, Peppi Leena Elina

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

2 op / 54 t opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

1. kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- On saanut käytännön kokemuksen keskeisistä lääketieteessä käytettävistä DNA:n ja proteiinien analyysimenetelmistä, ymmärtää niiden käyttötarkoitukset ja sovellutukset
- Osaa työskennellä laboratoriossa
- Kykenee hahmoittamaan laboratoriotesteissä esiintyviä virhelähteitä sekä ymmärtää kokeiden asianmukaisen kontrolloinnin merkityksen

Sisältö:

DNA:n kloonaukseen liittyvä perusmenetelmät; Rekombinanttiproteiinin tuottaminen bakteerisoluisissa; AGU-taudin diagnosoiminen PCR-menetelmällä; Entsymaattisen reaktion kinetiikka.

Järjestämistapa:

Ryhmäopetus laboratoriossa.

Toteutustavat:

Työskentely laboratoriossa, työpäiväkirjan pitäminen ja suulliset kuulustelut 54 t.

Kohderyhmä:

Pääaineopiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Suosittelaa suoritettavaksi ennen kurssia:
-043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suosittelaa suoritettavaksi samana keväänä:
-043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op

Oppimateriaali:

Kurssityömoniste.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Hyväksytään pakollisen läsnäolon ja suoriutumisen perusteella. Hyväksytyt/hylätyt.

Arviointiasteikko:

Hyväksytyt/Hylätyt.

Vastuhenkilö:

Peppi Karppinen, varavastuuhenkilö Joni Mäki

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

Pakollinen läsnäolo.

043025P: Lääketieteellisen biokemian loppuentti, 2 op**Voimassaolo:** 01.08.2016 -**Opiskelumuoto:** Perusopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Biokemian ja molekyyli-lääketieteen tiedekunta**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Karppinen, Peppi Leena Elina, Joni Mäki

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

2 op / 54 t opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

1. lukuvuoden kevät.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- Osaa selittää geenien toimintamekansimeja sekä niiden säätelyä niin normaalifysiologiassa kuin sairauksissa
- Tietää mitä proteiinit ovat, miten ne syntyvät ja millaisia tehtäviä niillä on
- Ymmärtää geenimutaatioiden erilaisia vaikutusmekanismeja niin geenien kuin proteiinienkin tasolla
- Tunnistaa lääketieteessä käytettävät keskeiset DNA-analysimenetelmät, käyttötarkoitukset ja sovellutukset
- Kykenee hahmoittamaan laboratoriotesteissä esiintyviä virhelähteitä sekä ymmärtää kokeiden asiallisen kontrolloinnin merkityksen
- Osaa luokitella entsyymit ja selittää miten ne toimivat sekä ymmärtää yleisesti niiden merkityksen sairauksien diagnostiikassa ja hoidossa
- Osaa nimetä elimistön tärkeimmät biokemialliset rakennemolekyylit (hiilihydraatit, lipidit, aminohapot, nukleotidit) ja osoittaa niiden aineenvaihdunnallisen ja lääketieteellisen merkityksen
- Osaa nimetä yleisimmät aineenvaihdunnan metaboliitit, aineenvaihduntareitit ja niiden säätelymekanismit
- Osaa tulkita yleisesti aineenvaihdunnassa tapahtuvia merkittäviä muutoksia sairauksissa, ja päätellä mahdollisia syitä muutokseen (esim. diabetes)
- Osaa luokitella ja nimetä elimistön keskeiset hormonit
- Osaa selittää yleisimmät hormonien vaikutusmekanismit ja vaikutukset kohdekudoksissa
- Osaa yleisellä tasolla päätellä hormonien vajaa- tai liikatoiminnan seuraamuksia
- Kykenee nimeämään yleisimmät sidekudoksen komponentit, niiden tehtävät kudoksissa ja soluissa sekä tunnistaa sidekudossairauksille ominaisia piirteitä
- Ymmärtää veren tehtävät, koostumuksen ja hyytymiseen liittyvät keskeiset asiat
- Ymmärtää hypoksiasäätelyn merkityksen solujen happitasapainonsäätelyssä, sekä tiedostaa säätelyyn liittyvien lääketieteellisten mahdollisuuksien olemassaolon

Sisältö:

Keskeiset asiat seuraavista asiakokonaisuuksista:

Geenien rakenne, niiden säätely ja toimintatavat; geneettinen koodi, geenien mutaatiot ja niiden vaikutusmekanismit; DNA:n korjausmekanismit; proto-onkogeenit, onkogeenit, kasvurajoitegeenit, kasvutekijät, sytokiinit; geenitekniikan perusteet; Proteiinien koostumus, proteiinisynteesi; entsyymit, niiden luokittelu ja toiminta; solujen hypoksiavaste; hiilihydraattien, rasva-aineiden, aminohappojen sekä nukleotidien synteesi ja katabolia, sekä eri aineenvaihduntareittien keskeinen säätely; biologiset oksidaatiot ja solun energia-aineenvaihdunta; kolesteroli ja lipoproteiinit; hormonien luokittelu, toimintamekanismit ja säätelymekanismit; eikosanoidit; sidekudoksen proteiinit ja toiminta; veren koostumus ja ominaisuudet; porfyriinit ja sappiväriaineet.

Järjestämistapa:

Kirjallinen loppukuulustelu.

Toteutustavat:

Itsenäistä opiskelua 49 t ja 5 t kirjallinen kuulustelu

Kohderyhmä:

Pääaineopiskelijat

Esitietovaatimukset:

Seuraavat opintojaksot on oltava hyväksytysti suoritettuna ennen osallistumista loppuenttiin:

- 043020P Molekyylibiologian perusteet 2 op
- 043021P Aineenvaihdunnan perusteet 3 op
- 043022P Hormonit ja kudosten biokemia 2 op

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suosittelavat opintokset ennen loppuenttiin osallistumista ovat:

- 043024P Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiologian laboratoriotyöharjoitukset 2 op
- 043023P Lääketieteellisen biokemian harjoitustehtävät sekä esitelmät 2 op

Oppimateriaali:

Luennot ja kirja:

Rodwell, Bender, Botham, Kennelly, Weil (eds.): Harper's Illustrated Biochemistry, 31st edition, 2018

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssiin kuuluu yhteensä 3 kirjallista välikuulustelua, jotka pisteytetään arvosanoiksi 1-5 (4 kysymystä). Kirjallinen loppukuulustelu sisältää 6 esseekysymystä, joista 5 on vastattava. Lääketieteellisen biokemian ja molekyylibiokemian välitentit on oltava suoritettuina ennen loppuenttiin osallistumista.

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Peppi Karppinen, varavastuuhenkilö Joni Mäki.

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

043027P: Lääketieteellinen psykologia, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tuula Hurtig

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

4 op/106 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella, periodeilla III ja IV.

Osaamistavoitteet:**Opiskelija**

- oppii tarkastelemaan ihmistä ja ihmisen psyykkistä kehitystä elämänkaareissa
- löytää erilaisia tapoja huomioida ja vaikuttaa psykologisin keinoin potilaisiin ja heidän käyttäytymiseensä.

Tavoitteena on lisäksi auttaa tulevaa lääkäriä/hammaslääkäriä huomaamaan oma osuutensa osana potilaan käyttäytymistä ja terveydenhuoltojärjestelmää sekä kehittää tulevan lääkärin/hammaslääkärin vuorovaikutustaitoja ja edesauttaa opinnoissa ja työssä jaksamista.

Sisältö:

Kehityspsykologinen näkökulma ihmisen psyykkiseen kehitykseen, sosiaalipsykologinen näkökulma ihmisen käyttäytymiseen ja terveyspsykologinen näkökulma ihmisen motivointiin ja terveystyttäytymiseen.

Järjestämistapa:

Opetus toteutuu pääosin lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luentoja 25 tuntia, verkkotentti, ryhmäopetusta 10 tuntia, ryhmätöitä 10 tuntia, itsenäistä työskentelyä 56 tuntia, verkkotyöskentelyä 5 tuntia.

Kohderyhmä:

Kurssi on pakollinen ensimmäisen vuoden lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Osa kurssia on integroitu englannin Module III-kurssin kanssa.

Oppimateriaali:

Luennot ja luentoihin liittyvä ennakkomateriaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Verkkotentti, kirjallinen oppimistehtävä, verkkokeskustelu.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksyty+, hyväksyty, hylätty.

Vastuuhenkilö:

Yliopistonlehtori Tuula Hurtig

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

A540144: Mikrobiologia ja immunologia, 10 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Timo Hautala

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

10 op / 270 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi, pieni osa opetuksesta englanniksi

Ajoitus:

Opintojakso alkaa syyslukukaudella jatkuen kevätlukukaudelle. Toinen lukuvuosi C3-C4.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson päätyttyä opiskelija osaa selittää elimistön immuunipuolustuksen rakenteen, toiminnan ja säätelyn. Opiskelija hallitsee tavat, joilla immuunijärjestelmä erottaa vieraat rakenteet elimistön omista, miten erilaiset

puolustusvasteet syntyvät ja miten niitä säädellään; mikä on immunologinen toleranssi ja miten immunologinen muisti kehittyy. Lisäksi opiskelija hahmottaa mitä kliinisiä ilmentymiä aiheutuu puutteellisesti tai viallisesti toimivasta immuunijärjestelmästä.

Opintojakson aikana opiskelija perehtyy keskeisimpien mikrobiologisiin taudinaiheuttajiin, sekä niiden tärkeimpiin ominaisuuksiin ja osaa yhdistää taudinaiheuttajat niihin liittyviin yleisimpiin sairauksiin sekä tietää perusteet niiden mikrobilääkehoidosta ja ehkäisystä. Lisäksi opiskelija osaa selittää taudinaiheuttajien diagnostiikassa käytetyt perusmenetelmät ja niiden rajoitteet eri patogeenien tunnistamisessa.

Opiskelija oppii tämän opintojakson ryhmäopetuksien aikana asiantuntijaryhmässä työskentelyä ja tieteellistä viestintää ja kantamaan vastuuta yhdessä tuotetusta tiedosta. Ryhmätyöskentely parantaa opiskelijan valmiuksia palautteen antamiseen ja vastaanottamiseen.

Sisältö:

Immunologia:

Luonnollinen immuniteti, antigeenin sitoutuminen ja esittely lymfosyyteille, antigeenin tunnistaminen adaptiivisessa immunitetissa, T-soluvälitteinen immuniteti, T-soluvälitteisen immunitetin efektoritoiminnot, vasta-ainevälitteinen immuniteti, vasta-ainevälitteisen immunitetin efektoritoiminnot, immunologinen toleranssi ja autoimmuniteti, immuunivasteet syöpää ja siirteitä vastaan, yliherkkyys

Mikrobiologia:

Johdatus bakteriologiaan, virologiaan, mykologiaan ja parasitologiaan. Mikrobiologiset näytteet ja näytteenotto, Mikrobidiagnostiikan perusmenetelmät, Tärkeimmät hengitystieinfektioita aiheuttavat virukset ja bakteerit, Ruuansulatuskanavan infektiot, Virtsatieinfektiot ja sukupuoliteitse tarttuvat infektiot, Iho-oireita aiheuttavat infektiot, Eläinvälitteiset infektiot, Sepsis ja haasteelliset infektiot, Terveyskeskuslääkärin mikrobiologiaa, Mikrobilääkeresistenssi, Anaerobibakteerit, Infektiotautien patogeenisiin vaikuttavat tekijät, Infektiotautien yhteiskunnalliset vaikutukset ja infektiopidemiologiset ilmiöt

Järjestämistapa:

Pääasiassa lähiopetuksena. Opintojaksolla käytetään oppimisalustaa, jonka avulla oppimistehtävät tehdään yhteistoiminnallisesti.

Toteutustavat:

Immunologia:

14h luento-opetusta

30h valmistautuminen ryhmäopetukseen itsenäisesti

15h ryhmäopetusta

2h immunologian kuulustelu

47h Itsenäinen työskentely

Mikrobiologia:

14h luento-opetusta

30h valmistautuminen ryhmäopetukseen itsenäisesti

12h ryhmäopetusta

3h laboratoriotyöskentelyä

2h esityksen valmistaminen

2h mikrobiologian kuulustelu

99h itsenäinen työskentely

Kohderyhmä:

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Ei esitietovaatimuksia

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

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

Oppimateriaali:

Abbas, Lichtman & Pillai: Basic Immunology: 5th ed.

Murray et al. Medical Microbiology, 8th ed.

Luento- ja ryhmäopetusten materiaalit.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Arviointikriteerit pohjautuvat opintojakson osaamistavoitteisiin. Opintojaksolla käytetään jaetun asiantuntijuuden ja yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmää. Opintojaksoon kuuluvat pakolliset ryhmäopetukset, joiden hyväksytyt suorittaminen edellyttää läsnäoloa opetuksissa sekä aktiivista osallistumista ryhmiin valmistautumisessa ja keskusteluissa. Opiskelija saa vertaispalautetta asiantuntijaroolistaan.

Immunologian ja mikrobiologian osuudet arvioidaan erillisinä ja ne täytyy suorittaa hyväksytysti. Hyväksytyt suoritus on vähintään 60% kokonaispisteistä. Immunologian tentti on mahdollista tehdä immunologian opintokokonaisuuden jälkeen kurssin puolivälissä tai mikrobiologian kuulustelun yhteydessä opintojakson lopussa.

Arviointiasteikko:

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

Ryhmäopetukset arvioidaan hyväksyty/hylätty asteikolla.

Vastuuhenkilö:

Mikrobiologian ja immunologian professori Timo Hautala

Työelämäyhteistyö:

Opintojaksolla järjestetään klinisiä johdantoluentoja, joiden luennoitsijat tulevat alueen terveyskeskuksista, sairaaloista ja diagnostiikkayrityksistä.

Pakollisuus

043040P: Immunologia, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Timo Hautala, Antti Nissinen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

4 op / 108 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi, pieni osa opetuksesta englanniksi

Ajoitus:

Opintojakso alkaa syyslukukaudella jatkuen kevätlukukaudelle. Toinen lukuvuosi C3-C4.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson päätyttyä opiskelija osaa selittää elimistön immuunipuolustuksen rakenteen, toiminnan ja säätelyn. Opiskelija hallitsee tavat, joilla immuunijärjestelmä erottaa vieraat rakenteet elimistön omista, miten erilaiset puolustusvasteet syntyvät ja miten niitä säädellään; mikä on immunologinen toleranssi ja miten immunologinen muisti kehittyy. Lisäksi opiskelija hahmottaa mitä klinisiä ilmentymiä aiheutuu puutteellisesti tai viallisesti toimivasta immuunijärjestelmästä.

Opintojakson aikana opiskelija perehtyy keskeisimpien mikrobiologisiin taudinaiheuttajiin, sekä niiden tärkeimpiin ominaisuuksiin ja osaa yhdistää taudinaiheuttajat niihin liittyviin yleisimpiin sairauksiin sekä tietää perusteet niiden mikrobilääkehoidosta ja ehkäisystä. Lisäksi opiskelija osaa selittää taudinaiheuttajien diagnostiikassa käytetyt perusmenetelmät ja niiden rajoitteet eri patogeenien tunnistamisessa.

Opiskelija oppii tämän opintojakson ryhmäopetuksien aikana asiantuntijaryhmässä työskentelyä ja tieteellistä viestintää ja kantamaan vastuuta yhdessä tuotetusta tiedosta. Ryhmätyöskentely parantaa opiskelijan valmiuksia palautteen antamiseen ja vastaanottamiseen.

Sisältö:

Immunologia:

Luonnollinen immunitaetti, antigeenin sitoutuminen ja esittely lymfosyyteille, antigeenin tunnistaminen adaptiivisessa immunitaetissa, T-soluvälitteinen immunitaetti, T-soluvälitteisen immunitaetin effektoritoiminnot, vasta-ainevälitteinen immunitaetti, vasta-ainevälitteisen immunitaetin effektoritoiminnot, immunologinen toleranssi ja autoimmunitaetti, immuunivasteet syöpää ja siirteitä vastaan, yliherkkyys

Järjestämistapa:

Pääasiassa lähiopetuksena. Opintojaksolla käytetään oppimisalustaa, jonka avulla oppimistehtävät tehdään yhteistoiminnallisesti.

Toteutustavat:

Immunologia:

14h luento-opetusta

30h valmistautuminen ryhmäopetukseen itsenäisesti

15h ryhmäopetusta

2h immunologian kuulustelu

47h Itsenäinen työskentely

Kohderyhmä:

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Ei esitietovaatimuksia

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

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

Oppimateriaali:

Abbas, Lichtman & Pillai: Basic Immunology: 5th ed.
Luentojen ja ryhmäopetusten materiaalit.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Arviointikriteerit pohjautuvat opintojakson osaamistavoitteisiin. Opintojaksolla käytetään jaetun asiantuntijuuden ja yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmää. Opintojaksoon kuuluvat pakolliset ryhmäopetukset, joiden hyväksytyt suorittaminen edellyttää läsnäoloa opetuksissa sekä aktiivista osallistumista ryhmätöihin valmistautumisessa ja keskusteluissa. Opiskelija saa vertaispalautetta asiantuntijaroolistaan.

Immunologian ja mikrobiologian osuudet arvioidaan erillisinä ja ne täytyy suorittaa hyväksytysti. Hyväksytyt suoritukset on vähintään 60% kokonaispisteistä. Immunologian tentti on mahdollista tehdä immunologian opintokokonaisuuden jälkeen kurssin puolivälissä tai mikrobiologian kuulustelun yhteydessä opintojakson lopussa. Immunologian ja mikrobiologian osuudet arvioidaan erillisinä ja ne täytyy suorittaa hyväksytysti. Hyväksytyt suoritukset on vähintään 60% kokonaispisteistä. Immunologian tentti on mahdollista tehdä immunologian opintokokonaisuuden jälkeen kurssin puolivälissä tai mikrobiologian kuulustelun yhteydessä opintojakson lopussa.

Arviointiasteikko:

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

Ryhmäopetukset arvioidaan hyväksytyt/hylätty asteikolla.

Vastuuhenkilö:

Mikrobiologian ja immunologian professori Timo Hautala

Työelämäyhteistyö:

Opintojaksolla järjestetään klinisiä johdantoluentoja, joiden luennoitsijoiden joukossa on asiantuntijoita terveyskeskuksista, sairaaloista ja diagnostiikkayrityksistä.

043041P: Mikrobiologia, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Antti Nissinen, Timo Hautala

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

6 op / 162 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi, pieni osa opetuksesta englanniksi

Ajoitus:

Opintojakso toteutuu kevätlukukaudella. Toinen lukuvuosi C4.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson aikana opiskelija perehtyy suomalaisen terveydenhuoltojärjestelmän näkökulmasta keskeisimpien mikrobiologisten taudinaiheuttajien ominaisuuksiin ja osaa yhdistää taudinaiheuttajat niihin liittyviin yleisimpiin sairauksiin sekä tietää perusteet niiden mikrobilääkehoidosta ja ehkäisystä. Lisäksi opiskelija osaa selittää taudinaiheuttajien diagnostiikassa käytetyt perusmenetelmät ja niiden rajoitteet eri patogeenien tunnistamisessa.

Opiskelija oppii tämän opintojakson ryhmäopetuksien aikana asiantuntijaryhmässä työskentelyä ja tieteellistä viestintää ja kantamaan vastuuta yhdessä tuotetusta tiedosta. Ryhmätyöskentely parantaa opiskelijan valmiuksia palautteen antamiseen ja vastaanottamiseen.

Sisältö:

Mikrobiologia:

Johdatus bakteriologiaan ja virologiaan, Mikrobiologiset näytteet ja näytteenotto, Mikrobidiagnostiikan perusmenetelmät, Tärkeimmät hengitystieinfektioita aiheuttavat virukset ja bakteerit, Ruuansulatuskanavan infektiot, Virtsatieinfektiot ja sukupuoliteitse tarttuvat infektiot, Iho-oireita aiheuttavat infektiot, Eläinvälitteiset infektiot, Sepsis ja haasteelliset infektiot, Terveyskeskuslääkärin mikrobiologiaa, Mikrobilääkeresistenssi, Anaerobibakteerit, Infektiotautien patogeenisiin vaikuttavat tekijät, Infektiotautien yhteiskunnalliset vaikutukset ja infektioepidemiologiset ilmiöt

Järjestämistapa:

Pääasiassa lähiopetuksena. Opintojaksolla käytetään oppimisalustaa, jonka avulla oppimistehtävät tehdään yhteistoiminnallisesti.

Toteutustavat:

Mikrobiologia:

14h luento-opetusta

30h valmistautuminen ryhmäopetukseen itsenäisesti

12h ryhmäopetusta

3h laboratoriotyöskentelyä

2h esityksen valmistaminen

2h mikrobiologian kuulustelu

99h itsenäinen työskentely

Kohderyhmä:

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Ei esitietovaatimuksia

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

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

Oppimateriaali:

Murray et al. Medical Microbiology, 8th ed.

Luentojen ja ryhmäopetusten materiaalit.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Arviointikriteerit pohjautuvat opintojakson osaamistavoitteisiin. Opintojaksolla käytetään jaetun asiantuntijuuden ja yhteistoiminnallisen oppimisen menetelmää. Opintojaksoon kuuluvat pakolliset ryhmäopetukset, joiden hyväksytyt suorittaminen edellyttää läsnäoloa opetuksissa sekä aktiivista osallistumista ryhmätöihin valmistautumisessa ja keskusteluissa. Opiskelija saa vertaispalautetta asiantuntijaroolistaan.

Immunologian ja mikrobiologian osuudet arvioidaan erillisinä ja ne täytyy suorittaa hyväksytysti. Hyväksytyt suoritus on vähintään 60% kokonaispisteistä. Immunologian tentti on mahdollista tehdä immunologian opintokokonaisuuden jälkeen kurssin puolivälissä tai mikrobiologian kuulustelun yhteydessä opintojakson lopussa.

Arviointiasteikko:

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

Ryhmäopetukset arvioidaan hyväksytyt/hylätty asteikolla.

Vastuhenkilö:

Mikrobiologian ja immunologian professori Timo Hautala

Työelämäyhteistyö:

Opintojaksolla järjestetään klinisiä johdantoluentoja, joiden luennoitsijoiden joukossa on asiantuntijoita terveyskeskuksista, sairaaloista ja diagnostiikkayrityksistä.

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

3 op/81 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Toinen lukuvuosi (C4), kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa:

- erottaa potilas- ja lääkärikeskeisen haastattelun toimintaperiaatteet. Ymmärtää vuorovaikutuksen merkityksen potilas-lääkärisuhteessa.
- hahmottaa yleiskuvan yleislääketieteen erityisosaamisalueista ja hahmottaa yleislääkärin diagnostiset strategiat
- kuvata reflektio -käsitteen ja tuntee sen erilaiset määrittelyt. Alkaa tunnistaa omia, itsessä heräviä tunteita ja asenteita erilaisia potilaita kohtaan ja harjaantuu näiden tunteidensa käsittelyssä.
- kuvata terveyskeskuksen ja sairaalan moniammatillista tiimityötä lääkärin ja hammaslääkärin ammatissa.

Sisältö:

Tutustuminen lääkärin työskentelyyn terveyskeskuksessa sekä päivystys- että ajanvarausvastaanotolla ja työskentelyyn hoitotiimissä. Haastattelutekniikan harjoittelu. Opiskelijat kirjoittavat reflektion kokemuksistaan tk-harjoittelussa.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus. Opintojaksolla käytetään Moodle-ympäristöä.

Toteutustavat:

Seminaari, pienryhmäharjoitukset, terveyskeskusharjoittelu (3 pv) ja siihen liittyvät kirjalliset tehtävät sekä reflektion kirjoittaminen.

Kohderyhmä:

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

C1

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

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

Oppimateriaali:

Kurssimateriaali

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen seminaariin, ryhmäopetukseen, pienryhmäharjoituksiin tehtävineen sekä käytännön jaksoon terveyskeskuksessa.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty / hylätty

Vastuuhenkilö:

Heli Vikeväinen

Työelämäyhteistyö:

Opintojaksoon kuuluu terveyskeskusharjoittelu, jossa opiskelijat seuraavat ja haastattelevat tulevassa ammatissaan toimivia ammatilaisia (lääkäreitä).

043038P: Säteilyturvallisuus lääketieteessä, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Meri Ojakangas, Miika Nieminen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

2 op / 53 tuntia

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

2. vuoden syyslukukausi

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 19h, ryhmätöiden purku 4h, ryhmätöiden valmistelu ja omatoiminen opiskelu 30h. Lopputentti.

Kohderyhmä:

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintopakso on itsenäinen kokonaisuus eikä se edellytä muita samanaikaisesti suoritettavia opintoja. Pakso kuitenkin liittyy kuvantamisdiagnostiikan ja onkologian opetukseen

Oppimateriaali:

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

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

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

Kliininen radiologia, Roberto Blanco Sequeiros ym (toim), Duodecim, 2016

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin suorittamisen kannalta pakollisia opintosuoritteita: Ryhmätöiden valmistelu sekä purkutilaisuus. EXAM-tentin suorittaminen hyväksytysti.

Lue lisää opintosuoritusten arvostelusta yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Professori Miika Nieminen

Työelämäyhteistyö:

Luennoitsijat ovat säteilyn lääketieteellisen käytön ammattilaisia.

Lisätiedot:

Kurssi on lääkärinkoulutukseen kuuluvaa lakisääteistä säteilysuojelukoulutusta.

043052P: Yleinen patologia, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Perusopinnot

Laji: Opintopakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Vesa-Matti Pohjanen, Mäkinen, Markus Juhana

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

2. lukuvuosi

Osaamistavoitteet:

Opintojaksolla lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat oppivat perusteet tautiprosessien syistä, mekanismeista ja kehitymisestä, ja oppivat tunnistamaan ja arvioimaan tautien aiheuttamia kudostyypin muutoksia ja niiden toiminnallista ja kliinistä merkitystä.

Kurssin jälkeen opiskelija osaa patologian keskeisen termistön ja tautien luokittelun periaatteet ja ymmärtää tautien synty- ja kehitysprosessien keskeiset mekanismit (etiologia ja patogeenesi). Opiskelija pystyy tunnistamaan tavallisimpien sairauksien paljain silmin näkyvät ja mikroskooppiset muutokset ja niiden perusteella luokittelemaan muutoksen oikeaan tautiluokkaan. Opiskelija ymmärtää yhteyden tautien rakenteellisten ja patofysiologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten välillä.

Sisältö:

Kurssin keskeiset aihealueet:

1. Sairauksien syyt (perinnöllisyys, ympäristö, kehitys, vanheneminen, kertymät)
2. Solujen ja kudosten sopeutumismuutokset
3. Solu- ja kudostyypin vauriot ja vaurioiden paraneminen
4. Tulehdus ja siihen liittyvät sairaudet (infektiot ja immunologia)
5. Kasvainsairaudet
6. Nestetasapainon ja verenkierron häiriöt
7. Diagnostinen patologia ja sytologia

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Alkutentti. Luentoja 30 tuntia (mukaan lukien kertausluennot). Kontaktiopetusmuotoista ryhmäopetusta 21 tuntia. Itsenäistä opiskelua 80 tuntia sisältäen ryhmäopetukseen liittyvien ennakkotehtävien ja muiden tehtävien suorituksen. Tentti 2 tuntia.

Kohderyhmä:

Lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Alkutentti. Lisäksi suositellaan anatomian ja fysiologian kurssien suorittamista.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

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

Oppimateriaali:

Oppikirja: Mäkinen M. et al. Patologia, Duodecim, 2012 tai uudempi painos / sähköinen versio osoitteessa www.oppiportti.fi (jaksot: Sairauksien syyt ; Yleinen patologia)

Vaihtoehtoiset englanninkieliset oppikirjat: Cross SS: Underwood's Pathology, a clinical approach (6. tai uudempi painos; jaksot: Basic pathology and General disease mechanisms), Kumar V. et al.: Robbins Basic Pathology, (9. tai uudempi painos); tai Kumar V. et al.: Robbins and Cotran, Pathologic basis of disease (8. tai uudempi painos).

Muu kurssin aikana jaettava materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Alkutentin suorittaminen, osallistuminen pakollisiin harjoituksiin ja tentti.

Arviointiasteikko:

1-5/hylätty.

Vastuuhenkilö:

Professori Markus Mäkinen

Työelämäyhteistyö:

Tutustuminen OYS:n patologian osastoon. Opintojakson obduktio- ja muu kliininen ryhmäopetus tapahtuu yhteistyössä OYS:n patologian osaston kanssa.

Lisätiedot:

Ruumiinavausopetus on vapaaehtoinen, mutta suunnattu vain lääketieteen ja hammaslääketieteen opiskelijoille.

083010A: Akutologia I, 7 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Janne Liisanantti

Opintokohteen kielet: suomi**Laajuus:**

7 op / 189 tuntia opiskelijan työtä, josta traumatologian osuus on 2.3 op.

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opetus toteutetaan ensimmäistä kertaa lukuvuonna 2019-2020 kolmannelle vuosikurssille.

Anestesiologian opetus sijoittuu koko lukuvuodelle. Traumatologia sijoittuu myös koko kolmannelle lukuvuodelle ja akuutti sisätautioppi sijoittuvat lääketieteen opintojen kolmannen vuoden keväälle.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- tunnistaa sydänpysähdystilanteen ja saa valmiudet soveltaa hoitoelvytys suosituksia mukaan lukien puhalluspainelvelytys, defibrillaatio, hengityksen hoito ja lääkehoito sydänpysähdystilanteessa.
- selittää elvytetyn potilaan jälkihoidon merkityksen potilaan ennusteelle sekä tietää elvytyksen onnistumiseen vaikuttavat tekijät sekä siihen liittyvät vaarat.
- on motivoitunut ylläpitämään elvytystietojaan ja -taitojaan.
- oppii tunnistamaan peruselintoimintojen häiriöt ja osaa aloittaa niiden välittömän hoidon.
- saa valmiudet turvata riittävän hengityksen ja verenkierron äkillisissä henkeä uhkaavissa tilanteissa hoitolaitoksessa ja hoitolaitoksen ulkopuolella sekä hoitaa nestetasapainon ja ravitsemustilan häiriöitä.
- osaa soveltaa hoitosuosituksia vaikeasti vammautuneen potilaan välittömässä tutkimisessa ja hoidon aloituksessa
- tuntee akuutin kivun hoidon perusteet
- tuntee anestesian aikana valvottavat suureet ja soveltuvin osin osaa soveltaa valvontamenetelmiä omassa työssään.
- osaa kuvata potilaan anestesiaan valmistelun pääperiaatteet ja esilääkityksen tavoitteet sekä toteutuksen
- tuntee anestesiamenetelmät ja tietää yleisanestesian toteutuksen pääperiaatteet
- tuntee puudutusaineet, puudutustekniikat ja niiden käyttöön liittyvät komplikaatiot sekä hallitsee soveltuvin osin regionaalisen anestesian.
 - Osaa diagnosoida vammat ja luunmurtumat ja suunnitella ja toteuttaa konservatiivisesti hoidettavien vammojen hoidon ja seurannan. Lisäksi tietää yleisellä tasolla operatiivisesti hoidettavien murtumien hoitolinjat.
 - Opintojakson jälkeen opiskelija osaa suorittaa monivammapotilaan tutkimisen ja ymmärtää löydösten merkityksen siten, että osaa asettaa diagnoosin ja informoida erikoissairaanhoidon potilaan mahdollisista vammoista ja osaa stabiloida potilaan jatkohoitoon siirtoa varten.
 - tunnistaa, osaa diagnosoida ja hoitaa yleisimpiä päivystyksellisiä sisätauti ongelmia
 - tunnistaa hoidon tarpeen ja kiireellisyyden päivystyksellisissä sisätauti ongelmassa
 - osaa aloittaa välittömän hoidon yleisimmissä sisätauti alan hätätilanteissa

Sisältö:

Teoreettinen osa:

Anestesiologia

Luento-opetus kattaa hätätilapotilaan hoidon perusteet ja leikkaussalianestesiologian perusteet.

Seminaariteemapäivät: Hoitoelvytys, Vitaalinelintoimintojen häiriöt

Rastiteemapäiväkoulutukset: Elvytyksen kädentaidot, Nestehoidon perusteet

Simulaatioryhmäopetukset: Hoitoelvytys, Vitaalinelintoimintojen häiriöt

Simulaatio-opetukseen liittyy ennakkotehtävä.

Ryhmäopetukset: Nestehoito, lv-kanylaatio, Intubaatio- ja yleisanestesiaharjoitus (vapaaehtoinen)

Ortopedia ja traumatologia

Ortopedian osalta tuki- ja liikuntaelinten kliininen tutkiminen käydään läpi akutologian yhteydessä ja muu ortopedia kuuluu TULES 1 osioon.

Traumatologia käsittää yksittäisten vammojen ja monivamma-potilaan tutkimisen, diagnostiikan ja hoidon

Ryhmäopetukset

1. Kliininen tutkiminen: Lonkka ja polvi
2. Traumapotilaan tutkiminen
3. Olkapään tutkiminen ja distaalisen rannemurtuman hoito

Traumatologia luennot:

- Murtumien operatiivisen ja konservatiivisen hoidon perusteet
- Lantion ja lonkan murtumat
- Monivamma potilas
- Alaraajan murtumat
- Jalan murtumat ja luksaatiot
- Polven ja nilkan ligamenttivammat
- Yläraajan murtumat

-Yläraajan luksaatiot ja nivelside vammat

-Selkärankamurtumat

-Matala-energiset murtumat ja osteoporoosi

Traumateemapäivä

Akuutti sisätautioppi:

Teemapäivä "Akuutti sisätautioppi", jonka aiheena yleisimmät sisätautialan päivystystilanteet

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Anestesiologia: Luentoja 9.0 h, 5 seminaaria/teemapäivää, 4.5 h ryhmäopetuksia, leikkaussaliharjoittelu, verkkotentti

Traumatologia: Luentoja 15 t ja ryhmäopetusta 4,5t traumateemapäivä 6,5 t, sisältäen toiminnallisia rasteja, leikkaussaliharjoittelu yhdessä anestesiologian kanssa

Akuutti sisätautioppi: Teemapäivä 6.0 t

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, kolmas lukuvuosi.

Esitietovaatimukset:

Prekliiniset opinnot hyväksytysti suoritettuna.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Anestesiologia:

Opintojaksolla tarvitaan fysiologian, anatomian, farmakologian, akuutti sisätautiopin sekä kirurgian osaamista.

Traumatologia:

Opintojaksolle antaa hyvän pohjan ensimmäisenä vuotena suoritettu Anatomia sekä lääketieteellinen solu- ja kehitysbiologia –pakettiin kuuluva Tules-opintojakso. Lisäksi opintojaksoa tukee kolmannelle lukuvuodelle sijoittuva Tautioppi ja diagnostiikka -pakettiin kuuluva radiologian opintojakso.

Sisätaudit: Edellä mainittujen lisäksi tätä opintojaksoa tukevat "Potilaan haastattelu ja tutkiminen" -opintojakso sekä muu kolmannen vuoden sisätautialaan liittyvä opetus (kuten Sydän-, Vatsaelimet-, Virtsaelimet- sekä Veri ja endokrinologia -opintojaksot).

Oppimateriaali:

Alahuhta S, Ala-Kokko T, Kiviluoma K, Ruokonen E, Silfvast T (toim.). Peruselintoimintojen häiriöt. Kustannus Oy Duodecim, (uusin painos).

Niemi-Murola, Jalonen, Junttila, Metsävainio, Pöyhiä. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet, Kustannus Oy Duodecim. (uusin painos)

Mäkijärvi M, Harjola V-P, Päivä H, Valli J, Vaula E. Akuuttihoito-opas (uusin painos), Kustannus Oy Duodecim.

Traumatologia, 7. uusittu painos, Kandidaattikustannus Oy 2010

Opintojaksolla jaettava muu materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen opetukseen ja jatkuva-arviointi vaihtelevin menetelmin.

Kirjallinen loppukuulustelu.

Arviointiasteikko:

Internet-kuulustelut arvostellaan hyväksyty/hylätty.

Teemapäivien sekä simulaatio-opetuksen hyväksyty suoritus edellyttää ennakkomateriaaliin perehtymistä sekä asiasisällön riittävää hallintaa. Hyväksyttävästä suorituksesta ja mahdollisista lisätehtävistä päättää asianomainen opettaja.

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

Vastuuhenkilö:

Professori Janne Liisanantti / kliininen opettaja Mari Pohjola

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutetaan autenttissa kliinisessä työelämäympäristössä

083062A: Akutologia II, 8 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Janne Liisanantti

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

8 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Kuudes lukuvuosi

Osaamistavoitteet:

Opiskelija syventää teoreettista osaamistaan akuutisti sairaan potilaan tunnistamisessa, diagnostiikassa ja hoidossa.

Opiskelija osaa arvioida osaamistaan ja valmiuksiaan kriittisesti sairaan potilaan hoidossa.

Opiskelija syventää osaamistaan potilasturvallisuus-asioissa.

Moniammatillisessa simulaatioympäristössä opiskelija kehittää taitoja kommunikointiin, tiimityöskentelyyn, johtamiseen sekä raportointiin ja syventää osamaistaan kriittisesti sairaan potilaan hoidossa.

Opiskelija syventää osaamistaan päivystyslääketieteessä

Opiskelija kertaa osaamistaan akuutissa kirurgiassa

Sisältö:

Hätätilapotilaan tunnistus, tutkiminen ja vitaalielintoimintojen hoito. Potilaslajittelu (triage), ryhmän johtaminen, tilannetietoisuuden ylläpito, kommunikointi, tiedonsiirto ja potilasturvallisuus.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Moniammatillinen simulaatio-opetus pienryhmille ja valmistava verkkotentti (3op)

Luentoja potilasturvallisuudesta ja resurssiallokoinnista ja potilasturvallisuudesta 1 op

3 pakollista rastiteemapäivää keskeisistä akutologisista asioista, sisältäen ennakkotehtäviä (4op)

Kohderyhmä:

Kuudennen lukuvuoden lääketieteen opiskelijoille

Esitietovaatimukset:

Opintojaksolle osallistuminen edellyttää, että opiskelija on suorittanut kolmannen opintovuoden Akutologia I opintojakson

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei ole

Oppimateriaali:

Tarvittava oppimateriaali ilmoitetaan kurssin alkaessa

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Aktiivinen osallistuminen pakollisiin opetuksiin.

Rastiteemapäivän sekä simulaatio-opetuksen hyväksytyt suoritukset edellyttävät ennakkomateriaaliin perehtymistä sekä asiasällön riittävää hallintaa. Hyväksyttävästä suorituksesta ja mahdollisista lisätehtävistä päättää asianomainen opettaja.

Arviointiasteikko:

Hyväksytyt/hylätyt

Vastuuhenkilö:

Professori Janne Liisanantti

Kliininen opettaja Timo Kaakinen

Työelämäyhteistyö:

Ei

Lisätiedot:

-

083054A: Genomilääketiede II, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Moilanen, Karppinen, Peppi Leena Elina

Opintokohteen kielet: suomi

Leikkaavuudet:

083056A Lääketieteellinen genetiikka II 3.0 op

080505A Perinnöllisyyslääketiede 2.0 op

Laajuus:

3 op / 80 tuntia opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

Suomi.

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään 5. vuoden syyslukukaudella

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- osaa arvoida geneettisen sairauden mahdollisuutta potilaalla tai hnen suvussa
- pystyy tunnistamaan geneettistä diagnostiikkaa ja/tai perinnöllisyysneuvontaa tarvitsevat potilaansa ja tarvittaessa ohjaamaan heidät perinnöllisyysneuvonnan piiriin
- osaa kuvailla kromosomien ja geenien rakenteen ja niiden tutkimustavat
- osaa järjestää yksinkertaiset diagnostiset ja farmakogeneettiset tutkimukset ja tulkita niiden tuloksia
- osaa selittää periytymistavasta aiheutuvan uusiutumisriskin suvun eri jäsenille ja keskustella potilaan kanssa perinnöllisyyteen liittyvistä kysymyksistä sekä sikiödiagnostiikan käyttömahdollisuuksista
- osaa selittää perinnöllisten sairauksien kirjoa ja erityispiirteitä Suomessa
- osaa kuvailla ja arvoida geneettisten sairauksien luonnetta ja merkitystä
- osaa tunnistaa geneetisiin tutkimuksiin liittyvä eettiset ongelmat
- osaa tunnistaa kriisihoidon tarpeen mm. kehityshäiriöihin ja vaikeisiin aikuisten sairauksiin liittyvissä tapauksissa

Sisältö:

Perinnöllisyyslääketiede erikoisalana. Potilaan ja suvun tutkiminen, sukupuun käyttö. Periytymistavat. Kromosomimuutoksista aiheutuvat sairaudet, kromosomitutkimusten periaatteet ja tutkimusdikaatiot. DNA-tutkimusten periaatteet ja soveltaminen käytännön lääkärin työssä. Populaatiogenetiikan perusteet ja suomalainen tautiperintö. Perinnöllisen syövän tunnistaminen, tutkimukset ja neuvonta. Monitekijäisten tautien genetiikka. Farmakogenetiikan perusteet. Perinnöllisyyslääketieteen eettiset kysymykset. Perinnöllisyysneuvonnan sisältö ja periaatteet, perinnöllisyyslääketieteen palvelut.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Luento-opetus 24 h / pienryhmäopetus 2h. Itsenäistä työskentelyä ja verkkotyöskentelyä 54 h.

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan, että prekliiniset kurssit on suoritettu ennen opintojaksolle ilmoittautumista.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja.

Oppimateriaali:

Aittomäki K, Moilanen J, Perola M (toim.): Lääketieteellinen genetiikka. Duodecim, 2016.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson aikana opiskelijat tekevät oppimispäiväkirjaa, jota arvoidaan. Lisäksi opiskelijat laativat kirjallisen kurssityön, jonka arviointimetodina käytetään vertaisarviointia. Lopputentti on suoritettava hyväksytysti. Osallistumista pakollisiin opetuksiin edellytetään. Arviointikriteerit pohjautuvat opintojakson osaamistavoitteisiin.

Arviointiasteikko:

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

Vastuhenkilö:

Jukka Moilanen

Työelämäyhteistyö:

Suurin osa opettajista on Oulun yliopistollisen sairaalan henkilökuntaa ja omaa henkilökohtaista kokemusta tämän hetkisestä työelämästä.

083061A: Geriatria, 4 op**Voimassaolo:** 01.08.2016 -**Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Antikainen, Riitta Liisa**Opintokohteen kielet:** suomi**Taitotaso:**

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Kuudes lukuvuosi, syyslukukausi, C11

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija omaa perustiedot vanhuuteen liittyvien sairauksien epidemiologiasta, syistä ja patogeneesistä ja osaa tehdä kokonaisvaltaisen geriatrisen arvion, johon kuuluu fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen toimintakyvyn selvittäminen sekä lääkehoidon arviointi. Tuntee vanhuksille sopimattomat lääkkeet ja pystyy hoitamaan terveyskeskuksessa vanhuspotilaita ottaen huomioon iän ja sairauksien aiheuttamat toiminnalliset vajaukset sekä psyykkisen ja sosiaalisen tilan sanelemat erityispiirteet. Osaa keskeiset diagnostiset toimenpiteet ja kykenee arvioimaan potilaan tarvitsemat hoito- ja kuntoutustoimenpiteet ja niistä saatava hyödyn. Osaa järjestää ja toteuttaa potilaan elämän loppuvaiheen hoidon ja tunnistaa sen tarpeen. Pystyy arvioimaan vanhuksen ajokyvyn ja oikeudellisen toimintakyvyn. Tuntee palvelujärjestelmän ja saatavilla olevat vanhuspalvelut. Tuntee vanhuspalvelulain ja lain potilaan asemasta ja oikeuksista.

Sisältö:

Elimistön vanhenemiseen liittyvät muutokset, vanhuuteen liittyvien sairauksien epidemiologia, syyt ja patogeneesi. Terveyden edistäminen vanhuudessa ja ennaltaehkäisy: riskitekijät ja niiden hoito, rokotukset, liikunta, ravitsemus. Geriatrinen kokonaisvaltainen arviointi ja geriatrinen kuntoutus. Yleisimpien kansantautien hoidon tavoitteet ihmisen ikääntyessä. Akuutisti sairastuneen vanhuksen hoidon erityispiirteet. Geriatriset syndroomat ja niiden hoito: gerastenia, delirium ja kaatuileva vanhus. Vanhuksen kivun, unettomuuden ja tavallisimpien mielenterveysongelmien lääkkeetön ja lääkehoito. Vanhuksen suu sairauksien lähteenä. Muistisairauksien tunnistaminen ja hoito, muistilääkkeet ja niiden haittavaikutukset, muistisairaana käytösoireiden hoito, pään kuvantamistutkimukset muistisairauksissa. Vanhuksen lääkehoidon erityispiirteet: imeytymisen, metabolian ja erittymisen muutokset, vanhuksille sopimattomat lääkkeet ja tavallisimmat lääkeaineinteraktiot. Vanhus ja palvelujärjestelmä, vanhuksen onnistunut kotiutus sairaalasta. Hoitopäätösten tekeminen ja elämän loppuvaiheen hoito. Vanhuksen oikeudellinen toimintakyky ja ajokyvyn arvio.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luennot, seminaarit ryhmäopetukset ja teemapäivät.

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Moni teema tai kurssi järjestetään yhteistyössä samaa asiaa käsittelevän oppiaineen kanssa (fysiatria, hammaslääketiede, kliininen farmakologia, neurologia, radiologia, yleislääketiede, vanhuspsykiatria, etiikka). Sisätautien kanssa yhteistyö pohdittu.

Oppimateriaali:

Geriatria. Tilvis R, Pitkälä K, Strandberg T, Sulkava R, Viitanen M (toim.). Kustannus Oy Duodecim 2016.

Käypä hoito – suosittu soveltuvin osin; käydään läpi luentojen, seminaarien ja teemapäivien yhteydessä.

Duodecim Oppiportti: Kaatumisten ehkäisy ja Vanhusten lääkehoito – verkkokurssit, soveltuvin osin myös muut uudet

kurssit

Vanhuspalvelulaki: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/smur/1992/19920785>

Teemapäivillä ja seminaareissa käsitellyt asiat

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kirjallinen kuulustelu. Osallistuminen ryhmäopetukseen, teemapäiviin ja seminaareihin.

Arviointiasteikko:

Geriatrian loppuentti koostuu 4 kysymyksestä, joista kustakin saa 6 pistettä. Tentin läpäiseminen edellyttää vähintään 13/24 pistettä ja tenttiin voi osallistua vasta sitten, kun kaikki pakolliset geriatrian opinnot on suoritettu.

Vastuhenkilö:

Professori Riitta Antikainen

Työelämäyhteistyö:

Ryhmäopetuksia järjestetään Oulun kaupunginsairaalan osastoilla ja geriatrian poliklinikalla sekä Oulun yliopistollisen sairaalan geriatrian poliklinikalla ja psykogeriatrian yksikössä. Näissä opetuksissa opiskelijat tutkivat potilaita ja laativat heille hoitosuunnitelman yhdessä ohjaavan opettajan kanssa. Näissä ja luennoissa kiinnitetään huomiota kriittiseen ajatteluun tutkittaessa ja hoidettaessa vanhuksia, miten tutkimuksen ja lääkityksen hyöty vanhukselle arvioidaan, toimintakyvyn merkitys yli yksittäisen diagnoosin teon. Moniammatillisessa tiimissä toimiminen.

Lisätiedot:

-

083051A: Iho- ja sukupuolitaudit, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Kaisa Tasanen-Määttä, Laura Huilaja

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

5,0 op/148 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Opetus järjestetään suomen kielellä

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään syys/kevätlukukaudella C9-C10.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- tietää tavalliset ihotaudit niin, että pystyy diagnosoimaan ja hoitamaan sairaudet terveyskeskuksissa tai vastaavissa yksiköissä
- osaa ohjata vaikeammat tapaukset jatkohoitoon.
- osaa huomioida työn, muun sairauden tai lääkehoidon merkityksen iho-oireiden aiheuttajana
- tietää diagnostisen allergologian tutkimusmenetelmät ja niiden käyttökohteet
- osaa diagnosoida ja hoitaa tavallisimmat sukupuolitaudit.

Sisältö:

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

Käytännön osa: ohjattu potilastutkimus; paikallishoito-opetus; omatoiminen opiskelu (kertausmateriaali sähköisessä oppimisympäristössä).

Järjestämistapa:

Opetus on lähiopetusta ja lisäksi osa opetuksesta toteutetaan verkko-oppimisympäristössä.

Toteutustavat:

Teoreettinen osa 52 t

1. Luennot 32 t
2. Interaktiivinen opetus 6 t
3. Teemapäivät 8 t
4. Tentit 6 t

Käytännön ohjattu osa 20 t

5. Polikliininen opetus 17 t
6. Osasto-opetus 3 t
- Omatoiminen opiskelu
7. Kertaus sähköisen opetusmateriaalin avulla. Ei kiinteää aikavarausta

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Esitietoina suositellaan, että aikaisimpien lukuvuosien opintokokonaisuudet on suoritettu.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojaksoa ei voi suorittaa korvaavilla opinnoilla.

Oppimateriaali:

Oppikirja:

Hannuksela, M., Karvonen, J., Reunala, T., Suhonen, R. (toim.). Ihotaudit. Kustannus Oy Duodecim uusin painos.

Ihosairauksiin liittyvät Käypä hoito -suositukset

Oheislukemistona: Haahtela T., Hannuksela M., Mäkelä M., Terho, E.O. (toim.): Allergia. Kustannus Oy Duodecim, uusin painos

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Alkutentti, jossa vaatimuksena erikseen ilmoitettava materiaali. Kuulustelun läpäisy edellytys käytännön ohjatun osan aloittamiseksi. Loppukuulustelu: oppikirjat sekä luennoilla ja ryhmäopetuksissa esille tulleet asiat. Osallistuminen allergologian sekä seksitautien teemapäivän opetukseen.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1- 5.

Vastuuhenkilö:

Kliininen opettaja Laura Huilaja

Työelämäyhteistyö:

Opintojaksolla ei ole työelämäyhteistyötä

Lisätiedot:

-

083030A: Infektiot ja keuhkosairaudet, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Riitta Kaartenaho

Opinto-kohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään syys- ja kevätlukukauden aikana 4. lukuvuonna (C7-8)

Osaamistavoitteet:

Kurssin suorittaneen opiskelija osaa tavallisimpien keuhko- ja infektiosairauksien diagnostiikan, epidemiologian ja hoidon perusterveydenhuollon tasolla. Opiskelija hallitsee myös infektioiden torjunnan ja epidemioitten hallinnan pääperiaatteet sekä tunnistaa infektio- ja keuhkosairauksien hätätilanteet ja tuntee niiden päähoitolinjat.

Sisältö:

Perusterveydenhuollossa toimivan lääkärin näkökulmasta käsitellään keskeisimmät keuhko- ja infektiosairaudet, niiden hoito ja ehkäisy sekä harvinaisempien, vakavien infektioiden tunnistaminen.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Luennot

Vapaaehtoiset verkkokurssit

Toteutustavat:

Opetus koostuu luennoista, seminaareista, vuodeosastoilla ja poliklinikalla toteutettavista ryhmäopetuksista, teemapäivistä sekä kirjallisista tenteistä. Opetus on pakollista luentoja lukuun ottamatta.

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat, C7-8

Esitietovaatimukset:

Kurssille osallistumisen edellytyksenä on, että potilaan tutkiminen –kurssi on suoritettu

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suoritetaan samanaikaisesti muiden neljännen lukuvuoden opintojen kanssa

Oppimateriaali:**Oppikirjat:**

Kaarteenaho R, Brander P, Halme M, Kinnula V. Keuhkosairaudet – Diagnostiikka ja hoito (uusin painos, Duodecim)

Kurssin kannalta keskeisimmät sivualueet seuraavista oppikirjoista: Huovinen P, Hedman K, Heikkinen T, Järvinen A, Meri S, Vaara M (toim.) Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet, kirjat 1-3 (uusin painos, Duodecim).

Soveltuvat Käypä hoito-suositukset

Erilliset lehtiartikkelit

Verkkokurssit

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen pakolliseen opetukseen ja tenttien hyväksytyt suorittaminen

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään arviointiasteikkoa hyväksytyt tai hylätty.

Vastuhenkilö:

Professori Riitta Kaarteenaho, dosentti Heikki Kauma

Työelämäyhteistyö:

Ryhmäopetukset toteutetaan autenttisessa ympäristössä joko poliklinikalla tai vuodeosastolla, joissa perehdytään oikeisiin potilaisiin.

Lisätiedot:

Kurssikirjat ovat saatavissa ja muu oppimateriaali Oulun yliopiston sähköisestä portaalista (Moodle).

083031A: Korva-, nenä- ja kurkkutaudit, 7 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Alho, Olli-Pekka

Opinto-kohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

7 op / 193 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään 4. lukuvuoden syys- ja kevätlukukaudella.

Opetus toteutetaan ensimmäistä kertaa lukuvuonna 2020-2021

Osaamistavoitteet:

Opintojakson tavoitteena on perehdyttää opiskelija korva-, nenä- ja kurkkutautisen potilaan tutkimiseen, hoitamiseen ja jatkohoitoon. Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa käyttää opintojaksolla saamiaan tietoja ja taitoja toimiessaan yleislääkärinä. (KNK-taudit)

Opintojakson jälkeen opiskelija tuntee suun, nielun, leukojen, sylkirauhasten, korvien ja hengitysteiden sekä pleuran tärkeimpien tautien etiologian ja patogeneesin ja näiden tautien keskeiset rakenteelliset muutokset, ymmärtää muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten välistä yhteyttä, pystyy tunnistamaan ja luokittelemaan alueen tavallisimpia makro- ja mikroskooppisia elinmuutoksia. Opiskelija tuntee elinsysteemin kudosopillisen diagnostiikan tärkeimmät yleislääkäritason periaatteet ja virhelähteet. (Patologia)

Sisältö:

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

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan monimuoto-opetuksena (verkko+lähiopetus)

Toteutustavat:

KNK tautien osuus

Luennot 35 h (+ itsenäinen opiskelu 35 h)

Poliklinikalla tapahtuva opetuspotilaiden tutkiminen 16 h (+ itsenäinen opiskelu 16 h)

Itsenäisesti suoritettavat tehtävät 9 h

Teemapäivä 4 h (+ itsenäinen opiskelu 4 h)

Alkutentti 8 h

Loppuentti 32 h

Patologian osuus

Luennot 8 h (+ itsenäinen opiskelu 8 h)

Harjoitus 6 h (+ itsenäinen opiskelu 6 h)

Tentti 6 h

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, 4. vuosi

Esitietovaatimukset:

Edeltävien lukuvuosien opinnot on suoritettu hyväksytysti.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso on itsenäinen kokonaisuus eikä se edellytä muita samanaikaisesti suoritettavia opintoja.

Oppimateriaali:

KNK-taudit

KNK:

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

Patologia:

Luentojen ja harjoitusten sisältö sekä kirjasta Patologia (Duodecim, ks. oppiportti; vaihtoehtoisia kirjoja, ks. kurssin tautioppi ja diagnostiikka lähteet), vastaavat jaksot. Vaihtoehtoiset kurssikirjat esiteltä pakettiin Tautioppi ja diagnostiikka, Elinpatologian opintojaksokuvauksessa.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opettajat seuraavat, arvioivat ja antavat palautetta opiskelijoille kaikissa kontaktiopetuksissa. Opintojakson alussa on alkutentti. Suoritetuista potilasopetuksista, itsenäisesti suoritettavista tehtävistä ja teemapäivästä annetaan merkintä lokikirjaan. Opintojakson lopussa on lopputentti, johon osallistuminen edellyttää, että muu opintojakso on suoritettu hyväksytysti. Patologian osalta kuulustelu tapahtuu 4. lkv:n muiden elinpatologian aineiden (Neurologia ja neurokirurgia, TULES-paketit kuulustelun yhteydessä.)

Arviointiasteikko:

KNK taudeissa ja patologian osuudessa käytetään numeerista arviointiasteikkoa 1-5 kirjallisen lopputentin perusteella. Numeerisessa asteikossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

KNK: Professori Olli-Pekka Alho

Patologia: Professori Markus Mäkinen

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutetaan kliinisessä sairaalaympäristössä.

Lisätiedot:

Opintojakso sisältyy lääketieteen tutkinto-ohjelman vuonna 2017 alkavaan uuteen opetussuunnitelmaan.

Opintojakson ensimmäinen toteutusvuosi on kuvattu AJOITUS kohdassa.

A540148: Lasten ja nuorten terveys, 17 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Mika Rämetsä, Petri Kulmala

Opintokohteen kielet: suomi

Pakollisuus

083041A: Lasten ja nuorten terveys OSA I (lastentautioppi), 14 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tuomas Jartti

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

14 op/370 tuntia opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

Suomi, mahdollisesti osin englanti

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 lastentautiset potilastapaukset ja epäillä tarvittaessa lapsen kaltoinkohtelua. Lisäksi opiskelija osaa kuvailla ja arvioida lasten terveydenhoitoa ja terveystasvatusta.

Yksityiskohtaiset oppimistavoitteet löytyvät Moodlen sähköisestä oppimisympäristöstä (Lastentautien valtakunnalliset oppimistavoitteet).

Sisältö:

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

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Luento-opetus 65 tuntia

Teemapäivä 4 tuntia

Pienryhmäopetus:

- ryhmäopetukset 39 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 ja valmistautuminen 16 tuntia

Keskussairaalaharjoittelu 38 t

Alkutentti 4 tunti (verkkotentti)

Potilastapaustentti 1 tunti

Loppuentti 4 tuntia

Omatoiminen opiskelu ja tentteihin valmistautuminen 138 tuntia

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Koulutusohjelmaan kuuluvat edeltävät opinnot oltava suoritettuna (C1-8)

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja

Oppimateriaali:

Oppikirja: Heikinheimo M, Rajantie J & Renko M (toim.) Lastentaudit. 6, uudistettu painos, Kustannus Oy Duodecim 2016.

Suosittelavia:

1) Lastenneuvolakäsikirja THL:n nettisivuilla:

<http://www.thl.fi/fi/web/lastenneuvolakasikirja>

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

3) Pihko H., Haataja L., Rantala H. (toim.) Lastenneurologia. Helsinki, Duodecim 2014.

4) Korppi M., Kröger L., Rantala H. & Harri Niinikoski (toim.) Lastentautien päivystyskirja. Duodecim, 2016.

5) Kamei R. Rudolph's Fundamentals of Pediatrics. Viimeisin painos.

6) Lissauer T., Clauden G. Illustrated textbook of paediatrics. Mosby, London, Last Edition.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

-

Arviointiasteikko:

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

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

Vastuuhenkilö:

Prof. Mika Rämet

Työelämäyhteistyö:

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

Keskussairaallaharjoittelun tavoitteina ovat:

Opiskelija tutustuu lastentautien yksikön toimintaan keskussairaалassa

Opiskelija tutustuu keskussairaалatasoisten lapsipotilaiden polikliiniseen vastaanottoon

Opiskelija syventää osaamistaan vastasyntyneiden tutkimisessa

Lisätiedot:

-

083042A: Lasten ja nuorten terveys OSA II (lastenpsykiatria), 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Petri Kulmala, Ebeling, Hanna Elina

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

3 op / 87 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

5. lukuvuoden syys- ja kevätlukukaudella osana Lasten ja nuorten terveys

Osaamistavoitteet:**Lapsen psyykinen kehitys**

A Tuntee normaalikehityksen pääpiirteet eri ikävaiheissa

A Erottaa lastenpsykiatrisen häiriön normaalikehityksestä

A Tuntee tärkeimmät lapsen psyykkisen kehityksen riski- ja suojatekijät

A Ymmärtää perheen ja vanhemmuuden merkityksen kehitykselle

B Osaa arvioida monipuolisesti lapsen kasvuympäristön ja elämäntapahtumien merkitystä lapsen psyykkiselle kehitykselle

B Tiedostaa raskausajan kehityksen merkityksen psyykkiselle kehitykselle

B Osaa arvioida lapsen somaattisen kehityksen ja terveydentilan ja psyykkisen kehityksen välisiä yhteyksiä

C Osaa liittää keskushermoston kehityksen vaiheita psyykkisen kehityksen vaiheisiin

Lapsen psykiatrinen tutkiminen

- A Tuntee usean tietolähteen käyttämisen periaatteen, ml. lapsen haastattelu ja havainnointi
- A Osaa arvioida lapsen toimintakykyä häiriön vakavuuden mittarina
- A Tunnistaa päivystystilanteet
- A Ymmärtää perhetilanteen merkityksen ja osaa arvioida perhetekijöitä osana lapsen oireiden ja toimintakyvyn arviota
- A Ymmärtää laajemman ympäristön (päiväkodin, koulun ym.) merkityksen osana lapsen oireiden ja toimintakyvyn arviota
- A Ymmärtää lapsen kehityksellisten erityispiirteiden (esim. puheen, kielen ja motorikan kehitys) ja somaattisen terveyden merkityksen lapsen tutkimisessa
- A Osaa kuvata lapsen psykiatrisen statuksen
- A Tuntee perusterveydenhuollon menettelytavat lapsen kaltoinkohtelu epäilyssä
- B Osaa käyttää perusterveydenhuollossa käytettäviä kyselylomakkeita tutkimusvälineinä (esim. LAPS-lomake, SDQ)
- B Osaa yhdistää usean tietolähteen kautta kerättyä tietoa
- B Omaa perusvalmiudet perheen ja eri-ikäisten lasten haastattelemiseen
- B Osaa havainnoida lapsen ja vanhemman välistä vuorovaikutusta
- C Ymmärtää kulttuuristen tekijöiden merkitystä lapsen tutkimisessa

Lastenpsykiatriset häiriöt

- A Tuntee ja tunnistaa keskeisimpien lastenpsykiatristen häiriöiden oireet (ahdistuneisuushäiriöt, ADHD, uhmakkuus- ja käytöshäiriöt, masennus, syömishäiriöt, traumaperäiset ja sopeutumishäiriöt) ja muiden lastenpsykiatristen häiriöiden (autismikirjon ja muut neuropsykiatriset häiriöt, psykoosit ja vaikeat mielialahäiriöt) tärkeimmät piirteet
- A Tuntee ja tunnistaa vauvavaiheen tärkeimmät psyykkisen kehityksen häiriöt (kontakti-, syömis- ja unihäiriöt sekä vuorovaikutuksen häiriöt)
- A Ymmärtää vanhemman terveydentilan ja elämäntilanteen merkityksen lapsen häiriön vaikeusasteen ja hoitamisen kannalta
- B Ymmärtää somaattisen pitkäaikais sairauden, somaattisten oireiden ja psyykkisen terveyden välisiä yhteyksiä
- C Tietää pääpiirteitä varhain alkavista päihdehäiriöistä ja muista riippuvuuksista

Lastenpsykiatrinen hoito

- A Tuntee mielenterveyden edistämisen periaatteet ja perustason varhaisen
- A Tuntee lastenpsykiatrisen hoidon pääperiaatteet ja osaa nimetä erikoiss
- A Osaa hyödyntää perhekeskeistä näkemystä perustasolla
- A Tuntee ADHD:n psykososiaalisten hoitomuotojen ja lääkehoidon periaattee
- A Osaa uhmakkuus- ja käytöshäiriöiden psykososiaalisten hoitomuotojen per
- A Tuntee moniammatillisen työskentelyn periaatteet perustasolla
- A Osaa erikoissairaanhoidon lähettämisen kriteerit
- B Tuntee laajemmin psykososiaalisten hoitomuotojen ja lääkehoidon periaat
- C Osaa toimia moniammatillisen verkostotyön vetäjänä perustasolla
- C Osaa huomioida monimuotoiset lapsen kasvuympäristöt (kulttuuriset teki-

Palvelujärjestelmä ja lainsäädäntö

- A** Tuntee MI-lähetteen liittyvät periaatteet ja osaa täyttää lähetteen
- A** Tietää, milloin ja miten lastensuojeluilmoitus tehdään
- A** Tietää milloin lääkärillä on ilmoitusvelvollisuus poliisille ja osaa te
- A** Tuntee hoidon porrastuksen pääperiaatteet lastenpsykiatrissa
- B** Tuntee lapsiin liittyvän keskeisen lainsäädännön
- C** Tuntee laajemmin lapsiin liittyvän lainsäädännön periaatteita

Potilaan kohtaaminen

- A** Ymmärtää lapsen ja perheen kohtaamisen ja hyvän kohtelun merkityksen.
- A** Osaa kohdata lapsen ja perheen ja edistää hyvää vuorovaikutusta vastaan
- B** Ymmärtää omien asenteiden vaikutuksen perheen kohtaamisessa.

Sisältö:

- 1) Psykkisten häiriöiden riskitekijät, suojaavat tekijät ja ennaltaehkäisyn perusteet.
- 2) Lasten keskeiset mielenterveysongelmat ja psyykkiset häiriöt suhteutettuna ikätasoiseen kehitykseen. Häiriöiden etiologia, epidemiologia, diagnostiikka, hoito, hoidonporrastus ja ennuste.
- 3) Päivystyksellisen hoidon tarpeen arviointi ja järjestäminen.
- 5) Lastenpsykiatrian keskeisimmät hoito- ja kuntoutusmenetelmät. Hoito-organisaatiot. Hoitoprosessin kulku.
- 6) Alaikäisiin kohdistuva seksuaalinen ja muu väkivalta. Esiintyminen, ilmeneminen, lainsäädännön velvoitteet ja toimintaohjeet.
- 7) Alaikäisten päihteiden käytön taustoja.
- 8) Tarvittavat alan tiedon saamisen keinot.
- 9) Lastenpsykiatriaan liittyvää yhteistyötahojen toimintaa

Järjestämistapa:

- 1) Luennot
- 2) Teemapäivät (väkivalta, päihteet, moniammatillinen toiminta)
- 3) Pienryhmäopetus: potilastapauksiin ja hoitoprosessieihin tutustuminen,

Toteutustavat:

Luento-opetus 14 h
Teemapäivät 10h, mukana alaikäisten intoksikaatioteemapäivässä 1h

Pienryhmäopetus:

Pkl-potilaan tapaamisen seuraaminen 4h

Oman potilaan

- tapauskeskustelut 5h

- omatoiminen tutkiminen ohjauksessa 6h

Ongelmalähtöinen opetus

- ohjattuna 4h

Alkutentti 1h

Loppuentti 2h

Omatoiminen opiskelu ja tentteihin valmistautuminen 40h

Yhteensä 87 h = 3,2 op

Kohderyhmä:

Lääketieteen kandidaateille

Esitietovaatimukset:

Suositus, että vuosikurssit I- IV on suoritettu

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso suoritetaan osana Lasten ja nuorten terveys –moduulia A540148

Oppimateriaali:

Kumpulainen K, Aronen E, Ebeling H, Laukkanen E, Marttunen M, Puura K, Sourander A. Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria. Kustannus Oy Duodecim, 2016.

Luento- ja ryhmäopetusmateriaalit

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

Sisäänpääsytentti: Vaatimuksena oppikirjan osa 1: Lapsen ja nuoren psyykinen kehitys. Osasta 2: Lapsen, nuoren ja vanhemmuuden arvio. Tentti toteutetaan verkkopohjaisena monivalintatentinä tai vaihtoehtoisesti suullisena tenttinä Sisäänpääsytentti tulee suorittaa hyväksytysti.

Osallistuminen pakolliseen opetukseen.

Loppukuulustelu: vaatimuksena oppikirja, luennot ja ryhmäopetukset. Arviointi 0-10 pistettä, läpipääsyraja 5,0 pistettä. Arvosana hyväksytty tai hylätty. Opintojakson arviointi perustuu opintojakson osaamistavoitteisiin.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksytty/hylätty.

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

Vastuhenkilö:

Hanna Ebeling prof. (Päivi Lindholm, yo opett.)

Työelämäyhteistyö:

- Opintojaksolla osallistutaan kliiniseen toimintaan, mikä tukee valmiuksia toimia lääkärin työssä moniammatillisessa työyhteisössä.

- Opintojaksolla on esillä perusterveydenhuollon ja lastenpsykiatrian sekä pediatrian ja muiden lasten ja perheiden asioissa toimivien erikoisalojen yhteistyö lisäten valmiuksia tehdä työelämässä yhteistyötä terveydenhuollon eri tasoilla.

- Teemapäivissä on mukana lasten ja perheiden verkostoissa toimivien tahojen, kuten opetustoimen, sosiaalitoimen lastensuojelun, poliisin ja kolmannen sektorin toimijoiden edustajia tukien valmiuksia toimia työelämässä yhteistyössä lasten ja perheiden verkostoissa olevien toimijoiden kanssa.

083000A: Lääkärin työn perusteet ja työkalut I, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Hannuksela, Jokke Mikael, Olavi Ukkola

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op/ 135 tuntia

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opetus toteutetaan ensimmäistä kertaa lukuvuonna 3 lkv: 2019–2020.

Osaamistavoitteet:

-Ohjattu tutustuminen sisätautialaan kuuluvien potilaiden haastatteluun ja tavanomaisten kliinisen tutkimisen (somaattinen status) menetelmien havainnollistamiseen. Mahdollistaa normaalien ja poikkeavien statuslöydösten erottaminen toisistaan. Opiskelija saa perusvalmiuksia somaattisten löydösten yhdistämiseen potilaan esitietoihin ja kliinisten oire- tai tautidiagnoosin määrittämiseen

-Tutustuttaa sairaalan ja terveyskeskusten potilastietojärjestelmiin, diagnostisten tutkimusten tilaamiseen ja tietosujaan

-Opiskelija tuntee potilastyöhön vaikuttavat eettiset periaatteet.

-Tutustuttaa erotusdiagnostiseen prosessiin ja siihen, miten lääkäri hakee keskeistä ongelmaa

Sisältö:

Potilaan haastattelu ja tutkiminen:

Verkkotentti

Luennot

-Anamneesi, status

-TULE, sydän, neuro, vatsa, keuhkot

Ryhmäopetus (4 kertaa/opiskelija)

Potilastyön etiikka: Lääkärin ja potilaan oikeudet ja velvollisuudet.

-1 ryhmäopetus per opiskelija (noin 16 opiskelijan ryhmä)

Verkkotehtävä.

Potilastietojärjestelmät: Luennot ja käytännön harjoittelu

Luennot:

-Tietosuoja terveydenhuollossa

-Tietojen turvaaminen ppsHP:ssa

-ESKO koulutus

Erotusdiagnostinen ajatusprosessi

-1 luento

Aseptiikkaopetukset (anestesiologia/ kirurgia)

-steriliteetin perusteet, steriili pukeutuminen

-aseptinen toiminta leikkaussalissa

-toiminta leikkaussaliympäristössä

Pistosopetukset (anestesiologia/ sisätaudit)

-intramuskulaarinen lääkitys

-iv-kanyylin laitto ja iv-nesteytyksen perusteen[JL1]

Ompeluopetukset (kirurgia)

Pientoimenpideopetukset (kirurgia)

Järjestämistapa:

Opintojakso järjestetään lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Opintojakso toteutetaan luento- ja ryhmäopetuksina. Jaksoon sisältyy potilaan kohtaamisen ja fyysisen tutkimisen harjoittelua potilailla. Lisäksi potilastietojärjestelmien opetuksessa luentojen lisäksi käytännön harjoittelua.

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, kolmas lukuvuosi.

Esitietovaatimukset:

Potilaan tutkiminen, Saha ym. 2009” - kirjasta aihepiiriin liittyvät asiat. Ennen potilaan haastattelu ja tutkiminen – opintojaksoa opiskelija suorittaa verkko -tentin. Tehtävän suoritus arvostellaan hylätty – hyväksyty – periaatteella. LV1:n etiikan kurssi.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso nivoutuu kolmannen lukuvuoden muihin sisältäuteja käsitteleviin opintojaksoihin.

Oppimateriaali:

”Potilaan tutkiminen” Saha ym. 2009” - kirjasta aihepiiriin liittyvät asiat. Suomen Lääkäriliitto (2013): Lääkärin etiikka.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ennen potilaan haastattelu ja tutkiminen –opintojaksoa opiskelija suorittaa verkko-tentin.

Arviointiasteikko:

Tehtävän suoritus arvostellaan hylätty – hyväksyty – periaatteella.

Vastuuhenkilö:

Olavi Ukkola (Jokke Hannuksela).

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutetaan autenttisessa kliinisessä ympäristössä, sairaalassa.

Lisätiedot:

Opintojakso sisältyy lääketieteen tutkinto-ohjelman vuonna 2019 alkavaan uuteen opetussuunnitelmaan.

Opintojakson ensimmäinen toteutusvuosi on kuvattu ”AJOITUS”- kohdassa.

083001A: Lääkärin työn perusteet ja työkalut II, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Juha Auvinen

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

Opintojakso on pakollinen kaikille lääketieteellisen tutkinto-ohjelman opiskelijoille

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

2 op / 53 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Tämä opintojakso järjestetään vain suomeksi

Ajoitus:

Opetus järjestetään 4. lukuvuoden aikana

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa:

- kuvailla sosiaali- ja vakuutuslääketieteen periaatteet ja järjestelmät ja pystyy soveltamaan näitä tietoja käytäntöön mukaan lukien erilaisia etuuksia varten vaadittavat lausunnot.
- osaa asianmukaiset reseptin kirjoitustavat ja hallitsee viranomaisten lääkkeiden määräämistä ja toimittamista koskevat keskeiset määräykset ja rajoitukset. Lisäksi opiskelija ymmärtää apteekin roolin lääkkeiden toimittamisessa.
- osaa peruseriaatteen terveyskeskuksen keskeisistä potilastietojärjestelmistä
- ymmärtää mitä potilasturvallisuudella tarkoitetaan ja kuinka sitä edistämällä voidaan vähentää vaaratapahtumien määrää ja vaikuttavuutta
- ymmärtää mitä inhimillinen tekijä-käsitteellä terveydenhuollossa tarkoitetaan ja mikä sen merkitys potilasturvallisuudelle on.

Sisältö:

Potilasturvallisuus, terveydenhuoltolainsäädäntö, sosiaaliturvalainsäädännön soveltaminen lääkärin työssä, lääkärintodistukset ja -lausunnot.

Lääkkeenmäärittämiseen liittyvät lait ja asetukset. Reseptin rakenne, toimitusmääräykset ja reseptin kirjoittaminen.

Järjestämistapa:

Opintojakso toteutetaan monimuoto-opetuksena

Toteutustavat:

Luento-opetus 6h

Workshop 4h

Verkko-opetus 9h

Resepti- ja lausunto -ryhmäopetus 1,5h

Laiteturva -ryhmäopetus 1,5h

Kohderyhmä:

Lääketieteen koulutusohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

"Lääkärityön perusteet ja työkalut 1" - opintojakso suoritettuna

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso on yhteydessä "Lääkärityön perusteet ja työkalut 1 ja 3" opintojaksoihin

Oppimateriaali:

Terveysportin (<http://www.terveysportti.fi>) lääketietokannan reseptiopas, Oppiportti.

Kanta-sivuston verkkokoulut (<http://kanta.fi/en>)

Terveydenhuoltolaki (www.finlex.fi)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen pakollisille luennoille, ryhmäopetukseen ja verkkokurssien suorittaminen

Arviointiasteikko:

hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Yleislääketieteen professori Juha Auvinen

Työelämäyhteistyö:

KELA:n asiantuntijalääkärin luennot

Apteekki

083002A: Lääkärin työn perusteet ja työkalut III, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Juha Auvinen, Taru Lappalainen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

4 op / 108 tuntia opiskelija työtä.

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opetus järjestetään 5. luvun aikana, lukuvuodesta 2021-2022 lähtien.

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- tunnistaa terveyskeskustuksen keskeiset tutkimus- ja hoitostrategiat, ja osaa analysoida sairauksien ennäkötodennäköisyyden
- osaa erottaa perusterveydenhuollon (erityisesti valikoitumattomat potilasongelmat, hoidon koordinointi ja organisointi sekä potilaskeskeinen työtapo) ja erikoissairaanhoidon (valioitu potilasmateriaali, erikoisalakohtainen ja lääkärikeskeinen työtapo) työtapojen erilaisuuden
- osaa kuvata sairauksien ehkäisyn ja terveyden edistämisen peruseriaatteet lasten- ja äitiysneuvolassa sekä kouluterveydenhuollossa
- tunnistaa yleislääketieteen keskeiset tutkimus- ja hoitostrategiat
- osaa kertoa peruseriaatteet asiantuntijalausuntojen antamisesta sosiaaliturvajärjestelmässä
- hyödyntää moniammatillista tiimiä potilaan hoidossa
- osaa käyttää lääkeaineita mahdollisimman turvallisesti, tehokkaasti ja taloudellisesti

- osaa käyttää yleislääkärin kannalta keskeisiä lääkeryhmiä ja hoitaa tavallisimpia lääkemyrkytyksiä

Sisältö:

Yleislääketieteen osalta opintojaksolla yleislääketieteen ydinosaamisalueiden teoreettinen opiskeluun sekä käytännön harjoitteluun terveyskeskuslääkärin työn eri osa-alueilla: ajanvarausvastaanotto ja päivystys, äitiys-, lasten-, perhesuunnittelu- ja kouluneuvoa, terveyskeskuksen vuodeosasto, kotihoito, pitkäaikaissairaanhoidon vuodeosastolla. Kliinisen farmakologian osalta opintojaksolla pohditaan lääkkeiden valintaan, niiden annokseen ja hoidon toteuttamiseen vaikuttavia tekijöitä farmakologian perustietoja soveltaen. Lisäksi käsitellään keskeisten terapiaryhmien lääkehoitoa, tavallisimpia lääkehoidon ongelmatilanteita ja lääkehoidon erityiskysymyksiä.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Opintojakso sisältää luentoja 3x90 min, ryhmäopetuksia 12x90 min ja terveyskeskusharjoittelua 2 viikkoa.

Kohderyhmä:

Opintojakso on suunnattu lääketieteen 5. lukuvuoden opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan lääketieteen aikaisempien lukuvuosien opintojaksojen suorittamista.

Yhteydet muihin opintoihin:

Opintojakso integroi yleislääketieteen ja kliinisen farmakologian oppialojen opetuksen.

Oppimateriaali:

Yleislääketiede oppikirja (Duodecim), Kliininen farmakologia ja lääkehoito (Kandidaattikustannus Oy) ja kurssimateriaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson suorittamiseen vaaditaan läsnäoloa luennoilla, ryhmäopetuksissa ja harjoittelussa.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Juha Auvinen

Työelämäyhteistyö:

Osa opintojaksosta tapahtuu harjoitteluna terveyskeskuksissa.

083032A: Neurologia ja neurokirurgia, 9 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Majamaa, Kari Gunnar

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

9 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso alkaa syyslukukaudella ja pääosin sijoittuu kevätlukukaudelle. Ensimmäisen kerran lukuvuotena 2020-2021.

Osaamistavoitteet:

Opintokokonaisuus tukee opiskelijan kasvua lääkäriksi ja lisää heidän valmiuksiaan potilaan kohtaamiseen. Kurssin käynyt opiskelija pystyy diagnosoimaan ja hoitamaan neurologisia ja neurokirurgisia potilaita perusterveydenhuollon lääkärinä ja osaa toimia moniammatillisessa työyhteisössä.

Kurssin käytyään opiskelija

- hallitsee neurologian ja neurokirurgian, neuropatologian, neuroradiologian ja kliinisen neurofysiologian perusteet perusterveydenhuollossa vaadittavalla tasolla

- osaa potilaan neurologisen tutkimisen ja löydösten tulkinnan
- tuntee tärkeimmät neurologiset ja neurokirurgiset taudit ja niiden kliinisen kulun ja keskeisimmät oireita ja löydöksiä selittävät neuroanatomiset muutokset
- osaa arvioida neurologisten ja neurokirurgisten sairauksien hoidon kiireellisyyden ja ymmärtää sairauksien henkeä tai työkykyä uhkaavan luonteen. Kurssi luo myös valmiudet diagnosoida ja ensihoitaa sairaaloiden päivystyksessä neurologisia ja neurokirurgisia akuuttipotilaita
- tietää tavanomaisimpien neurofysiologisten ja neuroradiologisten tutkimusten indikaatiot ja osaa tulkita niiden tuloksia

Sisältö:

- Opintokokonaisuuden alkuinformaatio
- Luennot (24), seurattavissa verkossa (taltiointi)
- Seminaarit (10), seurattavissa verkossa (osittainen taltiointi)
- Alkutentit (neurologia ja neurokirurgia)
- Alkuopetus (neurologinen status)
- Ryhmäopetus
 - neurologian poliklinikalla (4)
 - neurokirurgian osastolla ja leikkaussalissa (2)
 - neurologian osastojakso [lannepiston simulaattoriopetus, osastokierto, aivoverenkiertohäiriöopetus, omat potilaat (4) ja osastojakson päätösoopetus]
 - neurologian päivystyspoliklinikkaharjoittelu
- Jaksotentti oman opetusjakson päätteeksi (neurologia)
- Virtuaalimikroskopiaharjoitus
- Lopputentit (sisältäen neurologia, neurokirurgia)

Erasmus-opiskelijat voivat suorittaa neurokirurgian osuuden kurssista (3 opintopistettä) osallistumalla täysipäiväisesti kliiniseen työhön (viikon ajan), sekä neurokirurgian ryhmäopetuksiin. Lopputentti on suoritettava hyväksytysti.

Järjestämistapa:

Luennot, pienryhmäopetus, kliininen harjoittelu

Toteutustavat:

Luennot 24 x 2h = 48h
 Seminaarit 10 x 4h = 40h
 Alkuopetus 1 x 4h = 4h
 PKL 4 x 3h = 12h
 NKIR 2 x 2h = 4h
 NEU OS: 3 x 2h, kierto 4h, omat potilaat (1h/potilas = 4h) = 14h
 PPKL: 5h
 Virtuaalimikroskopia: 2h
 KNF (ENMG ja EEG) 2h
 Neuroradiologia luentojen, seminaarien ja pienryhmien (NKIR) ohessa
 ALKUTENTTI 2h (neurologia + neurokirurgia, 1+1h erillisinä)
 JAKSOTENTTI 1h
 LOPPUTENTIT: neurologia ja neurokirurgia 5h

9 op= 243 tuntia opiskelijan työtä[MK1] .

Luentojen sisällön oppiminen ja tenttiin valmistautuminen vähintään 1,5 x luentotunnit luentojen lisäksi, eli l
 48 + 48 + 24 = 118h

Seminaarit vastaavasti
 40 + 40 + 20 = 100h

PKL- opetus edellyttää lukemista arviolta 30min/kerta =
 16 + 3 + 3 = 22h

Alkuopetuksen ja lannepiston multimedia ja moniste
 6 + 6 + 3 = 15h

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, 4. vuosi.

Esitietovaatimukset:

Prekliinisen vaiheen opinnot, 1. kliinisen vuoden opinnot

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso on itsenäinen kokonaisuus eikä se edellytä muita samanaikaisesti suoritettavia opintoja.

Oppimateriaali:

Neurologian alkutenttivaatimuksina ovat hermoston toiminta – luennoilla läpikäytyt asiat sekä oppikirjan vastaava alue (Neurologia, Duodecim).

Neurokirurgian alkutentti suoritetaan Moodle-tenttinä, ja kurssikirjallisuutta voi käyttää.

Jaksotenttivaatimuksina ovat alkuopetuksessa ja neurologian lähiovetusjaksolla läpikäytyt asiat sekä käytetty materiaali (kirjallinen ja multimedia).

Loppuenttivaatimuksina ovat kurssilla läpikäytyt asiat ja käytetty materiaali sekä oppikirjat soveltuvilta osin:

-Neurologia (Duodecim). Linkki oppikirjaan: <http://www.oppiporrtti.fi/op/neu00001/do>

-Neurokirurgia-kappale oppikirjassa Kirurgia (Duodecim). Linkki oppikirjaan: <http://www.oppiporrtti.fi/op/opk04494>

-Neuropatologia-kappale oppikirjassa Patologia (Duodecim). Linkki oppikirjaan: <http://www.oppiporrtti.fi/op/XX>

-Neuroradiologia - kappale oppikirjassa Radiologia (Duodecim). Linkki oppikirjaan: <http://www.oppiporrtti.fi/op/XX>

-Kliininen neurofysiologia (Duodecim). Linkki oppikirjaan: <http://www.oppiporrtti.fi/op/XX>

Kurssikirjat ovat saatavissa Duodecimin Oppiporrtti-sivulta ja muu oppimateriaali Oulun yliopiston sähköisestä portaalista (Moodle).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson aikana on neurologian ja neurokirurgian alkutentit, neurologian jaksotentti ja loppuentit neurologiasta ja neurokirurgiasta. Neuropatologia tentitään patologian tentin yhteydessä. Kliinisen neurofysiologian tentti sisältyy fysiologian tenttiin ja neuroradiologia radiologian tenttiin. Alkutentit arvostellaan hyväksytyt/hylätty. Neurologian jaksotentti on suoritettava hyväksytysti ja arvosana vaikuttaa neurologian loppuarvosanaan 25-35%.

Patologia: Neuropatologia suoritetaan 4. vuoden patologian osioiden kuulustelussa.

Loppuentit on suoritettava hyväksytysti.

Osa opetuksesta on pakollista ja kurssin läpikäyminen edellyttää läsnäoloa.

Lue lisää opintosuoritusten arvostelusta yliopiston verkkosivulta.

Arviointiasteikko:

Alkutentit arvostellaan hyväksytyt/hylätty. Neurologian jaksotentin arvosana vaikuttaa neurologian loppuarvosanaan 25-35%. Jaksotentti on suoritettava hyväksytysti. Loppuenttien arvosanat ovat 1-5.

Vastuuhenkilö:

Neurologia: Kari Majamaa, professori

Neurokirurgia: Ville Leinonen, professori

Neuropatologia: Markus Mäkinen, professori

Neuroradiologia: Osmo Tervonen, professori

Kliininen neurofysiologia: Mika Kallio, ylilääkäri

Työelämäyhteistyö:

Opintojakson kliininen ryhmäopetus ja kliiniset harjoitukset toteutetaan autenttiossa työympäristössä sairaalassa.

Opiskelijat tapaavat neurologisia potilaita vastaanottotilanteissa ja osastolla.

Lisätiedot:

Opintojakso sisältyy lääketieteen tutkinto-ohjelman vuonna 2017 alkavaan uuteen opetussuunnitelmaan.

Opintojakson ensimmäinen toteutusvuosi on 2020. Opintojakson toteuttavat neurotieteen (neurologian, neurokirurgian), syövän ja translationaalisen lääketieteen (patologia) ja lääketieteellisen kuvantamisen, fysiikan ja tekniikan (radiologia, kliininen neurofysiologia) tutkimusyksiköt.

080510A: OSCE, 0 op

Opiskelumuuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

0 op / 2,5 h opiskelijan työtä.

Opetuskieli:

Suomi.

Ajoitus:

C10 kevätlukukausi.

Osaamistavoitteet:

OSCE:ssa opiskelija osoittaa käytännössä saavuttaneensa 5. lukuvuoden kliinisten opintojaksojen tiedot ja taidot.

Sisältö:

5. lukuvuoden oppiaineiden yhteisesti järjestämä lähiopetustilanne.

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

Kukin opiskelija käy eri oppiaineiden rasteilla (noin 15 rastia). Rasteilla suoritetaan käytännön läheinen tehtävä ko. oppialoilta. Aikaa tehtävän suorittamiseen on 8 min/rasti. Opetuksen kokonaiskesto noin 3 h.

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Koulutusohjelmaan kuuluvat edeltävät opinnot oltava suoritettuna (C1-C10).

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakso järjestetään kerran vuodessa ja se on pakollinen. Poissaoloihin sovelletaan ohjeita pakollisten opintosuoritteiden poissaolokäytännöstä ja poissaolojen korvaamisesta tutkinto-ohjelmassa. Sairauspoissaoloista edellytetään luotettavaa selvitystä.

Arviointiasteikko:

Hyväksytyt/hylätyt jokaisella opintojakson rastilla erikseen. Opintojakso on hyväksytty, kun kaikki rastitehtävät on suoritettu hyväksytysti. Loppuarvosana opintojaksosta on hyväksytty tai hylätty.

Vastuuhenkilö:

Prof. Mika Rämetsä.

Lisätiedot:

OSCE on pakollinen 5. lukuvuoden suoritus, mutta vaaditaan suoritusmerkintänä vasta 6. lukuvuoden opintojen yhteydessä.

083021A: Oikeuslääketiede, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Philippe Lunetta

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

4 op / 90 tuntia opintoja

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään kevätlukukaudella. Suositeltava suoritusajankohta opintojaksolle on 4. vuoden kevätlukukausi

Opetus toteutetaan ensimmäistä kertaa lukuvuonna 2020-2021

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- tuntee Suomen oikeuslääkintäjärjestelmän ja lääkintälainsäädännön pääpiirteissään
 - osaa luetella kuolemansyyn selvittämistä koskevat säädökset ja oikeuslääketieteellisen kuolemansyyn selvittämisen indikaatiot, ja soveltaa niitä käytäntöön
 - osaa määrittellä äkillisten, odottamattomien, luonnollisten kuolemien syyt
 - osaa tunnistaa primaariset ja sekundaariset kuolemanjälkeiset merkit ja soveltaa näitä kuoleman toteamiseksi ja kuolinajan arvoimiseksi
 - osaa tunnistaa erityyppiset ulkoisen väkivallan aiheuttamat vammat ja arvoida niiden syntymekanismit sekä iän
 - osaa käyttää kuolemansyyn ja kuolemanluokan selvittämiseen oikeuslääketieteellisiä menettely- ja ajattelutapoja
 - osaa suorittaa keskeisiä kliinisiä oikeuslääketieteellisiä tutkimuksia (seksuaalirikokset, päihdetutkimukset, kuriiritutkimukset) toimien voimassa olevien säädösten mukaisesti
 - osaa laatia kuolintodistuksen ja rikosoikeudelliset lääkärlausunnot noudattaen niihin liittyviä säädöksiä
- Osastoharjoittelujakson jälkeen kykenee itsenäisesti tuottamaan potilaan sairauskertomustekstit ja siihen liittyvät potilaan haastattelun ja kliinisen tutkimisen

Sisältö:

1. Oikeuslääketieteen organisaatio Suomessa
2. Kuolemansyyn selvitys ja traumatologinen oikeuslääketiede
 - läinsäädäntö
 - primaariset ja toissijaiset kuolemanjälkeiset muutokset
 - kuolinajan arviointi
 - vitaalireaktiot ja vammojen iän arviointi
 - äkilliset odottamattomat luonnolliset kuolemat
 - ei-luonnolliset kuolemat
 - tylpän väkivallan aiheuttamat vammat
 - teräasen aiheuttamat vammat
 - ampuma-asen aiheuttamat vammat
 - muut vammat
 - hukkuminen
 - muut tukehtumiskuolemat
 - vainajien ulkotarkastuksen suorittaminen ja siihen liittyvä lausunto
3. Kliininen oikeuslääketiede
 - seksuaalirikokset
 - henkeen ja terveyteen kohdistuvat rikokset
 - huumehuriirit
 - päihtyneenä epäillyn autolijan tutkiminen
 - rikosoikeudelliset lääkärin lausunnot
4. Oikeuslääketieteen muut osa-alueet
 - oikeustoksikologia
 - oikeusgenetiikka
 - oikeushammaslääketiede
5. Lääkärien toimintaa koskevia säädöksiä
 - lääkäreiden valvonta
 - lääkäreitä vastaan tehdyt kantelut
 - lääkärin ja potilaan oikeudellinen asema
6. Lääkärin ja viranomaisten välinen yhteistyö
7. Sisätautien teoreettisten oppisisältöjen implementointi käytäntöön ohjatun lähiopetuksen keinoin.

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luento-opetus 28 t / obduktio- ja ulkotarkastuksen demonstraatiot, ryhmäopetus 5 t / itseopiskelu 40

Sisätautiopin osastoharjoittelu 35h

(yhteensä 108 t = 4 op)

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, 4. vuosi

Esitietovaatimukset:

Edeltävien lukuvuosien opinnot on suoritettu hyväksytysti

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Mahdolliset yhteydet muihin opintoihin tarkennetaan myöhemmin

Oppimateriaali:

Oppikirja

Penttilä A, Hirvonen J, Saukko P, Karhunen P. Oikeuslääketiede, Kustannus Oy Duodecim, 2000

Muut suositukset laajempaa tietoutta haluaville:

- Di Maio D, Di Maio VJM. Forensic Pathology, CRC Press, Boca Raton, 2001
- Madea B. Handbook of Forensic Medicine, Wiley-Blackwell, Oxford, 2014
- Saukko P, Knight B. Knight's Forensic Pathology. Edward Arnold, London, 2015

Oppimisympäristö Moodlesta löytyy oppimateriaalia.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen luennoille, ryhmäopetukseen sekä vainajien ulkotarkastus- ja obduktiodemonstraatioihin. Loppukuulustelun hyväksytyt suorittaminen

Osallistuminen osastoharjoitteluun on pakollista. Vaadituista suoritteista läsnäolomerkintä (osastoharjoittelujaksot, tutkitut potilaat).

Käytännön harjoitusten korvaaminen kirjallisilla töillä ei ole mahdollista.

Arviointiasteikko:

Loppukuulustelu: hyväksyty-hylätty

Osastoharjoittelu:

Sanallinen palaute harjoitteista. Hyväksyty-hylätty.

Vastuhenkilö:

Philippe Lunetta, oikeuslääketieteen professori

Työelämäyhteistyö:

Opetus sisältää Terveyden ja Hyvinvoinnin laitoksen (THL) oikeuslääkäreiden vierailuluentoja ja ryhmäopetuksia. Vainajien ulkotarkastus- ja obduktiodemonstraatiot pidetään Oulun THL:n oikeuslääkinnän obduktiotiloissa.

Opetus toteutuu kliinisessä työympäristössä, mm. osastoharjoittelujaksoja pääosin OYS erva-sairaaloissa: OYS, LSHP, LPKS, KaKS, KPKS, OAS, RAS, VKS, Kontinkankaan sairaala

Lisätiedot:

Opintojakso sisältyy lääketieteen tutkinto-ohjelman vuonna 2017 alkavaan uuteen opetussuunnitelmaan. Opintojakson ensimmäinen toteutusvuosi on kuvattu AJOITUS kohdassa.

083015A: Potilaan kohtaaminen ja sairauksien ennaltaehkäisy, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tero Raiskila

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 opintopistettä – 135 h opiskelijan työtä

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

3. lukuvuosi, syys- ja kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Opiskelijat saavat keskeiset ja riittävät tiedot ja taidot seuraavilta osa-alueilta:

- potilaan psykosomaattisen oirehtimisen ja oheissairastamisen huomioiminen
- yhtäaikaisten somaattisten ja psyykkisten oireiden huomioiminen
- potilaan elämäntilanteen, elintapojen sekä terveystilanteen ja toimintakyvyn arviointi ja huomiointi
- potilaslähtöinen elintapaohjaus
- opiskelija tietää ravinnon, levon ja liikunnan merkityksen terveydelle
- osaa määrittää potilaan toimijuuden suhteessa elintapoihinsa ja hyödyntää näyttöön perustuvia ohjauksen ja haastattelun menetelmiä
- vuorovaikutus potilas – lääkärisuhteessa sekä oman toiminnan ja tunteiden reflektointi lääkärin työssä

Sisältö:

- somatisaation ja psykosomaatiikan perusteita
- ravitsemukseen ja sen muutokseen liittyvä molekyylibiologia
- elintapainterventio (liikunta, ravitsemus, tupakointi, päihteet)
- ravitsemuksen ja liikunnan merkitys sairastavuudessa ja eri sairauksien hoidossa
- kansanterveydellinen näkökulma sairauksien ennaltaehkäisyyn
- terveyden edistäminen elintapasairauksien ennaltaehkäisyssä, motivoiva haastattelu, terveystottumusten muutosvaihemalli, dialoginen lähestymistapa, ryhmä- ja yksilöohjaus
- vastaanottotilanteen analyyttinen tarkastelu

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Moniammatillinen lähiopetus: seminaareja, teemapäiviä, luentoja, elintapaohjauksen työpaja, elintaparyhmän vetäminen, yksilöohjaus, seurantakäynti. Etäopintoja Moodle oppimisalustalla. Jaksoon sisältyy harjoituksia vuorovaikutustaitojen oppimiseksi potilaiden kohtaamistilanteissa.

Kohderyhmä:

Lääketieteen kandidaatit (3. lkv). Oamk:n eri terveyteen liittyvien koulutusohjelmien opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Lääketieteen pre-kliiniset opinnot

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintokokonaisuus (5 op) muodostuu seuraavien oppiaineiden yhteistyönä (1 op*):

- psykiatria*
- yleislääketiede*
- liikuntalääketiede*
- kansanterveystiede*
- sisätautioppi*

Opiskelijat osallistuvat moniammatilliseen elintapainterventiotyöskentelyyn.

Oppimateriaali:

Opintotilaisuuksiin liittyvä materiaali. Oppialojen suosittelema materiaali ja oppikirjat. Oppiportti: "Motivoiva keskustelu"

- verkkokurssi

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Aktiivinen osallistuminen pakolliseen opetukseen ja loppuraportin laatiminen.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään sanallista arviointiasteikkoa hyväksytty – hylätty.

Vastuuhenkilö:

Tero Raiskila

Opintojaksoon liittyvien oppialojen vastuuhenkilöt nimetysti.

Työelämäyhteistyö:

Opintojaksoon sisältyy moniammatillinen työskentely eri yksiköissä klinisen opettajan ohjaamana.

083033A: Psykiatria ja mielenterveys, 10 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Pirkko Riipinen

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

10 opintopistettä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään 4. lukuvuonna elokuusta alkaen.

Sisältö:

Perustiedot psykiatriasta yleislääkärinä toimimiseen, tavallisimpien mielenterveyshäiriöiden ja päihdeongelmien tunnistaminen sekä hoitaminen eri elämänvaiheissa: perinataaliaikana, nuorilla, aikuisilla ja vanhuksilla sekä potilaan lähettäminen tarvittaessa psykiatriseen erikoissairaanhoidon.

Järjestämistapa:

Opetus toteutuu pääosin lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Luentoja noin 54 tuntia, ryhmäopetusta 18 tuntia, seminaarit ja niihin liittyvät vertaisarviointitehtävät 14 tuntia, klininen potilaan haastattelu 10 tuntia, 1 viikon harjoittelujakso ja palautekeskustelu 2 tuntia, päivystyksen seuraaminen 6 tuntia, verkkotyöskentely ja ennakkotehtävät 40 tuntia, OSCE 4 tuntia sekä omatoiminen opiskelu, tentti ja valmistautuminen 64 tuntia.

Kohderyhmä:

Kurssi on pakollinen neljännen vuoden lääketieteen opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

Lääketieteen kandidaatin tutkinto

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso on itsenäinen kokonaisuus, eikä se edellytä muita samanaikaisesti suoritettavia opintoja.

Oppimateriaali:

Oppikirjana Lönnqvist J, ym. (toim.) Psykiatria. Kustannus Oy Duodecim, Helsinki, uusin painos. Kumpulainen K ym. (toim.) Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria, Kustannus Oy Duodecim, Helsinki, uusin painos (nuorisopsykiatrian osalta). Lisäksi lopputenttiin sisältyvät luennoilla, ryhmäopetuksissa, seminaareissa ja teemapäivillä käsitellyt asiat sekä niiden ennakkomateriaalit. Suositeltavaa luettavaa ovat psykiatrian ja nuorisopsykiatrian Käypä hoito-suositukset (www.terveysportti.fi), Mielenterveyslaki ja -asetus sekä Lastensuojelulaki (www.finlex.fi -ajantasainen lainsäädäntö) sekä Duodecimin Alkoholiriippuvuus sekä Huume- ja lääkeriippuvuus -kirjat.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson alussa opiskelijat suorittavat alkutentin. Kurssin aikana opiskelijat keräävät lokikirjaan merkinnän hyväksytyistä suorituksista: kurssin avaustilaisuudesta, ryhmäopetuksista, M1-seminaarista ja M1-ryhmäopetuksista sisältäen vertaisarvioinnin, Päivä Peltolan terveyskeskuksessa OSCE-opetuksesta, osastoharjoittelusta sekä päivystyksen seuraamisesta. Myös palautetilaisuudet (ryhmäkeskustelu, kysely- ja palautetilaisuus sekä Moodlen palautelomake) ovat osa oppimisprosessia. Opintojakson arvosana perustuu kirjalliseen lopputenttiin.

Arviointiasteikko:

Psykiatrian kurssin arvosana muodostuu lopputentistä, joka arvioidaan asteikolla 0-5 (0 on hylätty).

Vastuuhenkilö:

Professori Pirkko Riipinen sekä kliniset opettajat

Työelämäyhteistyö:

Kurssiin sisältyy viikon mittainen harjoittelujakso erikoislääkärijohtoisissa psykiatrisissa yksiköissä.

Lisätiedot:

-

083050A: Silmätaudit, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Nina Hautala

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

4 op /108 tuntia

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

5. opintovuoden talvi (C9-10)

Osaamistavoitteet:

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

Sisältö:

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

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luennot 40 t, ryhmäopetukset ja silmäpotilaan tutkiminen 12 t, potilastapausseminaari 2 t, alkutentti, lopputentti, tentinpalautustilaisuus (7 t). Lisäksi vapaaehtoiset valinnaiset opetukset (18 t) ja itseopiskelu.

Kohderyhmä:

5. vuoden lääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Edeltävien lukuvuosien opinnot on suoritettu hyväksytysti

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Yksikön tuottama oma oppimateriaali

Oppikirja: Saari KM (toim.): Silmätautioppi. Kandidaattikustannus Oy 2011.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Luennot, pakolliset ryhmäopetukset, silmäpotilaan tutkiminen, alku- ja lopputentti

Arviointiasteikko:

Alkutentti: hyväksytty/hylätty

Lopputentti: asteikolla 0-5

Vastuuhenkilö:

Professori Nina Hautala

Työelämäyhteistyö:

Silmäpotilaan tutkimisen yhteydessä

Lisätiedot:

Kaikilla opiskelijoilla on silmäkurssin aikana mahdollisuus osallistua vapaaehtoisin opetuksiin, joita ovat silmäpäivystyksen seuraaminen, silmämikroskoopin käyttö ja kaihileikkausdemonstraatio.

Kurssin aikana tai sen jälkeen järjestetään 4-8 opiskelijan ryhmälle valinnaista opetusta 18 t (0.6 op) ns. E-ryhmässä, joka antaa valmiuksia työskennellä sijaisena silmätaudeilla.

083011A: Sydän, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Juha Perkiömäki

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

6 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Sydän –opintojakso järjestetään koko 3. lukuvuoden aikana.

Opetus toteutetaan ensimmäistä kertaa lukuvuonna

2019–2020

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- Osaa tutkia kardiologisen potilaan.
- Hallitsee sepelvaltimotaudin diagnostiikan, hoidon ja seurannan periaatteet.
- Osaa tunnistaa äkillisen sepelvaltimotautitapahtuman eri tyypit, hallitsee akuutin alkuhoidon ja jatkohoidon periaatteet
- Ymmärtää sydämen vajaatoiminnan etiologian. osaa sen diagnostiikan, hoidon ja seurannan periaatteet.
- Ymmärtää sydämen läppävikojen diagnostiikan, seurannan ja hoidon periaatteet.
- Tietää myokardiitin ja tavallisimpien kardiomyopatioiden etiologiset tekijät ja hallitsee niiden diagnostiikan ja hoidon perusperiaatteet.
- On käsitys yleisimpien synnynnäisten sydänvikojen seurannan yleisperiaatteista aikuisiässä.
- Tietää sydämen lisäyöntien merkityksen eri tilanteissa, osaa suhteuttaa niiden kulloisessakin tapauksessa vaatimien lisätutkimusten tarpeen ja osaa arvioida, tarvitsevatko ne mitään erityisiä hoitoja.
- Tietää eteisvärinän tärkeimmät riskitekijät, osaa tunnistaa eteisvärinän, hallitsee sen luokittelun, rytmin- ja sykkeen hallinta strategiat, antikoagulaatiohoidon indikaatiot ja kontraindikaatiot eri tilanteissa sekä lääkkeellisen ja sähköisen rytminsiirron yleiset periaatteet. Tuntee antikoagulaatiohoidossa käytettävät lääkkeet.
- Osaa tunnistaa supraventrikulaariset takykardiat, hallitsee niiden akuuttihoitoon ja tietää niiden pitkäaikaishoidon periaatteet. Osaa tunnistaa myös WPW-syndrooman sinusrytmin aikaisesta EKG:stä.
- Pystyy tunnistamaan kammioperäiset takyarytmiat: kammiövärinän, pitkäkestoisen ja lyhytkestoisen kammiotakykardian. Osaa niiden akuuttihoitoon ja ymmärtää pitkäaikaishoidon periaatteet. Ymmärtää pääpiirteissään monomorfisen, polymorfisen ja kääntyvien kärkien kammiotakykardian elektrokardiografiset ja aiheuttavien tekijöiden erot.
- Ymmärtää tekijät, jotka voivat johtaa sydänperäiseen sykopeehen, ja on perillä niiden hoidon perusperiaatteista.
- Tunnistaa tahdistin rytmin. Ymmärtää tahdistin hoidon, rytmihäiriö- ja vajaatoimintatahdistin hoidon perusindikaatiot ja näiden hoitojen yleiset perusperiaatteet.
- Osaa mitata QT-ajan EKG:stä ja korjata sen sykkeen suhteen. Ymmärtää anamneesia hyväksikäyttäen, milloin on syytä epäillä synnynnäistä tai hankittua (esim. lääkkeiden aiheuttamaa) pitkän QT-ajan syndroomaa ja miten niihin pitää suhtautua.
- Ymmärtää EKG:n eri heilahdusten ja intervallien synnyn sekä normaaleissa että patologisissa tilanteissa. Osaa tulkita normaalin EKG:n ja ymmärtää, mikä on poikkeavaa. Hallitsee EKG:n rekisteröinnin perusperiaatteet.
- Erityisesti hallitsee äkillisen sepelvaltimotautitapahtuman (ST-noususydäninfarktiin, sydäninfarktiin ilman ST-nousua ja epästabiliin angina pectoriksen) EKG-muutokset ja niihin liittyvät erotusdiagnostiset asiat.
- Pystyy tunnistamaan vasemman kammin hypertrofian ja eteisten kuormituksen EKG:stä.
- Tunnistaa haara- ja haarakekatkokset EKG:stä.

- Pystyy tunnistamaan eteiskammiojohtumisen häiriöiden eri asteet EKG:stä, ymmärtämään niiden merkityksen ja mahdollisen hoidon tarpeen. Osaa epäillä myös sick sinus syndroomaa bradykardian syynä.
- On käsitys kardiologisista erityistutkimuksista kuten sydän-ECHO-tutkimuksesta, rasius-EKG-tutkimuksesta, EKG:n vuorokausirekisteröinnistä, koronaariangiografiasta ja elektrofysiologisista tutkimuksista.
- On käsitys kardiologisista erityishoidoista kuten perkutaanisesta koronaari-interventiosta (PCI:stä, ” pallolaajennuksesta”), rytmihäiriöiden katetriablaatiohoidosta ja tahdistinten implantaatiosta.
- On käsitys sydänkirurgian perusteista, sydänkeuhkokoneen toiminnasta, yleisimmistä sydänkirurgisista leikkauksista, kuten sepelvaltimokirurgiasta ja läppäkirurgiasta
- Tunnistaa sydänleikkauksen jälkeiset komplikaatiot
- Tuntee thoraxvammojen patofysiologian ja hoitoperiaatteet
- Osaa laittaa pleuradreenin
- Tunnistaa ja osaa hoitaa ilmarinnan ja jänniteilmarinnan
- Tunnistaa ja osaa hoitaa perikarditamponaation
- Osaa diagnosoida akuutin alaraaja iskemian, vatsa-aortan repeämän ja aortan dissekoituman ja tuntee näiden tilojen hoitoperiaatteet
- Tuntee yleisimmät verisuonikirurgiset hoitoperiaatteet
- Tuntee yleisimmät yleisthoraxkirurgiset hoitomenetelmät ja sairaudet, joissa niitä sovelletaan

Sisältö:

Kardiologisen potilaan anamneesi ja status.

Sepelvaltimotaudin diagnostiikka, hoito ja seuranta.

Äkillisen sepelvaltimotautitapahtuman eri tyypit, akuutti alkuhoito ja jatkohoidon periaatteet.

Sydämen vajaatoiminnan etiologia, diagnostiikka, hoito ja seuranta.

Sydämen läppävikojen diagnostiikka, seuranta ja hoito.

Myokardiitin ja tavallisimpien kardiomyopatioiden etiologia, diagnostiikka ja hoito.

Sydämen rytmihäiriöiden diagnostiikka ja hoito:

- Lisälyöntien merkitys, arviointi ja mahdollinen hoito
- Eteisvärinän arviointi ja yleiset hoitoperiaatteet
- Supraventrikulaariset takykardiat, arviointi ja hoito
- Kammiooperäiset takyarytmiat, merkitys ja hoito
- Bradyarytmiat, av-johtumishäiriöt, sick sinus syndrooma

EKG:n tulkinta:

- Normaali ekg
- Sydäninfarkti ja iskemia ja erotusdiagnostiikka
- Hypertrofia ja haarakatkokset
- Nopeat rytmihäiriöt
- Eteis-kammiojohtumishäiriöt
- Sinussolmukkeiden toimintahäiriöt
- QT-ajan arviointi

-Thoraxvammapotilaan tutkiminen

-Verisuonikirurgisen potilaan anamneesi ja status

-Akuuttien verisuonikatastrofien (alaraaja-iskemia, vatsa-aortan aneurysman repeytyminen) tunnistaminen

-Sepelvaltimoleikkauksen indikaatiot

-Sydänläppäleikkausten indikaatiot

-Sydänleikkausten jälkeisten komplikaatioiden tunnistaminen

-Akuutin rintakivun ja /tai hengenahdistuksen kirurgisten syiden tunnistaminen

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan lähiopetuksena

Toteutustavat:

Opintojakso sisältää:

Ryhmäopetusta, teemapäivän, luento-opetusta

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman 3. lukuvuoden opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Lääketieteen kandidaattitutkinto suoritettuna.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso on itsenäinen kokonaisuus.

Oppimateriaali:

Suositteluvia oppikirjoja:

Heikkilä J, Mäkijärvi M. EKG (viimeisin painos). Kustannus Oy Duodecim.

Heikkilä J, Kupari M, Airaksinen J, Huikuri H, Nieminen MS, Peuhkurinen K, Kardiologia (viimeisin painos). Kustannus Oy Duodecim.

Mäkijärvi M, Parikka H, Raatikainen P, Heikkilä J. EKG-tulkinnan työkirja (2006). Kustannus Oy Duodecim.

Thaler M. The only ECG book you'll ever need. The latest edition. Lippincott Williams & Wilkins.

Kirurgia, Duodecim, uusin painos

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Eri ryhmäopetusten yhteydessä voi olla pieni tentti, joka edesauttaa oppimista ja mahdollistaa myös oppimisen arvioinnin.

Ryhmäopetuksen esivalmisteltujen ja myös sillä hetkellä osastolla olevien potilastapausten interaktiivinen käsittely myös edesauttaa monitoroimaan opiskelijoiden edistymistä oppimisessa.

Teemapäivien yhteydessä käytetään mahdollisesti äänestyslaitteita tai muita työkaluja ja sovelluksia tapausten selvittelyssä, jolloin samalla voidaan arvioida myös opiskelijoiden oppimista interaktiivisesti.

Luento-opetuksen interaktio ja äänestystilanteet myös auttavat arvioimaan oppimisen edistymistä.

Sydän -opintojakson lopulla on tentti, joka mittaa varsin laaja-alaisesti tietämystä kardiologian eri osa-alueilla.

Arviointiasteikko:

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

Vastuuhenkilö:

Juha Perkiömäki, kardiologian professori

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutetaan työelämäympäristöissä, sairaalassa ja / tai terveyskeskuksissa.

Lisätiedot:

Opintojakso sisältyy lääketieteen tutkinto-ohjelman vuonna 2017 alkavaan uuteen opetussuunnitelmaan.

Opintojakson ensimmäinen toteutusvuosi on kuvattu AJOITUS kohdassa.

083052A: Synnytys- ja naistentaudit, 10 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Hannu Martikainen

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

10 op / 267 h opiskelija 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 normaaliraskauden ja synnytyksen kulkuun ja lapsivuodeaikaan. Opiskelijan tulee kurssin jälkeen pystyä toimimaan terveyskeskuksessa ja änen tulee hallita akuuttien tilanteiden hoito.

Sisältö:

Yleistä ja perusteita: potilaan anamneesi ja tutkiminen, diagnoosi- ja hoitosuunnitelma, ultraäänitutkimukset ja muut toimenpiteet (irtosolu- ja endometriumnäytteen ottaminen, kierukan asettaminen), seksologia.

Obstetriikka: raskauden fysiologia, suunnittelu ja seuranta, monisikiöraskaus, sikiön kasvuhidastuma, raskaudenajan infektiot, raskauden aikaiset sisätautiset ongelmat, loppuraskauden verenvuoto, keskenmeno, ennenaikainen synnytys, synnytyksen seuranta, lapsivuodeaika.

Toteutustavat:

Luennot-opetus 27 tuntia

Teemapäiviä 10 tuntia

Kurssikongressi 4 tuntia

Keskussairaalaharjoittelu 40 tuntia

Pienryhmäopetus:

- ryhmäopetukset 15 tuntia

- opetuskierrat ja osallistuminen osaston toimintaan, omien potilaiden tutkiminen 22 tuntia

- poliklinikkaopetus 17 tuntia

- äitiysneuvola- ja terveyskeskus-opetus 4,5 tuntia (potilaiden tutkiminen ja hoito)

Ongelmalähtöinen opetus:

- ohjattuna 16 tuntia
 - ilman ohjausta yksin tai ryhmänä 24 tuntia
 Alkutentti 6 tuntia (verkkotentti)
 Viikkotentit I, II ja III yht. 6 tuntia (verkkotentit)
 Potilastapaustentti 3 tuntia
 Omatoiminen opiskelu, valmistautuminen teemapäiviin, kurssikongressiin ja tentteihin 95 tuntia.

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Koulutusohjelmaan kuuluvat edeltävät opinnot oltava suoritettuna (C1-C8).

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.

Täydentävä: Collins Sally, Arulkumaran Sabaratman, Hayes Kevin, Jackson Simon, Impey Lawrence: Oxford Handbook of Obstetrics and Gynaecology. The third edition.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen pakolliseen opetukseen => hyv

Viikkotentit I, II, III => 1-5/hylätty

Potilastapaustentti, arvostelu 0-48 pistettä, hyväksymisraja 24 pistettä => 1-5/hyl

Arviointiasteikko:

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

Kurssin loppuarvosana muodostuu potilastapaustenttiin (70 %) ja viikkotenttiarvosanan (30 %) perusteella.

Vastuuhenkilö:

Prof. Hannu Martikainen

Lisätiedot:

Moniammatillinen työskentely

083060A: Syöpätaudit ja palliatiivinen hoito, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Turpeenniemi-Hujanen, Taina Marjatta

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

4 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Kurssi järjestetään syys-marraskuussa

Osaamistavoitteet:

Kansalliset yhteiset osaamistavoitteet julkaistaan kurssin Optima-kansiossa ja ovat pyydettyä saatavilla erikseen myös opettajilta.

Sisältö:

Aikuisten kiinteiden kasvainten sekä lymfoomien diagnostiikka, hoito ja seuranta. Syöpäpotilaiden oireenmukainen hoito ja saattohoito.

Järjestämistapa:

Luento-opetus, seminaarit, ryhmäopetukset, verkko-opetus.

Toteutustavat:

Luento-opetus 33 h/ Pienryhmäopetus 10h/ Seminaariopetus 10h. Alkutentti on nettitentti (3 h). Loppuentti 2 h.

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:

Kliinisen syöpätautiopin opetusta on mm. yleislääketieteen, geriatrian, anestesiologian, urologian, neurologian ja plastiikkakirurgian kursseille hajautettuna.

Oppimateriaali:

Joensuu, Roberts, Teppo, Tenhunen: Syöpätaudit, Kustannus Oy Duodecim, viimeisin painos

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.

Saarto T ym: Palliatiivinen hoito. Duodecim viim.painos.

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

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

Churchill Livingstone viim. painos.

Elonen E ym: Syöpälääkeopas. Duodecim viim.painos.

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

Palliatiivinen hoito ja saattohoito -Käypä Hoito -suositus

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin aikana suoritetaan alkutentti joka tulee olla läpäistynä ennen loppuenttiin ilmoittautumista. Kurssiarvosanan saamiseksi loppuentti täytyy läpäistä.

Arviointiasteikko:

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

Vastuhenkilö:

Taina Turpeenniemi-Hujanen, Professori

Peeter Karihtala, Kliininen opettaja

Jussi Koivunen, Kliininen opettaja

Työelämäyhteistyö:

Pienryhmäopetuksien yhteydessä tutkitaan yliopistosairaalan ja palliatiivisen yksikön potilaita.

Lisätiedot:

Kaksi harjoittelupaikkaa (amanuenssuuri) vähintään 4 opintovuoden opiskelut hyväksytysti suorittaneille.

A540147: TULES, 12 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Leppilähti, Juhana Ilmari

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

12 op, joka koostuu opintojaksoista:

083022A TULES I: KIRURGIA (luennot ja tentit) 6 op

083023A TULES II: KIRURGIA (ryhmäopetukset ja teemapäivät) 3 op

083024A TULES III: FYSIATRIA JA REUMATOLOGIA (luennot ja tentit) 3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso sijoittuu lääketieteen opintojen neljännelle vuodelle.

Osaamistavoitteet:

ORTOPEDIA ja TRAUMATOLOGIA

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa suorittaa perusteellisen TULES ja trauma-potilaan kliinisen tutkimuksen ja osaa arvioida löydösten merkityksen ja tehdä niiden perusteella diagnoosin.

Opiskelija osaa hoitaa tavallisimmat tukielinsairaudet ja vammat perusterveydenhuollon tasolla.

Lisäksi opiskelija osaa arvioida milloin traumapotilas tai tuki- ja liikunta-elin sairaudesta kärsivä potilas tulee lähettää erikoissairaanhoidon tutkimuksiin ja hoitoon.

FYSIATRIA:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää kliinisen fysiatrian perusteet, fysiatrien potilaiden diagnostiikan, erotusdiagnoosin, hoidon, toimintakyvyn arvioinnin ja kuntoutuksen keskeiset periaatteet ja osaa soveltaa oppimaansa myös perusterveydenhuollon potilaisiin.

PLASTIIKKAKIRURGIA

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- tietää mitä plastiikkakirurgia pääpiirteissään on ja minkälaisia potilaita plastiikkakirurgit hoitavat
- tietää miten plastiikkakirurginen potilas tutkitaan
- osaa arvioida milloin plastiikkakirurginen potilas tulee lähettää erikoissairaanhoidon tutkimuksiin tai hoitoon
- osaa hoitaa perusterveydenhuollon tasolla hoidettavat plastiikkakirurgiset potilaat (pienet pinnallisemmat palovammat, ihotuumorit, ihonalaisen kudoksen tuumorit jne)
- osaa laatia asianmukaisen lähetteen erikoissairaanhoidon plastiikkakirurgisesta potilaasta

KÄSIKIRURGIA

Opintojakson jälkeen opiskelijan tulee osata käden anatomiaa ja biomekaniikkaa. Ymmärtää miten käsikirurginen potilas tutkitaan, sekä tunnistaa käden eri sairaudet ja vammat. Osata arvioida milloin potilas tulee lähettää erikoissairaanhoidon arvioon.

REUMATOLOGIA

Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee tavallisimpien niveltulehdus- ja muiden reumaattisten sairauksien yleislääkäritasoisesta diagnostiikasta, hoidon ja hoidon porrastuksen. Sekä harvinaisempien systeemitautien osalta osaa epäillä ja tunnistaa erikoissairaanhoidon lähetettävät potilaat sekä osaa toteuttaa hoidon porrastuksen mukaisen jatkohoidon

Tietää nivelinjektioiden indikaatiota, kontraindikaatiot, tekniikan ja välineet

Hallitsee yleislääkärin tarvitsemassa laajuudessa immunosuppressivisia ja biologisia reumalääkkeitä

Hahmottaa reumasairauksien moniammatillisen hoidon

PATOLOGIA Opintojakson jälkeen opiskelija osaa kuvata kurssin aihealueen elinsysteemien tärkeimpien tautien syntymekanismit (etiologia ja patogeenesi) ja etenemisen tärkeimmät piirteet, pystyy tunnistamaan tautien keskeiset makroskooppiset ja mikroskooppiset muutokset, ymmärtää tärkeimmät patologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten väliset yhteydet, ja osaa soveltaa näitä tietojaan diagnostiikassa ja hoidon valinnassa. Opiskelija osaa yleislääkärin työssä vaadittavalla tavalla hyödyntää asiantuntevasti patologian tarjoamia diagnostisia menetelmiä ja tuntee niiden tärkeimmät virhelähteet ja rajoitukset.

KIPU:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa – kuvata kroonisen kivun kansanterveydellisen, yhteiskunnallisen ja taloudellisen merkityksen

- tuntee akuutin kivun syntymekanismit
- tuntee akuutin kivun hoidon periaatteet ja hallitsee tavanomaisimpien kipulääkkeiden annostelun ja turvallisen käytön
- selittää kroonisen kivun syntymekanismit, välittymisen ja säätelyn hermostossa sekä tätä tietoa hyväksi käyttäen suunnitella kipupotilaan hoidon
- luokitella kroonisen kivun, kohdata kipupotilas, tehdä kipuanamneesi ja kipustatus
- osaa työssään soveltaa kroonisen kivun lääkehoitoa
- käyttää hyväkseen moniammatillista näkemystä kroonisesta kivusta kärsivän potilaan diagnosoinnissa ja hoidossa

Sisältö:

ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet, tutkiminen, diagnostiikka ja hoito

Traumatologia, yksittäisten vammojen ja monivamma-potilaan tutkiminen, diagnostiikka ja hoito

FYSIATRIA

Toimintakyvyn peruskäsitteet kevään teemapäivänä (1/2 pv).

Oppiportin verkkomateriaalista kliininen fysiatria:

(niska-hartiaseudun, olkapään, kyynärpään, ranteen ja käden, alaselän sairaudet, lonkan ja polven sairaudet, nilkan ja jalkaterän sairaudet)

Potilaan kliininen tutkiminen: opetusterveyskeskus yhdessä reumatologian kanssa kevätkaudella

PATOLOGIA

Luiden, nivelten, sidekudossairauksien ja ei-neoplastisten pehmytkudossairauksien etiologia, patogeneesi, luokittelu ja diagnostiikka.

Järjestämistapa:

ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA:

Opetus järjestetään lähiopetuksena

FYSIATRIA:

Internet luennot, niihin liittyvät tehtävät ja luentojen purkutilaisuudet

Toimintakyky teemapäivä (1/2 pv)

Opetusterveyskeskus; potilaan tutkiminen

PLASTIIKKAKIRURGIA:

Opetus järjestetään lähiopetuksena

KÄSIKIRURGIA

Opetus järjestetään lähiopetuksena

REUMATOLOGIA

Opetus järjestetään lähiopetuksena

PATOLOGIA

Opetus järjestetään lähiopetuksena

KIPU:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

ORTOPEDIA:

Luento-opetusta 12 h, teemapäivä/seminaari-tyyppistä opetusta 9h, pienryhmäopetusta 4.5 h.

TRAUMATOLOGIA::

Luento-opetusta 7h, pienryhmäopetusta 4.5h, (valinnainen kertaus kurssi ortopediaa ja traumatologiaa, 4h) (Yhteensä 37h ortopedia ja traumatologia)

FYSIATRIA:

Verkkoluennot kesto 5-15 min pääsääntöisesti

Luentoihin liittyvät tehtävät 15-20 h

Verkkoluentojen purkutilaisuudet 2-3 kpl (kesto 90 min)

Potilaan tutkiminen opetusterveyskeskuksessa 3 opiskelijan ryhmissä (2h)

Kuntoutuksen ½-teemapäivä

T

PLASTIIKKAKIRURGIA

Luento-opetusta 8 h

Kaksi teemapäivää niihin yhteensä 12 h

Omaehtoista opiskelua, opiskelumateriaaliin tutustumista ennen luentoja ja teemapäivää sekä lopputenttiin opiskelua noin 30h

KÄSIKIRURGIA

Luento-opetus 10h

REUMATOLOGIA

Luento-opetusta 12 h (sekä 2h 3. lukuvuonna ja 2h viimeisenä vuonna)

Teemapäivä reuma ja artroosi 4 h

Ryhmäopetus Kontinkankaan hyvinvointikeskuksessa fysiatrian kanssa 1,5 h

PATOLOGIA

Luennot 3 h, itseopiskeltava verkko-oppimateriaali 3 h, Patologian osalta kuulustelu 4. lkv:n elinpatologian tentissä 0,5 h

KIPU:

Luennot 6 h, ryhmäopetus 2 h, seminaari 6h, kivun hoidon alueellinen koulutuspäivä, verkkotentti. Omaehtoinen opiskelu 40 h; ennakkomateriaalit seminaariin ja ryhmäopetukseen sekä tentti.

Kohderyhmä:**ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA:**

Kolmannen ja neljännen vuoden lääketieteen opiskelijat.

FYSIATRIA:

Lääketieteen neljännen vuoden opiskelijat

PLASTIIKKAKIRURGIA

Neljännen vuoden lääketieteen opiskelijat

KÄSIKIRURGIA

Lääketieteen neljännen vuoden opiskelijat

REUMATOLOGIA

Neljännen vuoden lääketieteen opiskelijat

PATOLOGIA

Neljännen vuoden lääketieteen opiskelijat

KROONINEN KIPU:

Neljännen vuoden lääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan että ensimmäisen ja toisen vuoden prekliiniset opinnot on suoritettu hyväksyttävästi.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:**ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA:**

Opintojaksolle antaa hyvän pohjan ensimmäisenä vuotena suoritettu anatomian Tules-opintojakso. Lisäksi opintojaksoa tukee kolmannelle lukuvuodelle sijoittuva Tautioppi ja diagnostiikka opintojaksoon kuuluva radiologian osuus.

FYSIATRIA:

Opetusterveyskeskuksen potilaan tutkiminen yhdessä reumatologian kanssa

PLASTIIKKAKIRURGIA

Plastiikkakirurgiassa korostuu moniammatillisuus ja yhteistyö useiden tahojen kanssa. Rintakirurgian teemapäivä on järjestetty yhdessä onkologin, patologin, radiologin ja rintasyöpäkirurgin kanssa. Alaraajahaavateemapäivä on toteutettu yhteistyössä verisuonikirurgin, ihotautilääkärin, jalkaortopedin, sisätautidiabeteslääkärin ja infektio­lääkärin kanssa.

Muuten luento-opetus on itsenäinen kokonaisuus eikä edellytä muita samanaikaisia kursseja

KÄSIKIRURGIA

Opintojaksolle antaa hyvän pohjan ensimmäisenä vuotena suoritettu anatomian tules-opintojakso. Lisäksi opintojaksoa tukee kolmannelle vuodelle sijoittuva tautioppi ja diagnostiikka opintojaksoon kuuluva radiologian kurssi.

REUMATOLOGIA

Prekliinisen vaiheen anatomian TULES- opintojakso ja immunologian opinnot sekä muut TULES opintojaksot kuten ortopedia ja fysiatria tukevat reumatologian opintojaksoa

PATOLOGIA

4. vuonna patologian opetusta on hajautettu myös opintojaksoille 083031A , 083032A (KNK, Neurologia ja neurokirurgia).

KIPU:

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

Oppimateriaali:

ORTOPEDIA:

Oppikirjat:

ORTOPEDIA, kandidaattikustannus Oy, 2012

TRAUMATOLOGIA:

7. uusittu painos, Kandidaattikustannus oy 2010

Käypähoitosuosituksset: Lonkka-ja polvinivelrikko, Alaselkä kipu, Olkapään jännevaivat

OPTIMASTA luento- ja ryhmäopetusmateriaali

FYSIATRIA:

Fysiatrian oppikirjan viimeisin painos. Fysiatrian Käypä hoito-suositukset. Oppiportin Fysiatria ja kuntoutus verkkomateriaal

PLASTIIKKAKIRURGIA

Oppikirjat:

KIRURGIA, Duodecim 2010

Josta seuraavat luvut (*keskeisimmät)

3.Haavan paraneminen

4.Kirurgiset infektiot

5. Instrumentit

6. Haavan ompelu

7. Likaiset ja kontaminoituneet haavat

8. Pienkirurgiset toimenpiteet

29. Palo-paleltumavammat*

31.Kaasukuolio

73. Rintarauhanen*

74. Plastiikkakirurgia*

Käypähoitosuositus: Diabeetikon jalkaongelmat 2009

Käypähoitosuositus: Melanooma 2012

Käypähoitosuositus: Krooninen alaraajahaava 2014

Rintasyöpäryhmän valtakunnallinen diagnostiikka ja hoitosuositus 2016

Rinnankorjausleikkauksen käsikirja

KÄSIKIRURGIA

oppikirjat: KÄSIKIRURGIA, kandidaattikustannus Oy, 2016

Käypä hoito suositukset: käden ja kyynärvarren rasitussairaudet, värttinäluun alaosan murtuma (rannemurtuma)

REUMATOLOGIA

Oppikirja: Reuma, Duodecim

Käypähoitosuosituksset: Nivelreuma, Psoriasis

Optimassa vuosittain päivitettävä luentomateriaali sekä kirjallisuusviitteet Duodecimin ja Lääkärilehden tuoreimmista suositeltavista artikkeleista

PATOLOGIA: Oppikirjat: Duodecim, Patologia, jaksot Nivelet; Luusto; Pehmytkudoksen kasvaimet, tai vastaavat jaksot muusta hyväksytystä oppikirjasta (ks. Tautioppi ja diagnostiikka); Optima: luentomateriaali; Philips Tutor: harjoitusmateriaali

KIPU:

Niemi-Murola, Metsävainio, Saari, Vahtera, Vakkala. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. 2016 Kustannus Oy Duodeim.

Oppaat:

- Neuropaattisen kivun hoito-opas:

<https://www.skty.org/materiaalit/>

- Syöpäkivunhoito-opas

<https://www.skty.org/materiaalit/>

- Kroonisen kivun hoito-opas

<https://www.skty.org/materiaalit/>

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksot TULES I, TULES II ja TULES III hyväksytysti suoritettuna.

Arviointiasteikko:

Kokonaisarviointi tapahtuu numeerisena arviointina (0-5) ja muodostuu opintojaksojen painotetusta keskiarvosta, jolloin hyv/ hyl arviointi jää arvosanasta pois, ja numeeriset arvioinnit painottuvat opintojakson opintopistemäärän mukaan.

Kirjallinen loppuentti arvostellaan asteikolla 0-5, jolloin 0 tarkoittaa hylättyä suoritusta.

Patologian osalta kuulustelu 4. lkv:n elinpatologian tentissä

Vastuuhenkilö:

Paketin vastuuhenkilö: professori Juhana Leppilahti.

ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA

Professori Juhana Leppilahti

FYSIATRIA

Professori Jaro Karppinen,

Professori Mauri Kallinen

PLASTIIKKAKIRURGIA

Dos. Outi Kaarela

KÄSIKIRURGIA

Käsi kir.el. Juha Alavaikko

REUMATOLOGIA

LT, el Anna Karjalainen

PATOLOGIA

Prof. Markus Mäkinen

KIPU:

Professori Janne Liisanantti

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutetaan kliinisessä työympäristössä.

Pakollisuus

083022A: TULES OSA I: Kirurgia, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Leppilahti, Juhana Ilmari

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

TULES I 6.0 op

KIRURGIA (luennot ja tentti)

ORTOPEDIA: 2,0 op / 54 tuntia opiskelijan työtä

PLASTIIKKAKIRURGIA: 0.6 op/16 tuntia

KÄSIKIRURGIA: 0.6 op/16 tuntia

PATOLOGIA: 0.5 op /15 tuntia

KIPU: 1 op/27 tuntia

Kirurgian osastoharjoittelu 1.3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Lääketieteen 4. lukuvuosi

Osaamistavoitteet:

ORTOPEDIA

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa suorittaa perusteellisen TULES -potilaan kliinisen tutkimuksen ja osaa arvioida löydösten merkityksen ja tehdä niiden perusteella diagnoosin.

Opiskelija osaa hoitaa tavallisimmat tukieliinsairaudet ja perusterveydenhuollon tasolla.

Lisäksi opiskelija osaa arvioida milloin tuki- ja liikunta-elin sairaudesta kärsivä potilas tulee lähettää erikoissairaanhoidon tutkimuksiin ja hoitoon.

PLASTIIKKAKIRURGIA

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- tietää mitä plastiikkakirurgia pääpiirteissään on ja minkälaisia potilaita plastiikkakirurgit hoitavat
- tietää miten plastiikkakirurginen potilas tutkitaan
- osaa arvioida milloin plastiikkakirurginen potilas tulee lähettää erikoissairaanhoidon tutkimuksiin tai hoitoon
- osaa hoitaa perusterveysdenhoidon tasolla hoidettavat plastiikkakirurgiset potilaat (pienet pinnallisemmat palovammat, ihotuumorit, ihonalaisen kudoksen tuumorit jne)
- osaa laatia asianmukaisen lähetteen erikoissairaanhoidon plastiikkakirurgisesta potilaasta

KÄSIKIRURGIA

Opintojakson jälkeen opiskelijan tulee osata käden anatomiaa ja biomekaniikkaa. Ymmärtää miten käsikirurginen potilas tutkitaan, sekä tunnistaa käden eri sairaudet ja vammat. Osata arvioida milloin potilas tulee lähettää erikoissairaanhoidon arvioon.

PATOLOGIA

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa kuvata kurssin aihealueen elinsysteemien tärkeimpien tautien syntymekanismit (etiologia ja patogeneesi) ja etenemisen tärkeimmät piirteet, pystyy tunnistamaan tautien keskeiset makroskooppiset ja mikroskooppiset muutokset, ymmärtää tärkeimmät patologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten väliset yhteydet, ja osaa soveltaa näitä tietojaan diagnostiikassa ja hoidon valinnassa. Opiskelija osaa yleislääkärin työssä vaadittavalla tavalla hyödyntää asiantuntevasti patologian tarjoamia diagnostisia menetelmiä ja tuntee niiden tärkeimmät virhelähteet ja rajoitukset.

KIPU:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa hoitaa akuutin kivun erilaisissa päivystyksellisissä tilanteissa (vammat, toimenpide, syöpä), tuntee tavanomaisimpien akuutin kivun hoitoon käytettyjen lääkkeiden ominaisuudet ja annostelun.

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa – kuvata kroonisen kivun kansanterveydellisen, yhteiskunnallisen ja taloudellisen merkityksen, selittää kroonisen kivun syntymekanismit, välittymisen ja säätelyn hermostossa sekä tätä tietoa hyväksi käyttäen suunnitella kipupotilaan hoidon

Opiskelija osaa luokitella kroonisen kivun, kohdata kipupotilas, tehdä kipuanamneesi ja kipustatus, osaa työssään soveltaa kroonisen kivun lääkehoitoa ja käyttää hyväkseen moniammatillista näkemystä kroonisesta kivusta kärsivän potilaan diagnosoinnissa ja hoidossa

Sisältö:

ORTOPEDIA

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet, tutkiminen, diagnostiikka ja hoito

PLASTIIKKAKIRURGIA:

Tutkiminen, diagnostiikka ja hoito

KÄSIKIRURGIA

Tutkiminen, diagnostiikka ja hoito

PATOLOGIA

Aihealueen tärkeimpien tautien etiologia, patogeneesi, eteneminen, keskeiset makroskooppiset ja mikroskooppiset muutokset

KIPU:

Kivun syntymekanismi, säätely. Kipupotilaan tutkiminen, diagnostiikka ja hoito

Järjestämistapa:

Luennot ja tentti

ORTOPEDIA:

Opetus järjestetään lähiopetuksena, tentti

PLASTIIKKAKIRURGIA:

Opetus järjestetään lähiopetuksena

KÄSIKIRURGIA

Opetus järjestetään lähiopetuksena

PATOLOGIA

Opetus järjestetään lähiopetuksena

KIPU:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Yksi yhteinen loppotentti, josta muodostuu koko opintojakson (TULES I) arvosana

ORTOPEDIA:

Luento-opetusta 7.5 tuntia

PLASTIIKKAKIRURGIA

Luento-opetusta 8 h

Omaehtoista opiskelua, opiskelumateriaaliin tutustumista ennen luentoja ja teemapäivää sekä loppudenttiin

KÄSIKIRURGIA

Luento-opetus 10h

PATOLOGIA

Luennot 4 h

KIPU:

Luennot 6 h, verkkotentti.

Kohderyhmä:

4. lukuvuoden LL-opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan että ensimmäisen ja toisen vuoden prekliiniset opinnot on suoritettu hyväksyttävästi, samoin kuin kirurgian kurssin aloitus optima-verkko-tentti tulee olla suoritettuna hyväksytysti.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:**ORTOPEDIA:**

Opintojaksolle antaa hyvän pohjan ensimmäisenä vuotena suoritettu anatomian tules-opintojakso. Lisäksi opintojaksoa tukee kolmos vuodelle sijoittuva tautioppi ja diagnostiikka opintojaksoon kuuluva radiologian.

PLASTIIKKAKIRURGIA

Plastiikkakirurgiassa korostuu moniammatillisuus ja yhteistyö useiden tahojen kanssa. Rintakirurgian teemapäivä on järjestetty yhdessä onkologin, patologin, radiologin ja rintasyöpäkirurgin kanssa.

Alaraajahaavateemapäivä on toteutettu yhteistyössä verisuonikirurgin, ihotautilääkärin, jalkaortopedin, sisätautidiabeteslääkärin ja infektioleäkärin kanssa.

Muuten luento-opetus on itsenäinen kokonaisuus eikä edellytä muita samanaikaisia kursseja

KÄSIKIRURGIA

Opintojaksolle antaa hyvän pohjan ensimmäisenä vuotena suoritettu anatomian tules-opintojakso. Lisäksi opintojaksoa tukee kolmannelle vuodelle sijoittuva tautioppi ja diagnostiikka opintojaksoon kuuluva radiologian kurssi.

PATOLOGIA:

4. vuonna patologian opetusta on hajautettu myös opintojaksoille 083031A , 083032A (KNK, Neurologia ja neurokirurgia).

KIPU:

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

Oppimateriaali:**ORTOPEDIA:**

Oppikirjat:

ORTOPEDIA, kandidaattikustannus Oy, 2012
 Käypähoitosuositukset: Lonkka- ja polvinivelriikko, Alaselkäkipu, Olkapään jännevaivat
 OPTIMASTA luento- ja ryhmäopetusmateriaali

PLASTIIKKAKIRURGIA

Oppikirjat:

KIRURGIA, Duodecim 2010, josta josta seuraavat luvut (*keskeisimmät)

3. Haavan paraneminen

4. Kirurgiset infektiot

5. Instrumentit

6. Haavan ompelu

7. Likaiset ja kontaminoituneet haavat

8. Pienkirurgiset toimenpiteet

29. Palo-palettumavammat*

31. Kaasukuolio

73. Rintarauhanen*

74. Plastiikkakirurgia*

Käypähoitosuositus: Diabeetikon jalkaongelmat 2009

Käypähoitosuositus: Melanooma 2012

Käypähoitosuositus: Krooninen alaraajahaava 2014

Rintasyöpäryhmän valtakunnallinen diagnostiikka ja hoitosuositus 2016

Rinnankorjausleikkauksen käsikirja

OPTIMA: luentomateriaalis

KÄSIKIRURGIA

oppikirjat: KÄSIKIRURGIA, kandidaattikustannus Oy, 2016

Käypähoitosuositukset: käden ja kyynärvarren rasitussairaudet, varttinäluun alaosan murtuma (rannemurtuma)

Optima: Luentomateriaalit

PATOLOGIA:

Oppikirjat: Duodecim, Patologia, jaksot Nivelet; Luusto; Pehmytkudoksen kasvaimet, tai vastaavat jaksot muusta hyväksytystä oppikirjasta (ks. Tautioppi ja diagnostiikka); Optima: luentomateriaali; PathXL: harjoitusmateriaali

KIPU:

Niemi-Murola, Metsävainio, Saari, Vahtera, Vakkala. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. 2016
 Kustannus Oy Duodecim.

Oppaat:

- Neuropaattisen kivun hoito-opas <https://www.skty.org/materiaalit/>

- Syöpäkivunhoito-opas <https://www.skty.org/materiaalit/>

- Kroonisen kivun hoito-opas <https://www.skty.org/materiaalit/>

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kirjallinen tentti; pisteet 0-6/kysymys

2 kysymystä ortopediasta

1 kysymys traumatologiasta,

1 kysymys plastiikkakirurgiasta/käsi­kirurgiasta

Verkkotentti kipu: hyväksytty/hylätty

Arviointiasteikko:

Opintojaksosta (TULES I) muodostuu 1 arviointi (numeerinen 0-5, jossa 0 tarkoittaa hylättyä suoritusta)

Kipu: hyväksytty/hylätty

Vastuhenkilö:

Professori Juhana Leppilähti

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutuu autenttiossa sairaala- ja/ tai terveyskeskusympäristössä.

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Leppilahti, Juhana Ilmari

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

3 op

Ortopedia ja traumatologia 1.6 op

Plastiikkakirurgia 0.4 op

Kipu 1 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

4. lukuvuoden LL-opiskelijat

Osaamistavoitteet:

ORTOPEDIA ja TRAUMATOLOGIA

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa suorittaa perusteellisen TULES ja trauma-potilaan kliinisen tutkimuksen ja osaa arvioida löydösten merkityksen ja tehdä niiden perusteella diagnoosin.

Opiskelija osaa hoitaa tavallisimmat tukielinnsairaudet ja vammat perusterveydenhuollon tasolla.

Lisäksi opiskelija osaa arvioida milloin traumapotilas tai tuki- ja liikunta-elin sairaudesta kärsivä potilas tulee lähettää erikoissairaanhoidon tutkimuksiin ja hoitoon.

PLASTIIKKAKIRURGIA

Opintojakson suoritettuaan opiskelija

- tietää mitä plastiikkakirurgia pääpiirteissään on ja minkälaisia potilaita plastiikkakirurgit hoitavat

- tietää miten plastiikkakirurginen potilas tutkitaan

- osaa arvioida milloin plastiikkakirurginen potilas tulee lähettää erikoissairaanhoidon tutkimuksiin tai hoitoon

- osaa hoitaa perusterveysdenhoidon tasolla hoidettavat plastiikkakirurgiset potilaat (pienet pinnallisemmat palovammat, ihotuumorit, ihonalaisen kudoksen tuumorit jne)

- osaa laatia asianmukaisen lähetteen erikoissairaanhoidon plastiikkakirurgisesta potilaasta

PATOLOGIA

Opintojakson jälkeen opiskelija osaa kuvata kurssin aihealueen elinsysteemien tärkeimpien tautien syntymekanismit (etiologia ja patogeenesi) ja etenemisen tärkeimmät piirteet, pystyy tunnistamaan tautien keskeiset makroskooppiset ja mikroskooppiset muutokset, ymmärtää tärkeimmät patologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten väliset yhteydet, ja osaa soveltaa näitä tietojaan diagnostiikassa ja hoidon valinnassa. Opiskelija osaa yleislääkärin työssä vaadittavalla tavalla hyödyntää asiantuntevasti patologian tarjoamia diagnostisia menetelmiä ja tuntee niiden tärkeimmät virhelähteet ja rajoitukset.

KIPU:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa hoitaa akuutin kivun erilaisissa päivystyksellisissä tilanteissa (vammat, toimenpide, syöpä), tuntee tavanomaisimpien akuutin kivun hoitoon käytettyjen lääkkeiden ominaisuudet ja annostelun.

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa – kuvata kroonisen kivun kansanterveydellisen, yhteiskunnallisen ja taloudellisen merkityksen, selittää kroonisen kivun syntymekanismit, välittymisen ja säätelyn hermostossa sekä tätä tietoa hyväksi käyttäen suunnitella kipupotilaan hoidon

Opiskelija osaa luokitella kroonisen kivun, kohdata kipupotilas, tehdä kipuanamneesi ja kipustatus, osaa työssään soveltaa kroonisen kivun lääkehoitoa ja käyttää hyväkseen

Sisältö:

ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA

Teemapäivä-/seminaari-/pienryhmäopetus

Tuki- ja liikuntaelinsairaudet, tutkiminen, diagnostiikka ja hoito

Traumatologia, yksittäisten vammojen ja monivamma-potilaan tutkiminen, diagnostiikka ja hoito

PLASTIIKKAKIRURGIA

2 Teemapäivää; rintakirurgia ja haavanhoito

PATOLOGIA
Pienryhmäopetusta

KIPU
ryhmäopetus, seminaarit (2kpl)

Järjestämistapa:

Lähiopetus.

Toteutustavat:

ORTOPEDIA:
teemapäivä/seminaari-tyyppistä opetusta 6h, pienryhmäopetusta 4.5 tuntia.
TRAUMATOLOGIA::
pienryhmäopetusta 1.5 tuntia.

PLASTIIKKAKIRURGIA
Kaksi teemapäivää niihin yhteensä 12 tuntia

PATOLOGIA
Pienryhmäopetusta 2 h
KIPU:
ryhmäopetus 2 tuntia, seminaari 6 tuntia, alueellinen kipukoulutus (8h)

Kohderyhmä:

4. lukuvuoden LL-opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan, että ensimmäisen 3. vuoden opinnot on suoritettu hyväksyttävästi

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

ORTOPEDIA JA TRAUMATOLOGIA:
Opintojaksolle antaa hyvän pohjan ensimmäisenä vuotena suoritettu anatomian tules-opintojakso. Lisäksi opintojaksoa tukee kolmos vuodelle sijoittuva Akutologia I, joka sisältää pääosan traumatologian opetuksesta. Opintojakso Tautioppi ja diagnostiikkaan kuuluva radiologian osa antaa valmiuksia TULES -opintoihin.
Vapaavalintaiset opintojaksot kirurgiasta:
Kirurgian kertauskurssi
Kädentaidot kurssi

PLASTIIKKAKIRURGIA
Plastiikkakirurgiassa korostuu moniammatillisuus ja yhteistyö useiden tahojen kanssa. Rintakirurgian teemapäivä on järjestetty yhdessä onkologin, patologin, radiologin ja rintasyöpäkirurgin kanssa. Haavateemapäivä on toteutettu yhteistyössä verisuonikirurgin, ihotautilääkärin, jalkaortopedin, sisätautidiabeteslääkärin ja infektio­lääkärin kanssa.

PATOLOGIA
Anatomian tules-jakso ensimmäisenä vuotena, radiologia kolmantena vuotena.

KIPU:
Opintojaksolle osallistuminen edellyttää, että opiskelija on suorittanut kolmannen opintovuoden Akutologia I opintojakson.

Oppimateriaali:

ORTOPEDIA:
Oppikirjat:
ORTOPEDIA, kandidaattikustannus Oy, 2012

TRAUMATOLOGIA:
7. uusittu painos, Kandidaattikustannus oy 2010

Käypähoitosuosituksset: Lonkka- ja polvinivelrikko, Alaselkä kipu, Olkapään jännevaivat
MOODLE: luento- ja ryhmäopetusmateriaali

PLASTIIKKAKIRURGIA

Oppikirjat:

KIRURGIA, Duodecim 2010

Josta seuraavat luvut (*keskeisimmät)

3. Haavan paraneminen

4. Kirurgiset infektiot

5. Instrumentit

6. Haavan ompelu

7. Likaiset ja kontaminoituneet haavat

8. Pienkirurgiset toimenpiteet

29. Palo-paleltumavammat*

31. Kaasukuolio

73. Rintarauhanen*

74. Plastiikkakirurgia*

Käypähoitosuositus: Diabeetikon jalkaongelmat 2009

Käypähoitosuositus: Melanooma 2012

Käypähoitosuositus: Krooninen alaraajahaava 2014

Rintasyöpäryhmän valtakunnallinen diagnostiikka ja hoitosuositus 2016

Rinnankorjausleikkauksen käsikirja

PATOLOGIA: Oppikirjat: Duodecim, Patologia, jaksot Nivelet; Luusto; Pehmytkudoksen kasvaimet, tai vastaavat jaksot muusta hyväksytystä oppikirjasta (ks. Tautioppi ja diagnostiikka); Moodle:

luentomateriaali; PathXL: harjoitusmateriaali

KIPU:

Niemi-Murola, Metsävainio, Saari, Vahtera, Vakkala. Anestesiologian ja tehohoidon perusteet. 2016

Kustannus Oy Duodecim.

Oppaat:

- Neuropaattisen kivun hoito-opas: <https://www.skty.org/materiaalit/>- Syöpäkivunhoito-opas: <https://www.skty.org/materiaalit/>- Kroonisen kivun hoito-opas: <https://www.skty.org/materiaalit/>**Suoritustavat ja arviointikriteerit:**

Teemapäiviin, seminaareihin ja ryhmäopetukseen osallistuminen

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/ hylätty

Vastuuhenkilö:

Professori Juhana Leppilähti

Työelämäyhteistyö:

Opetusta tapahtuu autenttisessa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon toimintaympäristössä.

083024A: TULES OSA III: Fysiatria ja reumatologia, 3 op**Voimassaolo:** 01.08.2016 -**Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Karppinen, Jaro Ilari, Karjalainen, Anna Helena**Opintokohteen kielet:** suomi**Taitotaso:**

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

TULES III: FYSIATRIA JA REUMATOLOGIA 3 op

Fysiatria: 1,5 op

Reumatologia 1,5 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

FYSIATRIA:

Ryhmäopetukset reumatologian kanssa 4. lukuvuoden keväällä. Kuusi 1,5 tunnin luentoa tuki- ja liikuntaelinvaivoista 4. vuosikurssin syksyllä.

Osallistuminen neurokirurgian teemapäivään (2 h)

REUMATOLOGIA

Opintojakson luennot ja teemapäivä ovat 4. vuoden syksyllä ja ryhmäopetukset fysiatrian kanssa 4. vuoden kevään aikana

Lisäksi on reumapotilaan tutkimiseen liittyvä luento 3. vuoden syksyn alussa ja keskeistä reumatologiasta luento viimeisen vuoden lopussa sisätautien jakson yhteydessä.

Osaamistavoitteet:

FYSIATRIA:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää tuki- ja liikuntaelinsairauksien perusteet, diagnostiikan, erotusdiagnoosiin, hoidon ja toimintakyvyn arvioinnin ja osaa soveltaa oppimaansa myös perusterveydenhuollon potilaisiin.

REUMATOLOGIA

Opintojakson suoritettuaan opiskelija hallitsee tavallisimpien niveltulehdusten ja muiden reumaattisten sairauksien yleislääkäritasoisen diagnostiikan, hoidon ja hoidon porrastuksen. Sekä harvinaisempien systeemitautilien osalta osaa epäillä ja tunnistaa erikoissairaanhoidon lähetettävät potilaat sekä osaa toteuttaa hoidonporrastuksen mukaisen jatkohoidon

Tietää nivelinjektioiden indikaatiota, kontraindikaatiot, tekniikan ja välineet

Hallitsee yleislääkärin tarvitsemassa laajuudessa immunosuppressivisia ja biologisia reumalääkkeitä
Hahmottaa reumasairauksien moniammatillisen hoidon

Sisältö:

FYSIATRIA

Fysiatrian oppikirjasta, fysiatrian käypä hoito -suosituksista ja oppiportin verkkomateriaalista (<http://www.oppiportti.fi/op/okk00008>) tuki- ja liikuntaelinsairauksia koskeva osa kliinisestä fysiatriasta. Näistä kuusi 1,5 h luentoa syksyllä.

Osallistuminen neurokirurgian teemapäivään (2 h)

Potilaan kliininen tutkiminen: opetusterveyskeskus yhdessä reumatologian kanssa kevätkaudella

REUMATOLOGIA

Oppikirjana Reumasairaudet, Duodecim, 1. painos 2020

Reumatologia luennot 6x 1,5 tuntia ja teemapäivä syksyllä

Yhteinen ryhmäopetus fysiatrian kanssa opetusterveyskeskuksessa kevätlukukaudella

Järjestämistapa:

FYSIATRIA:

Luennot ja teemapäivä lähiopetuksena (pyritään käänteiseen oppimiseen ja interaktiivisuuteen)

Opetusterveyskeskus; potilaan tutkiminen.

REUMATOLOGIA

Luennot ja teemapäivä järjestetään lähiopetuksena

Ryhmäopetus potilaan tutkimisesta terveystieteiden keskuksessa yhdessä fysiatrian kanssa

Toteutustavat:**FYSIATRIA:**

Luento-opetusta 18 h (lisäksi opetusta viimeisenä lukuvuonna)

Osallistuminen neurokirurgian teemapäivään (2 h)

Potilaan tutkiminen opetusterveystieteiden keskuksessa 3 opiskelijan ryhmissä (1,5 h).

REUMATOLOGIA

Luento-opetusta 12 h (sekä 2h 3. lukuvuonna ja 2h viimeisenä vuonna)

Teemapäivä reuma ja artroosi 4 h reumaortopedian kanssa

Ryhmäopetus Kontinkankaan hyvinvointikeskuksessa fysiatrian kanssa 1,5 h

Kohderyhmä:**FYSIATRIA:**

Lääketieteen neljännen vuoden opiskelijat

REUMATOLOGIA

Neljännen vuoden lääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan että ensimmäisen ja toisen vuoden prekliiniset opinnot on suoritettu hyväksyttävästi.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:**FYSIATRIA:**

Teemapäivä yhdessä neurokirurgian (ja radiologian) kanssa. Luento-opetusta pyritään järjestämään yhdessä ortopedian ja reumatologian kanssa.

Potilaan tutkimisen opetus opetusterveystieteiden keskuksessa yhdessä reumatologian kanssa

REUMATOLOGIA

Prekliinisen vaiheen anatomian TULES- opintojakso ja immunologian opinnot sekä muut kliinisen vaiheen TULES -opintojaksot kuten ortopedia ja fysiatria sekä sisätautien opinnot tukevat reumatologian opintojaksoa

Oppimateriaali:**FYSIATRIA:**

Fysiatrian oppikirjan viimeisin painos. Fysiatrian Käypä hoito-suositukset. Oppiportin Fysiatria ja kuntoutus verkkomateriaali.

REUMATOLOGIA

Oppikirja: Reumasairaudet, Duodecim, 2020

Käypähoitosuositukset: Nivelreuma, Psoriasis

Vuosittain päivitettävä luentomateriaali sekä kirjallisuusviitteitä Duodecimin ja Lääkärilehden tuoreimmista suositeltavista artikkeleista.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:**FYSIATRIA**

Monivalintatentti (varsinainen kurssitentti viimeisenä vuonna)

REUMATOLOGIA

Osallistuminen teemapäivään ja ryhmäopetukseen pakollisia

Kurssitentti,

4 kysymystä 10 pistettä/kysymys,

hyväksyty, jos 20 pistettä tai enemmän

Arviointiasteikko:

FYSIATRIA

Hyväksyty/hylätty

REUMATOLOGIA

Kurssitentti:

Hyväksyty jos vähintään 20/40 pistettä

Arviointiasteikko 1-5 välillä 20-40 pistettä

Hylätty jos alle 20/40 pistettä

Vastuuhenkilö:

FYSIATRIA

Professori Jaro Karppinen,

Professori Mauri Kallinen

REUMATOLOGIA

LT, el Anna Karjalainen

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutetaan kliinisessä ympäristössä terveystieteiden keskuksessa/ sairaalassa.

Lisätiedot:

-

A540146: Tautioppi ja diagnostiikka I, 10 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Mäkinen, Markus Juhana

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

10 op.

Laboratoriolääketiede:

1.0 op /27 tuntia opiskelijan työtä

Elinpatologia:

6.0 op /160 tuntia opiskelijan työtä

Radiologia:

3 op / 80 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Laboratoriolääketiede: 3. lukuvuoden syyslukukausi

Elinpatologia:

3. lukuvuoden syyslukukausi, lukuun ottamatta obduktio-opetuksia, jotka jatkuvat 3. lukuvuoden kevätlukukaudelle

Radiologia: C5-6 l. 3. lkv syys- ja kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Laboratoriolääketiede

Opintojakson jälkeen opiskelija ymmärtää laboratoriotutkimusten preanalytiikan merkityksen, laboratoriotutkimusten tulkinnan periaatteet ja tunnusluvut, laaduntarkkailun perusteet, ja hän osaa tulkita laboratoriotuloksia kriittisellä tavalla. Hän osaa ottaa laskimoverinäyteen. Opiskelija ymmärtää nestetasapainon, happoemästäsapainon, sydän- ja verenkiertojärjestelmän ja ruuansulatuskanavan säätelyjärjestelmät ja osaa käyttää tietojään laboratoriotutkimusten tulkinnessa. Hän tuntee raudan aineenvaihdunnan säätelyn ja erityyppisten anemioiden mekanismit ja osaa selvittää niiden toimintaa laboratoriotutkimuksilla. Opiskelija tuntee perusveren kuvan, veren hyytymisen mekanismit ja

verensiirtojen periaatteet, ja osaa käyttää tietojaan potilaiden tutkimisessa ja hoidossa. Hän osaa työskennellä moniammatillisen työryhmän jäsenenä.

Elinpatologia

Opintojakson jälkeen opiskelija ymmärtää käsiteltävien elinsysteemien tärkeimpien tautien patogeneesit eli synty- ja kehittymekanismit, sairauksiin liittyvät kudosuutokset sekä niiden kliinisen merkityksen eli korrelaation tautien oireisiin ja ennusteeseen.

Opiskelija oppii yleisimpien patologian alan tutkimusten indikaatiot, tutkimusten käytön periaatteet, rajoitukset ja tärkeimmät virhelähteet ja oppii tulkitsemaan patologin kudostutkimuslausuntoja. Opiskelija myös tietää mikä on patologin ja patologian alan tutkimusten rooli potilaan hoidossa osana moniammatillista yhteistyötä ja osaa toimia ryhmässä.

Radiologia

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää: oikeutusperiaatteen radiologisten tutkimusten yhteydessä. Lisäksi opiskelija kykenee selittämään tärkeimmät radiologisten tutkimusten indikaatiot ja käytetyt menetelmät yleisimmissä diagnostisissa tilanteissa. Opiskelija myös ymmärtää isotooppitutkimusten perusteet. Kurssin jälkeen opiskelija osaa radiologisten natiivi-röntgenkuvien tulkinnan perusteet ja tunnistaa yleisimmät löydökset trauma ja thorax-rtg kuvien osalta. Opiskelija osaa työskennellä ryhmässä.

Sisältö:

Laboratoriolääketiede:

Luento-opetuksen sisältö: Kliinisen kemian perusteiden kertaus (preanalytiikka, laboratoriotutkimusten tunnusluvut ja tulkinta, laadunvalvonta), nestetasapainon, happoemästasapainon, munuaisten, sydän- ja verisuonitautien ja ruuansulatuskanavan häiriöiden laboratoriodiagnostiikka. Raudan aineenvaihdunnan ja erilaisten anemioiden laboratoriotutkimukset.

Pienryhmäohjauksen sisältö: verinäytteenottotekniikka ja verinäytteiden esikäsittely erityyppisiä laboratoriotutkimuksia varten, laboratoriotutkimustulokset terveillä henkilöillä, viitevälit, laboratoriotutkimuksiin liittyvät virhelähteet ja virheiden syntymekanismit ja laboratoriotutkimusten laaduntarkkailu.

Teemapäivän tavoite: Opiskelija osaa itse suorittaa vierianalytiikkatestejä.

Elinpatologia

Opetuksen aihepiireinä ovat histopatologinen ja sytologinen diagnostiikka ja sairauksien patogeneesi seuraavien elinjärjestelmien osalta: Mahasuolikanava, maksa, haima, sappitiet, imukudos, luuydin, munaiset, virtsatiet, eturauhanen, kivekset, penis, rintarauhanen, pehmytkudos, luu, nivelet ja endokriiniset elimet. Kontaktiopetusta on yhteensä 62h ja se jakaantuu seuraaviin opetusmuotoihin:

- Luento-opetus 12 x 2h = 24h
- Teemapäivä 1 x 4h = 4h
- Ryhmä- ja mikroskooppiopetukset 10 x 2h = 20h
- Obduktiot 2 x 3h = 6h
- Obduktiodemonstraatio 2 x 1h = 2h
- Patologian arkipäivää 1 x 2h = 2h
- Kliinispatologiset kokoukset 2 x 1h = 2h

Omatoimista opiskelua kurssi sisältää laskennallisesti 97 h kattaen valmistautumisen opetukseen ja tenttiin. Loppuentti (3h) mukaan laskien opiskelua tulee yhteensä 160h mikä vastaa 6 opintopistettä.

Radiologia

Luento-opetus

Lähetekäytännöt ja radiologisen tutkimuksen perusteet (4h)

Tuki- ja liikuntaelinradiologian perusteet (2h)

Traumakuvantaminen (4h)

Rangan kuvantaminen (2h)

Neuroradiologian perusteet (2h)

Vatsan radiologian perusteet ja akuutti vatsa (4h)

Keuhkojen radiologian perusteet (6h)

Isotooppikuvantamisen perusteet (4h)

Kuvademonstraatiot

Tuki- ja liikuntaelinradiologia (4h)

Keuhkojen radiologia (4h)

Vatsan radiologia (2h)

Muut (2h)

Pienryhmäopetukset

Röntgenkuvauksen fysiikka ja perusteet (2h)

Ultraäänitutkimuksen perusteet (2h)

Osastoseurannat

Kliininen ultraääni (2h)

Päivystystoiminta (2h)

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Laboratoriolääketiede

Luento-opetus 10 t, ryhmäopetus 4 t, teemapäivä ja omatoiminen valmistautuminen ryhmäopetukseen ja teemapäivään.

Elinpatologia

Luennot ja harjoitukset ovat interaktiivisia opetustilanteita. Osaan luennoista voidaan tarjota mahdollisuus seurata luentoja verkon kautta. Teemapäivä koostuu luennoista ja opiskelijoiden tekemistä potilastapausesityksistä.

Ryhmäopetukset ja histologian harjoitukset ovat ennakkotehtäviin perustuvia ryhmäopetuksia. Ennakkotehtävät puretaan harjoitusten aikana.

Obduktio-opetuksessa opiskelijat osallistuvat pienryhmissä opettajan ohjaamana lääketieteelliseen ruumiinavaukseen. Obduktiodemonstraatioissa opettaja esittelee toiselle ryhmälle kyseisen ruumiinavauksen ydinlöydökset.

Meeting-opetuksessa opiskelijat osallistuvat OYS:in kliinispatologisiin kokouksiin. Patologian arkipäivää -opetuksessa opiskelijat seuraavat patologian osaston toimintaa, etenkin kirurgisten resekaattien käsittelyä ja jääleiketoimintaa.

Tentti on perinteinen loppotentti. Mikroskooppisten muutosten (histologian) tenttimisessä voidaan hyödyntää verkko-oppimisympäristöä (PathXL).

Radiologia

Kurssin toteutustavat vaihtelevat.

- Luento-opetus, luennot ovat interaktiivisia.
- Kuvademonstraatiot ovat pienemmissä ryhmissä tapahtuvia kuvantulkintaharjoituksia, interaktiivisia.
- Pienryhmäopetukset ovat ohjattuja opetustilanteita
- Kliinisen päivystystyön seuranta ja ultraääni-diagnostiikan seuranta radiologian yksiköissä
- Itsenäistä opiskelua oppikirjaan ja elektronisiin materiaaleihin pohjautuen.

Tentti on sähköinen pääosin monivalintakysymyksillä toteutettu tentti.

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, 3. lukuvuosi

Esitietovaatimukset:

Hyväksytysti suoritettut prekliinisen vaiheen opinnot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja.

Oppimateriaali:

Laboratoriolääketiede

Oppikirja: Niemelä O & Pulkki K. Laboratoriolääketiede, kliininen kemia ja hematologia, Kandidaattikustannus 2010.

Vaihtoehtoisesti: Marshall WJ, Lapsley M, Day A. Clinical Chemistry, 8th edition, Elsevier 2017.

Elinpatologia

Oppikirjat: Mäkinen M ym. (Toim.): Patologia, Duodecim (2012)

Vaihtoehtoisesti:

Cross SS, Underwood's Pathology, a clinical approach (6. tai uudempi painos)

Kumar V ym. Robbins Basic Pathology (9. tai uudempi painos)

Opintojakson tuottama materiaali: Teemapäivien esitykset; Luentorungot; Obduktio-opas (yliopiston oppimisympäristössä)

Opintojakson sisältö (histologian opetukset) osoitteessa <https://lieko oulu.fi>

Kurssin aikana tarjottu muu materiaali.

Radiologia

Oppikirjat: joko, Roberto Blanco Sequeiros ym. (Toim.): Kliininen radiologia, Duodecim (Oppiortti) tai Mettler, FA (Editor): Essentials of Radiology

100-tärkeintä rtg-kuvaa (Valtakunnallinen radiologian kurssin kuvamateriaali)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Laboratoriolääketiede

Kurssin lopussa on tentti, jossa kuulustellaan luennoilla, ryhmäopetuksissa, teemapäivässä, oppikirjoissa ja muissa materiaaleissa esitetty sisältö.

Elinpatologia

Ryhmäopetukset, mikroskooppiopetukset, kliinispatologiset kokoukset, patologian arkipäivää ja teemapäivä ovat pakollisia ja läsnäolo kirjataan.

Pakolliset opetukset lukuunottamatta kevätlukukaudelle sijoittuvia ruumiinavausopetuksia tulee olla suoritettuna ennen lopputenttiin osallistumista.

Lopputentti on suoritettava hyväksytysti.

Radiologia

Loppukuulustelu (C6) toteutetaan verkkotenttinä. Radiologian loppukuulustelussa saa käyttää hyväksi luentomateriaalia ja oppikirjaa. Loppukuulustelu on suoritettava hyväksytysti ennen seuraavaa radiologian opintojaksoa.

Arviointiasteikko:

Kunkin oppiaineen osalta erillinen arviointi, jossa hyväksytyt arvosanat ovat 1-5 ja 0 hylätty. Kurssin arvosana on oppiaineiden hyväksytysti suoritettujen tenttiarvosanojen opintopisteiden suhteessa painotetun keskiarvon kokonaiseen lukuun pyöristetty likiarvo.

Vastuhenkilö:

Professori Markus Mäkinen

Pakollisuus

083003A: Tautioppi ja diagnostiikka OSA I: Laboratoriolääketiede, 1 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Vuolteenaho, Olli Jaakko Tuomas

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

1.0 op /27 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

3. lukuvuoden syyslukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson jälkeen opiskelija ymmärtää laboratoriotutkimusten preanalytiikan merkityksen, laboratoriotutkimusten tulkinnan periaatteet ja tunnusluvut, laaduntarkkailun perusteet, ja hän osaa tulkita laboratoriotuloksia kriittisellä tavalla. Hän osaa ottaa laskimoverinäyteen. Opiskelija ymmärtää nestetasapainon, happoemästatasapainon, sydän- ja verenkiertojärjestelmän ja ruuansulatuskanavan säätelyjärjestelmät ja osaa käyttää tietojaan laboratoriotutkimusten tulkinnassa. Hän tuntee raudan aineenvaihdunnan säätelyn ja erityyppisten anemioiden mekanismit ja osaa selvittää niiden toimintaa laboratoriotutkimuksilla. Opiskelija tuntee perusveren kuvan, veren hyytymisen mekanismit ja verensiirtojen periaatteet, ja osaa käyttää tietojaan potilaiden tutkimisessa ja hoidossa. Hän osaa työskennellä moniammatillisen työryhmän jäsenenä.

Sisältö:

Luento-opetuksen sisältö: Kliinisen kemian perusteiden kertaus (preanalytiikka, laboratoriotutkimusten tunnusluvut ja tulkinta, laadunvalvonta), nestetasapainon, happoemästatasapainon, munuaisten, sydän- ja verisuonitautien ja ruuansulatuskanavan häiriöiden laboratoriodiagnostiikka. Raudan aineenvaihdunnan ja erilaisten anemioiden laboratoriotutkimukset.

Pienryhmäohjauksen sisältö: verinäytteenottotekniikka ja verinäytteiden esikäsittely erityyppisiä laboratoriotutkimuksia varten, laboratoriotutkimustulokset terveillä henkilöillä, viitevälit, laboratoriotutkimuksiin liittyvät virhelähteet ja virheiden syntymekanismit ja laboratoriotutkimusten laaduntarkkailu.

Teemapäivän tavoite: Opiskelija osaa itse suorittaa vierianalytiikkatestejä.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Luento-opetus 10 t, ryhmäopetus 4 t, teemapäivä ja omatoiminen valmistautuminen ryhmäopetukseen ja teemapäivään.

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, 3. lukuvuosi

Esitietovaatimukset:

Hyväksytysti suoritettut prekliinisen vaiheen opinnot

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja

Oppimateriaali:

Oppikirja: Niemelä O & Pulkki K. Laboratoriolääketiede, kliininen kemia ja hematologia, Kandidaattikustannus 2010. Vaihtoehtoisesti: Marshall WJ, Lapsley M, Day A. Clinical Chemistry, 8th edition, Elsevier 2017.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kurssin lopussa on tentti, jossa kuulustellaan luennoilla, ryhmäopetuksissa, teemapäivässä, oppikirjoissa ja muissa materiaaleissa esitetty sisältö.

Arviointiasteikko:

1-5 ja 0 hylätty

Vastuuhenkilö:

Professori Olli Vuolteenaho

083004A: Tautioppi ja diagnostiikka OSA II: Elinpatologia, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Mäkinen, Markus Juhana

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

6.0 op /160 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

3. lukuvuoden syyslukukausi, lukuun ottamatta obduktio-opetuksia, jotka jatkuvat 3. lukuvuoden kevätlukukaudelle

Osaamistavoitteet:

Opintojakson jälkeen opiskelija ymmärtää käsiteltävien elinsysteemien tärkeimpien tautien patogeneesit eli synty- ja kehittymekanismit, sairauksiin liittyvät kudostuotokset sekä niiden kliinisen merkityksen eli korrelaation tautien oireisiin ja ennusteeseen.

Opiskelija oppii yleisimpien patologian alan tutkimusten indikaatiot, tutkimusten käytön periaatteet, rajoitukset ja tärkeimmät virhelähteet ja oppii tulkitsemaan patologin kudostutkimuslausuntoja. Opiskelija myös tietää mikä on patologin ja patologian alan tutkimusten rooli potilaan hoidossa osana moniammatillista yhteistyötä ja osaa toimia ryhmässä.

Sisältö:

Opetuksen aihepiireinä ovat histopatologinen ja sytologinen diagnostiikka ja sairauksien patogeneesi seuraavien elinjärjestelmien osalta: Mahasuolikanava, maksa, haima, sappitiet, imukudos, luuydin, munaiset, virtsatiet, eturauhanen, kivekset, penis, rintarauhanen, pehmytkudos, luu, nivelet ja endokriiniset elimet. Kontaktiopetusta on yhteensä 62h ja se jakaantuu seuraaviin opetusmuotoihin:

- Luento-opetus 12 x 2h = 24h
- Teemapäivä 1 x 4h = 4h
- Ryhmä- ja mikroskooppiopetukset 10 x 2h = 20h
- Obduktiot 2 x 3h = 6h
- Obduktiodemonstraatio 2 x 1h = 2h
- Patologian arkipäivää 1 x 2h = 2h

- Kliinispatologiset kokoukset 2 x 1h = 2h

Omatoimista opiskelua kurssi sisältää laskennallisesti 97h kattaen valmistautumisen opetukseen ja tenttiin. Loppuentti (3h) mukaan laskien opiskelua tulee yhteensä 160h mikä vastaa 6 opintopistettä.

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus

Toteutustavat:

Luennot ja harjoitukset ovat interaktiivisia opetustilanteita. Osaan luennoista voidaan tarjota mahdollisuus seurata luentoja verkon kautta. Teemapäivä koostuu luennoista ja opiskelijoiden tekemistä potilastapausesityksistä.

Ryhmäopetukset ja histologian harjoitukset ovat ennakkotehtäviin perustuvia ryhmäopetuksia. Ennakkotehtävät puretaan harjoitusten aikana.

Obduktio-opetuksessa opiskelijat osallistuvat pienryhmissä opettajan ohjaamana lääketieteelliseen ruumiinavaukseen. Obduktiodemonstraatioissa opettaja esittelee toiselle ryhmälle kyseisen ruumiinavauksen ydinlöydökset.

Meeting-opetuksessa opiskelijat osallistuvat OYS:in kliinispatologisiin kokouksiin. Patologian arkipäivää - opetuksessa opiskelijat seuraavat patologian osaston toimintaa, etenkin kirurgisten resekaattien käsittelyä ja jääleiketoimintaa.

Tentti on perinteinen loppuentti. Mikroskooppisten muutosten (histologian) tenttimisessä voidaan hyödyntää verkko-oppimisympäristöä (PathXL).

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, 3. lukuvuosi

Esitietovaatimukset:

Hyväksytysti suoritettut prekliinisen vaiheen opinnot

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja

Oppimateriaali:

Oppikirjat: Mäkinen M ym. (Toim.): Patologia, Duodecim (2012)

Vaihtoehtoisesti:

Cross SS, Underwood's Pathology, a clinical approach (6. tai uudempi painos)

Kumar V ym. Robbins Basic Pathology (9. tai uudempi painos)

Opintojakson tuottama materiaali: Teemapäivien esitykset; Luentorungot; Obduktio-opas (yliopiston oppimisympäristössä)

Opintojakson sisältö (histologian opetukset) osoitteessa <https://lieko.oulu.fi>

Kurssin aikana tarjottu muu materiaali.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Ryhmäopetukset, mikroskooppiopetukset, kliinispatologiset kokoukset, patologian arkipäivää ja teemapäivä ovat pakollisia ja läsnäolo kirjataan.

Pakolliset opetukset lukuunottamatta kevätlukukaudelle sijoittuvia ruumiinavausopetuksia tulee olla suoritettuna ennen loppuenttiin osallistumista.

Loppuentti on suoritettava hyväksytysti.

Arviointiasteikko:

1-5 ja 0 hylätty

Vastuuhenkilö:

Professori Markus Mäkinen

083005A: Tautioppi ja diagnostiikka OSA III: Radiologia ja säteilyn turvallinen käyttö, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tervonen, Osmo Antti, Jaakko Niinimäki

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

3 op / 80 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

C5-6 I. 3. lkv syys- ja kevätlukukausi

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa selittää: oikeutusperiaatteen radiologisten tutkimusten yhteydessä. Lisäksi opiskelija kykenee selittämään tärkeimmät radiologisten tutkimusten indikaatiot ja käytetyt menetelmät yleisimmissä diagnostisissa tilanteissa. Opiskelija myös ymmärtää isotooppitutkimusten perusteet. Kurssin jälkeen opiskelija osaa radiologisten natiivi-röntgenkuvien tulkinnan perusteet ja tunnistaa yleisimmät löydökset trauma ja thorax-rtg kuvien osalta. Opiskelija osaa työskennellä ryhmässä.

Sisältö:

Luento-opetus
 Lähetekäytännöt ja radiologisen tutkimuksen perusteet (4h)
 Tuki- ja liikuntaelinradiologian perusteet (2h)
 Traumakuvantaminen (4h)
 Rangan kuvantaminen (2h)
 Neuroradiologian perusteet (2h)
 Vatsan radiologian perusteet ja akuutti vatsa (4h)
 Keuhkojen radiologian perusteet (6h)
 Isotooppikuvantamisen perusteet (4h)
 Kuvademonstraatiot
 Tuki- ja liikuntaelinradiologia (4h)
 Keuhkojen radiologia (4h)
 Vatsan radiologia (2h)
 Muut (2h)
 Pienryhmäopetukset
 Röntgenkuvauksen fysiikka ja perusteet (2h)
 Ultraäänitutkimuksen perusteet (2h)

Osastoseurannat
 Kliininen ultraääni (2h)
 Päivystystoiminta (2h)

Järjestämistapa:

Monimuoto-opetus.

Toteutustavat:

Kurssin toteutustavat vaihtelevat.

- Luento-opetus, luennot ovat interaktiivisia.
- Kuvademonstraatiot ovat pienemmissä ryhmissä tapahtuvia kuvantulkintaharjoituksia, interaktiivisia.
- Pienryhmäopetukset ovat ohjattuja opetustilanteita
- Kliinisen päivystystyön seuranta ja ultraääni-diagnostiikan seuranta radiologian yksiköissä
- Itsenäistä opiskelua oppikirjaan ja elektronisiin materiaaleihin pohjautuen.

Tentti on sähköinen pääosin monivalintakysymyksillä toteutettu tentti.

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, 3. lukuvuosi

Esitietovaatimukset:

Hyväksytysti suoritettut prekliinisen vaiheen opinnot

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Ei vaihtoehtoisia opintojaksoja

Oppimateriaali:

Oppikirjat: joko, Roberto Blanco Sequeiros ym. (Toim.): Kliininen radiologia, Duodecim (Oppiportti) tai Mettler, FA (Editor): Essentials of Radiology
 100-tärkeintä rtg-kuvaa (Valtakunnallinen radiologian kurssin kuvamateriaali)

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Loppukuulustelu (C6) toteutetaan verkkotenttinä. Radiologian loppukuulustelussa saa käyttää hyväksi luentomateriaalia ja oppikirjaa. Loppukuulustelu on suoritettava hyväksytysti ennen seuraavaa radiologian opintojaksoa.

Arviointiasteikko:

1-5 ja 0 hylätty.

Vastuuhenkilö:

Professori Jaakko Niinimäki
Professori Osmo Tervonen

083040A: Tautioppi ja diagnostiikka II, 4 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

4 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

5 lkv, C9-C10

Osaamistavoitteet:Laboratoriolääketiede:

Opiskelijan käytyään suurimman osan kliinisistä kursseista tässä jaksossa kerrataan viitearvot ja erityisesti viitemuutosarvon merkitys. Missä järjestyksessä valitaan sopiva määritysmenetelmä tavallisille taudeille? Potilastapaukset koskevat esim. kilpirauhas-, sydäninfarktin ja sokeritaudin diagnostiikkaa. Eri taudeissa on riski vääriin tulkintoihin ja niihin pitää varautua. Lisäksi käydään läpi uusia diagnostisia menetelmiä, esim. massaspektrometriaan perustuvia.

Toisena käsiteltävänä alueena on laboratoriodien organisaatio, tutkimuksien hinta ja miten niitä käytännössä tilataan.

Patologia:

Opintojakson jälkeen opiskelija

- tietää kurssin aihealueen elinsysteemien tärkeimpien tautien ja elinmuutosten syntymekanismit (etiologia ja patogeenesi) ja niiden rakenteelliset muutokset tautien eri vaiheissa
- kykenee selittämään patologisten muutosten ja kliinisten oireiden ja löydösten välistä yhteyttä
- pystyy tunnistamaan ja luokittelemaan tavallisimpia makro- ja mikroskooppisia elinmuutoksia
- osaa käyttää näihin tauteihin liittyviä patologian käsitteitä ammatillisessa kommunikaatiossa
- tuntee kurssin aihealueen elinsysteemien kudosopillisen diagnostiikan tärkeimmät virhelähteet
- osaa soveltaa kliinisten erikoisalojen ja patologian hyvän yhteistyön periaatteita käytännön kliinisessä työssä

Radiologia:

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:Laboratoriolääketiede:

Luento-opetuksen sisältö perustuu alussa alan teoriaan ja sen jälkeen potilasta pauksiin, jossa teoriaa käytetään hyväksi.

Patologia:

Gynekologinen patologia, ihopatologia. Kliinispatologinen yhteistyö perusterveydenhuollossa

Radiologia:

Muskuloskeletaaliradiologia, thoraxin radiologia, vatsan radiologia, neuroradiologia, virtsa- ja synnyttelinten radiologia, toimenpideradiologia ja lastenradiologia

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:Laboratoriolääketiede:

Luento-opetus 6 t, itseopiskelua 7 h, tentti 0,5 h, yht. 13,5 h

Patologia:

Luento-opetus 6 h. Teemapäivä 4 h. Yksilö- ja ryhmäharjoituksia 6 h. Itseopiskelua 36 h. Tentti 2 h, yht. 54 h.

Radiologia:

Kurssin toteutustavat vaihtelevat. Luento-opetusta on 14 h, luennot ovat interaktiivisia.

Ryhmäopetukset ovat lähi-ohjattuja opetustilanteita, joita on 7,5 h (kuvatulkintaharjoitukset ja UÄ-kuvausharjoittelu), tentti 1,5 h. Itsenäistä opiskelua on n. 17,5 h (ultraääni-harjoittelutila on kurssin aikana opiskelijoiden käytössä).

Yhteensä 40,5 h.

Kohderyhmä:

Lääketieteen kliinisen vaiheen opiskelijat.

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan, että seuraavat kurssit ovat suoritettuna ennen opintojaksolle ilmoittautumista: Prekliiniset opinnot, A540146 Tautioppi ja diagnostiikka (3. lkv); 4. lkv kliinisiin jaksoihin integroitu patologian opetus.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Laboratoriolääketiede, patologia, radiologia.

Oppimateriaali:Laboratoriolääketiede:

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; Endokrinologia, Kustannus Oy Duodecim, M. Välimäki, T. Sane, L. Dunkel, 2000.

Patologia:

Kirjat: Mäkinen M. et al. Patologia, Duodecim, 2012 tai uudempi, jaksot: Iho, Gynekologinen patologia; osin jakso Diagnostiset menetelmät; tai: Cross SS: Underwood's Pathology, a clinical approach (6th ed. 2013) tai: Underwood JCE: General and systematic pathology (5th ed. 2009); jaksot: Skin, Female genital tract; osin jakso How do pathologists help patient care; tai Kumar V. et al.: Robbins Basic Pathology, (2017 tai 2013).

Muita vaihtoehtoja: Kumar V. et al.: Robbins and Cotran, Pathologic basis of disease (2014 tai 2010).

Luentomonisteet (Optimassa)

Mikroskooppiharjoitusten oheismateriaali virtuaalipatologian opetusohjelmassa.

Radiologia:

Kirjat: joko, Roberto Blanco Sequeiros ym. (Toim.): Kliininen radiologia, Duodecim (Uusin painos)

tai Mettler, FA (Editor): Essentials of Radiology

100-tärkeintä rtg-kuvaa (Valtakunnallinen radiologian kurssin kuvamateriaali): Jaetaan Optiman kautta

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen pakollisiin opetuksiin ja kirjallinen loppuentti, jossa laboratoriolääketieteen, patologian ja radiologian osiot on kukin suoritettava hyväksytysti.

Arviointiasteikko:

Loppuarvosana annetaan arviointiasteikolla 0-5.

Vastuuhenkilö:Laboratoriolääketiede:

Professori Olli Vuolteenaho

Patologia:

Professori Markus Mäkinen

Radiologia:

Professori Osmo Tervonen

Professori Jaakko Niinimäki

Työelämäyhteistyö:

Ei

083012A: Vatsaelimet, 8 op**Voimassaolo:** 01.08.2016 -**Opiskelumuoto:** Aineopinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Juha Saarnio, Jukka Palm, Vasunta, Riitta-Liisa

Opintokohteen kielet: suomi**Laajuus:**

8 op

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Opintojakso suoritetaan 3. lukuvuonna

Osaamistavoitteet:

Gastroenterologian opintojakson suoritettuaan opiskelija

- tietää keskeiset ruoansulatuskanavan gastroenterologiset gastrokirurgiset sairaudet, niiden diagnostiset perusteet, hoidon ja hoidonpohjatuksen
- kykenee omatoimisesti anamneesin, statuksen ja kliinisten löydösten perusteella diagnosoimaan yleisimmät ruoansulatuskanavan sairaudet
- tietää gastroenterologiset ja gastrokirurgiset sairaudet, joissa edellytetään erikoislääkärin konsultaatiota
- osaa aloittaa akuuttivaiheen hoidon niihin gastroenterologisiin ja gastrokirurgisiin sairauksiin, jotka eivät edellytä välitöntä erikoislääkärikonsultaatiota ja tunnistaa tilanteet, joissa välitön kirurginen arvio on välttämätön
- osaa erottaa gastroenterologiset entiteetit gastrokirurgian alaan kuuluvista entiteeteistä

Sisältö:

Gastroenterologiset ja gastrokirurgiset sairaudet hoitokäytänteineen

Järjestämistapa:

Lähiopetus, luento-opetus, bed side- potilasopetus, teemapäivät (seminaarit), poliklinikka- ja päivystyspoliklinikkaopetus, omatoiminen kirjallisuuteen perehtyminen, oppimistehtävät.

Toteutustavat:

Gastroenterologia: luennot 12 h (10 h 3. vsk:lla ja 2h 6. vsk:lla) , mahd. valinnainen kertausluento 2 h, ryhmäopetus 2 h, mahd. vapaaehtoisista demonstraatio-opetusta skopia-yksikössä (10-16 opiskelijalle) ja vastaanotoilla vatsakeskuksessa (0-3 h), mahdollisuus syventäviin opintoihin (1-6 opisk/v), Itsenäistä opiskelua 60 h.

Gastrokirurgia: luento-opetusta 20 + 18 h, ryhmäopetusta 8 + 4 h. Itsenäistä opiskelua 60 h.

Gastroenterologia + gastrokirurgia: kaksi teemapäivää (2 x 8 h + teemaryhmästä vastaavan opiskelijaryhmän työtunnit teemapäivän valmistelemiseksi (15-20h)

Kohderyhmä:

3.-6. vuoden lääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

Prekliiniset opetusvuodet 1.-2. Hyväksytysti suoritettuna

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso on itsenäinen kokonaisuus, mutta sen sisältö on sidoksissa Kliininen potilastyö –opintojaksoon.

Oppimateriaali:

Gastroenterologia: Färkkilä et al: Gastroenterologia ja hepatologia. Kustannus Oy Duodecim 2013.

Lääkärin käsikirja soveltuvin osin. Opetuksessa erikseen määriteltävät artikkelit ja julkaisut.

Gastrokirurgia: Kirurgia. Kustannus Oy Duodecim. Uusin painos.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Gastroenterologia ja gastrokirurgia: yhteinen tentti. Pisteytys 1-5, 0 pistettä = hylätty suoritus.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista asteikkoa 1-5. Nolla merkitsee hylättyä suoritusta. Opiskelija perehtyy omatoimisesti erikseen määriteltyyn kirjallisuuteen ja saa valmistautumisestaan palautteen.

Vastuhenkilö:

Kliininen opettaja Riitta-Liisa Vasunta

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutetaan autenttisessa kliinisessä ympäristössä.

Lisätiedot:

Opiskelija osallistuu Kliininen potilastyö –opintojakson aikana ensiapupäivystykseen, osasto- ja poliklinikkaopetukseen, joissa yhteyksissä haastattelee ja tutkii vatsasairauksien vuoksi hoidossa olevia potilaita. Mahdollisen gastrokirurgisen osastoharjoittelun aikana osana Kliininen potilastyö –opintojaksoa opiskelija osallistuu leikkaussalitoimintaan ja on mukana seuraamassa potilaalle tehtäviä tutkimuksia (esim. endoskooppiset ja radiologiset tutkimukset).

083013A: Veri ja endokrinologia, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Hannuksela, Jokke Mikael, Olavi Ukkola

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op / 135 tuntia

Opetuskieli:

suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään 3. lukuvuotena. Opetus toteutetaan ensimmäistä kertaa lukuvuonna 2019-2020.

Osaamistavoitteet:

Opiskelija perehtyy perusterveydenhuollon näkökulmasta endokriinisten ja hematologisten sairauksien diagnostiikkaan ja hoitoon sekä osaa hyödyntää ja soveltaa oppimaansa käytännön lääkärin työssä. Opiskelija oppii ratkaisemaan ongelmia itsenäisesti sekä toimimaan yhteistyössä eri terveydenhuollon ammattilaisten kanssa.

Osaamistavoitteet hematologia:

- verenkuvan tulkinta
- anemioiden perusselvittely, hoidon tarpeen ja kiireellisyyden tunnistaminen sekä hoidon periaatteet ja porrastus
- valkosolu- ja verihiutalepoikkeavuuksien perusselvittely, hoidon tarpeen ja kiireellisyyden tunnistaminen sekä hoidon porrastus
- keskeisimpien pahanlaatuisten veritautien (akuutit leukemiat, KLL, KML, myelooma, ET, PV, MDS) tunnistaminen sekä diagnostiikan ja hoidon periaatteet
- verivalmisteluiden käytön perusteet
- laskimotukoksen ja keuhkoembolian tunnistaminen, diagnostiikka ja hoito sekä altistavat tekijät
- verenvuototaipumuksen tunnistaminen ja perustutkimukset
- hematologisten hätätilanteiden tunnistaminen ja ensihoito

Osaamistavoitteet endokrinologia:

- Diabetes 1 ja 2, erotusdiagnostiikka, oireet, hoito, ehkäisy
- Kohonnut verenpaine, verenpaineen luokittelu, verenpaineen mittaaminen, verenpainepotilaan tutkiminen, kohonneen verenpaineen hoito, elinkomplikaatiot, seuranta ja hoidon porrastus
- Kilpirauhassairaudet (kilpirauhasen toiminnan fysiologiset perusteet, kilpirauhasen tutkiminen, kilpirauhasen toimintahäiriöt, miten kilpirauhaskyhyä tutkitaan, kilpirauhassyöpäpotilaan seurantatutkimukset perusterveydenhuollossa, kipu kilpirauhasessa
- Endokriininen hypertensio
- Lisäkilpirauhasen liikatoiminta
- Muita lisämunuaisten sairauksia
- Endokriininen habitus
- Aivolisäkkeen sairaudet
- Luuston sairaudet, osteoporoosin diagnostiikka, ehkäisy ja hoito, sekundaarinen osteoporoosi
- Ateroskleroosi, kliiniset ilmentymät ja diagnostiikka, differentiaalidiagnostiikka, ehkäisy ja hoito
- Dyslipidemiat, diagnoosi, erotusdiagnostiikka, hoito, perinnöllinen hyperkolesterolemia, sekundaariset hyperlipidemiat
- Lihavuus, etiologia, lihavuus ja sairaudet, lihavuuden hoitoketju, sairaalloisen lihavuuden hoito, lihavuuden lääkehoito, leikkaushoito, syömishäiriöt
- Perusterveydenhuollon lääkärin keskeiset endokriinologiset ongelmat

Sisältö:

Endokrinologia ja metaboliset sairaudet sekä hematologia sisältäen myös hypoksia-osuuden.

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Opintojaksossa käytettäviä opetusmenetelmiä ovat luennot, teemapäivät, ryhmä- ja seminaariopetukset, poliklinikkaopetus sekä tentit.

- luennot 12 x 2t
- teemapäivät/seminaarit 4 x 6t
- ryhmäopetukset 3 x 2t
- omatoimiset verenkuvaharjoitteet 6t

- kirjallinen tehtävä 4t
- välitentti x 2

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat, 3. lkv

Esitietovaatimukset:

1. ja 2. lkv prekliiniset opinnot

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Suoritetaan samaan aikaan kolmannen lukuvuoden muun opetuksen kanssa. Opintojakso on kuitenkin itsenäinen kokonaisuus eikä se edellytä muita samanaikaisesti suoritettavia opintoja.

Oppimateriaali:

Hematologia: Porkka K, Lassila R, Remes K, Savolainen E-R. Veritaudit (2015) Kustannus Oy Duodecim

Endokrinologia: Välimäki M, Sane T, Dunkel L.: Endokrinologia (2. painos, 2009) Kustannus Oy Duodecim

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojaksoon kuuluu kaksi tenttiä (hematologia, endokrinologia) sekä esseemuotoinen tehtävä (hypoksia), jotka on suoritettava hyväksytysti.

Arviointiasteikko:

Opintojaksolla käytetään numeerista arviointiasteikkoa 0-5, jossa nolla merkitsee hylättyä suoritusta.

Vastuuhenkilö:

Hematologia: LT Jokke Hannuksela, sisätautien ja hematologian erikoislääkäri

Endokrinologia: Professori Olavi Ukkola, sisätautien ja endokrinologian erikoislääkäri

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutetaan sairaalassa ja terveyskeskuksissa.

Lisätiedot:

Opintojakso sisältyy lääketieteen tutkinto-ohjelman vuonna 2017 alkavaan uuteen opetussuunnitelmaan.

Opintojakson ensimmäinen toteutusvuosi on kuvattu "AJOITUS" kohdassa.

083014A: Virtsaelimet, 6 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Parpala-Spärman, Teija Mirjami

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

6 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opetus toteutetaan ensimmäistä kertaa lukuvuonna 2019-2020

Opintojakso järjestetään 3. lukuvuoden syys- ja kevätlukukaudella.

Osaamistavoitteet:

- Opiskelija tunnistaa ja osaa ottaa puheeksi virtsaamishäiriöt potilaan kokonaisvaltaisessa tutkimisessa. Hän tunnistaa hoidon tarpeen virtsaelimiin liittyvissä poikkeavissa oireissa ja löydöksissä.
- Opiskelija havaitsee ja tunnistaa tavallisimmat munuaisten ja virtsateiden sairauksien oireet ja osaa näiden diagnostiikan perusterveydenhuollossa.
- Opiskelija osaa perusterveydenhuollon tasolla hoitaa ja seurata hyvänlaatuisesta eturauhasen liikakasvusta kärsiviä potilaita ja tunnistaa tilanteet, jolloin potilasta tulee tutkia ja hoitaa erikoissairaanhoidossa.

- Opiskelija ymmärtää virtsaelinten syöprien hoitoperiaatteet.
- Opiskelija osaa virtsaelinten syöprien hoidon jälkeisen seurannan perusterveydenhuollossa.
- Opiskelija kykenee hoitamaan akuutit virtsaelinsairaudet ja –vammat päivystyksessä.
- Opiskelija osaa selvittää virtsatulon vähentymisen ja loppumisen syyn sekä turvata virtsankulun päivystystoimenpiteenä (esim. virtsarakon katetrointi)
- Opiskelija osaa selvittää virtsankarkailun syyt ja hoidon perusterveydenhuollon tasolla
- Opiskelija osaa hoitaa akuutin verivirtsaisuuden aiheuttaman rakon hyytymätukoksen päivystystilanteessa ja osaa järjestää jatkotutkimukset sekä -hoidon
- Opiskelija tietää tavallisimmat akuutin munuaisten vajaatoiminnan aiheuttajat, tunnistaa tällaiset tilanteet sekä tietää milloin potilasta tulee tutkia ja hoitaa erikoissairaanhoidossa .
- Opiskelija tunnistaa nefrootisen oireyhtymän, tietää tärkeimmät aiheuttajat ja osaa järjestää jatkotutkimukset erikoissairaanhoidossa.
- Opiskelija tunnistaa diabeettisen nefropatian ja ymmärtää hoidon periaatteet sekä osaa järjestää seurannan (hoitoketju).
- Opiskelija tietää yleisimmät glomerulonefriitit, tunnistaa tubulointerstiaalisen nefriitin, polykystisen munuaistaudin, munuaisvaskuliitin.
- Opiskelija tunnistaa kroonisen munuaisten vajaatoiminnan, osaa hoidon keskeiset asiat (konservatiivinen hoito) sekä tuntee hoidon porrastuksen (hoitoketju).
- Opiskelija tuntee munuaistaudin aktiivihoidot (dialyysihoidot ja munuaisensiirto).

Sisältö:

- Opintokokonaisuudessa käsitellään virtsateiden tavallisimpia kehityshäiriöitä sekä virtsavaivojen ja sukupuolielämän häiriöistä kärsivän potilaan tutkimista.
- Munuaisten kirurgisten ja parenkyymin sairauksien diagnostiikka, erotusdiagnoosiikka.
- Munuaisten pahanlaatuisten sairauksien ja munuaiskudoksen sairauksien hoito.
- Levinneen munuaissyövän hoito ja etenevien munuaissairauksien hoito erikoissairaanhoidossa.
- Virtsakivitauti.
- Virtsateiden katetrointi.
- Eturauhasen sairauksien diagnostiikka ja hoito.
- Akuutin virtsarakon hyytymätukoksen hoito.
- Hematurian tutkiminen ja hoito.
- Virtsateiden vammojen diagnostiikka ja akuutti hoito.
- Virtsaputken sairauksien diagnostiikka ja hoito.
- Virtsamishäiriöiden ja virtsankarkailun diagnostiikka ja hoito.
- Opintokokonaisuuden nefrologisessa osassa käsitellään munuaisten toiminnan tutkimista, tärkeimpien munuaistautien diagnostiikkaa, erotusdiagnoosiikkaa sekä hoitoa. Munuaistoiminnan tutkiminen ja virtsanäytteen analysointi.
- Tärkeimpien munuaistautien diagnostiikka ja hoito: Diabetekseen liittyvä munuaistauti, glomerulonefriitti, polykystinen munuaistauti, tubulointerstiaalinen nefriitti ja munuaisvaskuliitti.
- Akuutti munuaisvaurio: etiologia, diagnostiikka ja hoito.
- Kroonisen munuaisten vajaatoiminnan konservatiivinen ja aktiivi hoito.

Järjestämistapa:

Opetus toteutetaan luento- ja ryhmäopetuksena sekä teemapäivissä.

Toteutustavat:

Urologian osuus (mukana miehen genitaalien sairaudet)

Luennot 24 h (+ itsenäinen opiskelu 24 h)

Urologisella osastolla ja urologian poliklinikalla tapahtuva potilaskeskeinen ryhmäopetus 4 h (+ itsenäinen opiskelu 8 h)

Teemapäivät 12 h (+ itsenäinen opiskelu 12 h) (mukana nefrologian osuus hematuria päivässä)

Välitentti 8 h

Loppuentti 32 h

Nefrologian osuus:

Luennot 12 h

Munuaisosastolla tapahtuva potilaskeskeinen ryhmäopetus 2h

Seminaariopetus 4 h

Välitentti

Loppuentti

Kohderyhmä:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelija, 3. vuosi

Esitietovaatimukset:

Edeltävien lukuvuosien opinnot on suoritettu hyväksytysti.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Jaksolla on yhteyksiä mm. Tautioppi ja diagnostiikka –pakettiin ja Syöpätaudit ja palliatiivinen hoito –opintojaksoon.

Oppimateriaali:

Kirja:

- Taari, Aaltomaa, Nurmi, Parpala, Tammela; Urologia. Duodecim 2013
- Pasternack (toim.): Nefrologia, Duodecim 2012
- Oppimateriaalia Optimassa

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson alussa on alkutesti.

Kurssin puolivälissä on välitentti (hyväksytysti suoritettava)

Suoritetuista potilaskeskeisistä ryhmäopetuksista ja teemapäivästä annetaan merkintä lokikirjaan. Opintojakson lopussa on loppuentti, johon osallistuminen edellyttää, että muu opintojakso on suoritettu hyväksytysti.

Arviointiasteikko:

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

Vastuhenkilö:

Kliininen opettaja Teija Parpala

Nefrologian osuus: Minna Tamminen

Työelämäyhteistyö:

Osa opetuksesta toteutuu kliinisessä sairaalaympäristössä.

Lisätiedot:

Opintojakso sisältyy lääketieteen tutkinto-ohjelman opetussuunnitelmaan.

Oppialat:

Urologia

Nefrologia

083034A: Yleislääkäri, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Aineopinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Juha Auvinen

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

5 op / 132,5 tuntia opiskelijan työtä

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opetus järjestetään 4. lukuvuoden aikana

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa:

- huomioida potilaan biopsykososiaalisen kokonaisuutena
- ottaa huomioon omaiset potilaan hoidossa
- moniammatillisen lähestymistavan ja verkostotapaamisten merkityksen potilaan ja perheen auttamisessa
- arvioida iäkkään potilaan tilannetta kokonaisvaltaisesti ja ottaa huomioon iäkkään potilaan erityispiirteet vuodeosastohoidossa
- iäkkään potilaan kivun hoidon ja palliatiivisen hoidon peruseräatteen
- peruseräatteen hoito- ja kuntoussuunnitelman laatimisesta

-

Sisältö:

- potilaskeskeinen haastattelutekniikka
- biopsykososiaalienn kokonaisvaltainen ihmiskäsitys
- perhekeskeinen lähestymistapa
- moniammatillinen yhteistyö ja verkostopalaverin vetäminen
- iäkkäiden potilaiden kivun hoito ja palliatiivinen hoito
- Lääkehoidon kriittinen arvio
- hoito- ja kuntoutussuunnitelma

Järjestämistapa:

Opintojakson järjestetään lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Opintojakso sisältää sekä 12 h luentoja, ryhmäopetuksia (verkostopalaveri + palliatiivinen hoito, kriittinen lääkehoitoarvio, kokonaisaltainen geriatrinen arvio, terveyskeskusharjoittelun jälkeinen ”purku work-shop”; 4 x 4h) ja yhden viikon (5 päivää * 8 h = 40 h) käytännön harjoittelun terveyskeskusten vuodeosastoilla. (Esilukeminen ennen luentoja ja ryhmäopetuksia sekä tk-jakson aikainen itsereflektiotehtävä, yhteensä 132,5 h opiskelijan työtä)

Kohderyhmä:

Opintojakso on suunnattu lääketieteen 4. lukuvuoden opiskelijoille.

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan lääketieteen aikaisemmilla yleislääketieteen opintojaksojen suorittaminen.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso on osa yleislääketieteen oppialan ja yleensä lääketieteen opintojen jatkumoa ja kokoaa yhteen monia jo opettuja osa-alueita.

Oppimateriaali:

Yleislääketiede oppikirja, Duodecim

Geriatrian oppikirja, Duodecim

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson arviointi perustuu pakollisten suoritusten hyväksymiseen sekä terveyskeskusharjoittelun aikana tehtyyn tehtävään, jota tehdessä opiskelija hyödyntää opintojakson aikana oppimiaan asioita.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty / hylätty

Vastuuhenkilö:

Juha Auvinen

Työelämäyhteistyö:

Osa opintojaksosta (terveyskeskusharjoittelu) tapahtuu työelämässä, josta opiskelija poimii myös suorittamiseen vaadittavan tehtävän sisällön.

044001S: Harjoittelu 1, 3 - 18 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Harjoittelu

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opintokohteen kielet: suomi

Voidaan suorittaa useasti: Kyllä

Laajuus:

24 op /648 tuntia opiskelijan työtä

Osaamistavoitteet:

Harjoittelun tavoitteena on lääketieteen opiskelijoiden tietojen ja taitojen syventäminen käytännön työssä. Harjoittelun aikana opiskelija soveltaa opinnoissa saatuja valmiuksia käytäntöön, suorittaa valvotusti yleislääkäritasoisia toimenpiteitä ja perehtyy moniammatilliseen työskentelyyn sekä sairaaloiden ja terveyskeskusten toimintaan.

Sisältö:

Harjoittelu

Järjestämistapa:

Harjoittelu.

Toteutustavat:

Tutkintoon kuuluvan harjoittelun kokonaislaajuus on 24 op eli 16 viikkoa harjoittelua. Harjoittelua on suoritettava vähintään kolmella eri erikoisalalla, joihin lasketaan myös opetus- tai tutkimustyönä tehtävä harjoittelu. Joillakin erikoisaloilla on suoritustapoja tarkentavia ohjeistuksia, joihin tulee tutustua ennen harjoitteluun hakeutumista. Harjoittelujaksoksi voidaan hyväksyä vähintään kahden viikon yhtäjaksoinen työskentely (yhteensä 10 työpäivää; 3 opintopistettä).

Harjoittelun suorittaminen on määritelty tarkemmin lääketieteen tutkinto-ohjelman harjoitteluohjesäännössä.

Kohderyhmä:

Lääketieteen lisensiaatin tutkinto-ohjelman opiskelijat

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Harjoitteluun liittyvät dokumentit tulee toimittaa koulutuksen lähipalvelupisteeseen heti harjoittelun päätyttyä. Sen jälkeen suoritus harjoittelusta kirjataan opintosuoritusrekisteriin. Suoritus kirjataan sen pituisena kuin ohjaussitoumuksessa on sovittu ja työ-/ palvelutodistuksella todennettu.

Arviointiasteikko:

Harjoittelujakson arvostelussa käytetään sanallista arvioita hyväksytyt tai hylätty

Vastuuhenkilö:

Professori Petri Kulmala

Lisätiedot:

Harjoittelun suorittaminen on määritelty tarkemmin lääketieteen tutkinto-ohjelman [harjoitteluohjesäännössä](#).

044000S: Kliininen potilastyö, 5 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Jukka Palm

Opintokohteen kielet: suomi

Laajuus:

5 op / 135 h

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Lääketieteen tutkinto-ohjelman 3. lukuvuosi

Osaamistavoitteet:

Kliininen potilastyö opintojakso auttaa opiskelijaa ymmärtämään teoreettisten opintojen soveltamista käytännön potilastyöhön

- Harjoittelujakson jälkeen kykenee itsenäisesti tuottamaan potilaan sairauskertomustekstit ja siihen liittyvät potilaan haastattelun ja kliinisen tutkimisen
- Kykenee hahmottamaan teoreettisen tietosisällön siirtämistä käytännön ratkaisuihin sekä pystyy ohjattuna toteuttamaan kliinistä diagnostiikkaa
- Pystyy vähintään ohjattuna toteuttamaan osastohoitoon kuuluvia pieniä toimenpiteitä kuten iv-kanyylin asettaminen, ompeleiden poisto, virtsarakon katetrointi ja arteria-Astrup-näytteen otto.
- Harjoittelujakson jälkeen ymmärtää kirurgisen potilaan postoperatiivisen vuodeosastohoidon perusteet
- Harjoittelujakson jälkeen ymmärtää potilaan polikliinisen hoidon tarkoituksen ja aseman hoitoketjussa
- Ymmärtää moniammatillisen tiimityön perusteet sekä osaa hahmottaa hoidonporrastuksen ja hoitoprosessin perusteet.
- Leikkaussaliviikon jälkeen osaa toteuttaa vitaalielintoimintojen monitoroinnin, potilaan ventiloinnin (larynxmaski)
- Leikkaussaliviikon jälkeen ymmärtää perusteet pre-, peri- ja postoperatiivisesta potilaan hoidosta sekä eri anestesiamuodoista
- Leikkaussaliviikon aikana osallistuu leikkausten avustamiseen

Sisältö:

Sisätautien, kirurgian ja akutologian teoreettisten oppisisältöjen implementointi käytäntöön ohjatun lähiopetuksen keinoin.

Järjestämistapa:

Lähiopetus, bed-side opetus, poliklinikkaopetus, osastoharjoittelu, potilasdemonstraatiot, simulaatio-opetus

Toteutustavat:

Kaikki opetus ohjattua lähiopetusta.

Sisätautiopin päivystyspoliklinikkaharjoittelu 3 x 6h = 18h

Kirurgian päivystyspoliklinikkaharjoittelu 3 x 6h = 18h

Kirurgian osastopäivystysharjoittelu 1 x 6h = 6h

Sisätautiopin poliklinikkaharjoittelu 4h

Leikkaussaliharjoittelu 18h

Sisätautiopin osastoharjoittelu 35h

Kirurgian osastoharjoittelu 35h

Kohderyhmä:

3 kv lääketieteen tutkinto-ohjelman opiskelijat

Esitietovaatimukset:

1 ja 2 prekliiniset lukuvuodet, harjoituksia edeltävät aineopinnot, aseptiikkaopetus

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Tämä opintojakso on 3. lukuvuoden muita opintojaksoja täydentävä osakokonaisuus

Oppimateriaali:

Opintojaksoon liittyvien teoreettisten opintojen oppikirjat soveltuvin osin

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osallistuminen on pakollista. Vaadituista suoritteista läsnäolomerkintä (esim. osastoharjoittelujaksot, avustetut leikkaukset, tutkitut potilaat)

Käytännön harjoitusten korvaaminen kirjallisilla töillä ei ole mahdollista.

Arviointiasteikko:

Sanallinen palaute harjoitteista. Hyväksyty-hylätty.

Vastuuhenkilö:

Jukka Palm

Työelämäyhteistyö:

Opetus toteutuu kliinisessä työympäristössä, mm. osastoharjoittelujaksoja pääosin OYS erva-sairaaloissa: OYS, LSHP, LPKS, KaKS, KPKS, OAS, RAS, VKS, Kontinkankaan sairaala.

044030S: Lääkäri, terveys ja yhteiskunta, 7 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Tiina Ikaheimo

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

7 op

Opetuskieli:

Suomi/englanti

Ajoitus:

Kuudes lukuvuosi, syyslukukausi (C11)

Osaamistavoitteet:

Opintojakso rakentuu väestön ja yksilön välisen vuorovaikutuksen pohjalle. Väestön terveyden tilan ja siihen vaikuttavien tekijöiden tunteminen on välttämätöntä, jotta potilaan kustannustehokas ja vaikuttava hoito, tarkoituksenmukainen ammatillinen orientaatio sekä rationaalinen päätöksenteko on mahdollista. Vastaavasti yksilön / potilaan tilanteen tunteminen sekä mahdollisimman kokonaisvaltainen ja vaikuttava hoito lisää hyvinvointia väestössä ja vähentää terveydenhuoltojärjestelmään kohdistuvaa kuormaa. Tavoitteena on, että opiskelijat ymmärtävät väestöpohjaisen kansanterveystieteellisen lähestymistavan ja kliinisen potilastyön välisen kiinteän yhteyden, ymmärtävät kuinka kansanterveystiede kytkeytyy lääkärin työhön sekä osaavat hyödyntää väestöpohjaista

lähestymistapaa omassa työssään. Yksityiskohtaisempina oppimistavoitteina on väestön terveyden erityispiirteiden tunteminen, epidemiologisten tutkimusten kriittinen tarkastelu ja tulkinta, terveystaloustieteen viitekehyksen ymmärtäminen osana terveydenhuoltoon liittyvää kustannuslaskentaa, terveysjohtamisen järjestelmien tuntemus, vakuutuslääketieteen ja kuntoutuksen periaatteiden ja järjestelmien sekä terveydenhuollon ammattilaisia velvoittavan lainsäädännön tunteminen ja soveltaminen käytännön työhön. Tavoitteena on myös, että opiskelija ymmärtää monikulttuurisuuden merkityksen lääkärin työssä sekä saa yleiskuvan globaalin terveyden/globaalin kansanterveyden haasteista ja kuinka nämä heijastuvat suomalaisen väestön terveyteen.

Sisältö:

Luennot ja teemapäivät:

- Sairauksien aikatrendit ja väestöryhmien väliset erot
- Terveystaloustieteen perusteet
- Terveysjohtamisen järjestelmät
- Kuntoutus
- Terveyden edistäminen ja sairauksien ehkäisy
- Terveyspolitiikka
- Terveys sosiologia
- Terveydenhuoltolaki
- Monikulttuurisuus lääkärin työssä
- Globaaliterveys
- Kansanterveystiede ja lääkärin työ
- Vakuutuslääketiede

Ryhmätyö ja seminaarit:

- Ryhmätöiden aiheet liittyvät kansanterveydellisesti keskeisiin terveyttä uhkaaviin ympäristö- ja elintapariskitekijöihin ja sairauksiin. Näiden ennaltaehkäisyyn ja haittojen vähentämiseen haetaan ratkaisuja valtakunnallisesta, alueellisesta ja yksittäisen lääkärin työn näkökulmasta

Järjestämistapa:

Lähiopetus

Toteutustavat:

Luennot, teemapäivät, ryhmätyöskentely ja seminaarit.

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso kytkeytyy C4 – Kansanterveystiede- opintojaksoon (kansanterveystiede, ympäristöterveydenhuolto, epidemiologia)

Oppimateriaali:

Koskenvuo K. (toim) Sairauksien ehkäisy. Duodecim 2003, soveltuville osin; Terveydenhuoltolaki 1326/2010.

Kauhanen ym. (2013) Kansanterveystiede. Sanoma Pro Oy, 320s.; Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kirjalliset kuulustelut. Osallistuminen luentoihin, teemapäiviin, ryhmätyöskentelyyn ja seminaareihin.

Arviointiasteikko:

Kansanterveystieteen osion arvosana muodostuu loppudentistä ja seminaarityöstä. Seminaarityö arvioidaan hyväksytty/hylätty. KTT:n loppudentti koostuu kolmesta - neljästä kysymyksestä, joista saa 2,5–10 pistettä. Tentin läpäiseminen edellyttää vähintään 10/20 pistettä.

Vastuhenkilö:

Dosentti Tina Ikkäheimo

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

A540149: Toimintakyvyn tukeminen, 12 op

Voimassaolo: 01.08.2017 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Kokonaisuus

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Leena Ala-Mursula

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

12 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opetus järjestetään 6. lukuvuoden aikana, lukuvuodesta 2022-2023 lähtien

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija:

- osaa kokonaisvaltaisen toimintakyvyn arvioinnin ja osaa tukea potilaan toimijuutta
- osaa ottaa huomioon työn sairauksien diagnostiikassa ja hoidossa
- tuntee työterveyshuollon palvelujärjestelmän toimintaperiaatteet
- ymmärtää moniammatillisen kuntoutuksen ja kuntoutusjärjestelmän pääperiaatteet
- osaa koordinoita keskeisten kansansairauksien ja monisairaiden potilaiden hoidon erityisryhmien tarpeet tunnistuen
- ymmärtää hoidon jatkuvuuden ja suunnitelmallisuuden merkityksen

Sisältö:

- Yllä olevia osaamistavoitteita vastaavat teoreettiset peruskäsitteet
- potilaskeskeinen haastattelutekniikka
- moniammatillinen yhteistyö ja verkostopalaverin vetäminen
- hoito- ja kuntoutussuunnitelmien laatiminen
- palvelujärjestelmien osaava hyödyntäminen

Järjestämistapa:

Opintojakso järjestetään verkko- ja lähiopetuksena.

Toteutustavat:

Opintojakso sisältää sekä myöhemmin tarkentuvan määrän luentoja, ryhmäopetusta, verkko-opetusta, teemapäiviä ja käytännön harjoittelua, yhteensä 324 tuntia.

Kohderyhmä:

Opintojakso on suunnattu lääketieteen 6. lukuvuoden opiskelijoille

Esitietovaatimukset:

Esitietoina vaaditaan lääketieteen aikaisempien lukuvuosien opintojaksojen suorittamista.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Opintojakso integroi usean oppialan opetuksen

Oppimateriaali:

Yleislääketiede oppikirja, Duodecim

Työstä terveyttä oppikirja, Duodecim

Fysiatrian oppikirja, Duodecim

Luentomateriaali

Käypähoitosuosituksen soveltuvin osin

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Opintojakson arviointi toteutetaan myöhemmin tarkentuvalla tavalla osa-alueittain.

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty

Vastuhenkilö:

Vastuhenkilö: Leena Ala-Mursula

Varahenkilö: Juha Auvinen

Työelämäyhteistyö:

Osa opintojaksosta taphtuu harjoitteluna työelämässä

Lisätiedot:

-

Pakollisuus

044020S: Yleislääketiede, 7 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Juha Auvinen

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

7 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Kuudes lukuvuosi, syys- ja kevätlukukausi, CXI-CXII

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija osaa:

-määritellä sairastavuuteen vaikuttavat yksilö- ja väestötason tekijät

-diagnosoida ja hoitaa tavallisimmat sairaudet

-kohdata potilaan oma kokemus sairaudesta ja havaita potilaan suhtautuminen sairauteensa

-toimia ehkäisevän lääketieteen asiantuntijana perusterveydenhuollossa

-soveltaa käytäntöön terveyden edistämisen ja sairauksien ehkäisyn menetelmiä yksilö-, perhe-, ja väestötasolla

-toimia moniammatillisen tiimin jäsenenä ja käyttää hyväksi tiimin jäsenten asiantuntijuutta

-hallita vastaanoton ajankäyttöään

Sisältö:

Terveydenhuollon ammatinharjoittajien valvonta, vakuutuslääketiede, terveydenhuollon lainsäädäntö, asiantuntijatodistusten laatiminen, lastenneuvola, moniongelmaisen potilaan kohtaaminen perusterveydenhuollossa, potilaiden hoidon toteutuminen perusterveydenhuollossa ja Käypä-hoitosuositusten valossa, tutkimustiedon kriittinen arviointi ja hyödyntäminen kliinisessä potilastyössä. Terveyskeskusjakso

Järjestämistapa:

Lähiopetus, viikon terveystieteiden harjoittelujakso.

Toteutustavat:

Luennot, teemapäivät sekä seminaari- ja pienryhmätyöskentely. Yhden viikon syventävä käytännön terveystieteiden harjoittelujakso, johon sisältyy oppimistehtäviä.

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat

Esitietovaatimukset:

C 10 terveystieteiden harjoitusjakso –opintojakso suoritettuna.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Kaikki aikaisemmat lääketieteen opintojaksot

Oppimateriaali:

Yleislääketiede, Kumpusalo E, Ahto M, Eskola K, Keinänen-Kiukaanniemi, S, Kosunen E, Kunnamo I, Lohi J (toim) Kustannus Oy Duodecim 2005, soveltuvilta osin;
 Koskenvuo K. (toim) Sairauksien ehkäisy. Duodecim 2003, soveltuvilta 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.

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Kirjalliset kuulustelut. Osallistuminen seminaari- ja pienryhmätyöskentelyyn, teemapäiviin sekä käytännön jaksoon terveystieteiden keskuksessa.

Arviointiasteikko:

Yleislääketieteen lopputentti on OSCE-tentti, jossa on viisi eri tehtävää. Kukin tehtävä arvostellaan hyväksytyksi/hylätyksi. Tentin läpäiseminen edellyttää kaikkien tehtävien hyväksytyksi suoritamista. Opintojakson kokonaisarvosana arvioidaan asteikolla hyväksytyksi/hylätyksi.

Vastuuhenkilö:

Yleislääketieteen professori Markku Timonen

Työelämäyhteistyö:

Kyllä, yhden viikon terveystieteiden tutkimisjakson aikana

Lisätiedot:

-

044021S: Fysioterapia ja kuntoutus, 3 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Karppinen, Jaro Ilari

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

3 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opintojakso järjestetään syys- ja kevätlukukausilla 6. lukuvuonna

Osaamistavoitteet:

Opintojakson suoritettuaan opiskelija ymmärtää fysiatrien potilaiden diagnostiikan, erotusdiagnoosiin, hoidon, toimintakyvyn arvioinnin ja kuntoutuksen keskeiset periaatteet ja osaa soveltaa oppimaansa myös perusterveydenhuollon potilaisiin.

Sisältö:

Toimintakyvyn käsitteet, toimintakyvyn arviointi ja mittaustavat ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) viitekehyksessä.

Monimmitallisuus kuntoutuksessa

Alaselän sairaudet

Niska-hartiaseudun sairaudet

Alaraajan sairaudet
 Yläraajan sairaudet
 Selkäydinvaurioiden kuntoutus
 Aivoverenkiertohäiriöiden kuntoutus
 Aivovaurioiden kuntoutus
 Raaja-amputaatiot, proteesit ja kuntoutus
 Fysioterapian periaatteet
 Toimintaterapian periaatteet
 Sosiaalityö kuntoutuksessa
 Kipupsykologia
 Apuvälineet
 Ammatillinen kuntoutus
 Toimintakyvyn esteiden tunnistaminen ja ratkaisumallien löytäminen näihin
 Vaikeavammaisen potilaan kohtaaminen

Järjestämistapa:

Internet luennot, niihin liittyvät tehtävät ja luentojen purkutilaisuudet
 Toimintakyky-teemapäivät

Toteutustavat:

Internet luennot n. 30-40 h
 Luentoihin liittyvät tehtävät 15-20 h
 Luentojen purkutilaisuudet 6h
 Osasto- tai pkl-käynti 2,5 h
 Teemapäivät 8h (+ geriatrian puolella 4h)
 Teemapäivien ennakkotehtävät 12h (+ geriatrian puolella 6h)
 Tuki- ja liikuntaelinpotilaan tutkiminen 4. lukuvuonna 2h
 Tuki- ja liikuntaelinvaivojen kliininen tutkiminen. Valinnainen 6. lukuvuonna 5h

Kohderyhmä:

Lääketieteen viimeisen vuoden opiskelijat

Esitietovaatimukset:

-

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

Teemapäivät järjestetään yhdessä geriatrian oppiaineen ja OAMK:n kanssa

Oppimateriaali:

Fysiatrian oppikirjan viimeisin painos. Fysiatrian Käypä hoito-suositukset. Kuntoutuminen –kirja soveltuvin osin. Oppiportin Fysiatria ja kuntoutus verkkomateriaal

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Internet luentojen jälkeen on tehtäviä ja kaikista tehtävistä puolet tulisi suorittaa
 Kirjallinen lopputentti

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty (puolet maksimi pistemäärästä)

Vastuhenkilö:

Professori Jaro Karppinen
 Professori Mauri Kallinen

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

044022S: Työterveyshuolto, 2 op

Voimassaolo: 01.08.2016 -

Opiskelumuoto: Syventävät opinnot

Laji: Opintojakso

Vastuuyksikkö: Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Leena Ala-Mursula

Opintokohteen kielet: suomi

Taitotaso:

-

Asema:

-

Lähtötasovaatimus:

-

Laajuus:

2 op

Opetuskieli:

Suomi

Ajoitus:

Opetus annetaan 6. lukuvuodella, C11.

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 palvelujärjestelmä sekä yhteistyön periaatteet ja käytännöt työelämän ja muun terveydenhuollon kanssa

Työn ja terveyden yhteydet, työperäiset sairaudet ja ammattitaudit

Työkyvyn arviointi ja työkyvyn tukemisen mahdollisuudet

Järjestämistapa:

Kurssi toteutetaan lähiopetuksena. Luentoja voi seurata myös etänä.

Toteutustavat:

Luento-opetusta on 14 h ja ryhmäopetuksia 10 h. Lisäksi osa 30 h itsenäisen opiskelun osuudesta toteutetaan ryhmäopetusten ennakko- ja jälkitehtävinä, sekä itsenäisinä tehtävinä että ryhmämuotoisesti. Sekä luento- että ryhmäopetuksissa hyödynnetään aktiivisia menetelmiä.

Kohderyhmä:

Lääketieteen opiskelijat 6.lukuvuodella C11

Esitietovaatimukset:

Aiemmat kurrikulumin mukaiset lääketieteen lisensiaatin koulutusohjelmaan kuuluvat opinnot.

Yhteydet muihin opintojaksoihin:

-

Oppimateriaali:

Luento- ja ryhmäopetusten materiaali ja kurssilla esiteltävä verkkomateriaali.

Oppikirja:

Martimo K-P, Antti-Poika M, Uitti J, toim.: Työstä terveyttä, 4. täysin uudistettu painos, Duodecim 2018

Suoritustavat ja arviointikriteerit:

Osaamistavoitteiden saavuttamista seurataan ja tuetaan vuorovaikutteisissa ryhmäopetuksissa, joissa keskustellaan

opiskelijoiden tekemien tehtävien, esitysten ja lausuntharjoitteiden pohjalta.

Kurssiin kuuluu soveltamistehtäviä sisältävä tentti. Kurssin suoritus edellyttää tentin läpäisyä.

Kurssin jälkeisessä anonyymissä sähköisessä arviointi- ja palautekyselyssä opiskelija voi antaa palautetta kurssista sekä arvioida mm. asteikkokysymyksellä omaa yltämistään päätavoitteisiin.

Palautteen palaute viedään verkko-oppimisympäristöön. Se sisältää mm. yleiskuvauksen tenttimenestyksestä sekä palautekyselyn annista opetuksen kehittämiseksi

Arviointiasteikko:

Hyväksytty/hylätty

Vastuuhenkilö:

Työterveyshuollon professori Leena Ala-Mursula

Työelämäyhteistyö:

-

Lisätiedot:

-

A540150: Tutkielma, 20 op**Voimassaolo:** 01.08.2017 -**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Kokonaisuus**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Petri Kulmala**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

*Pakollisuus***044010S: Tutkielman opintosuunnitelma, 4 op****Voimassaolo:** 01.08.2016 -**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Petri Kulmala**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

044011S: Tutkielma, 16 op**Voimassaolo:** 01.08.2016 -**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Lopputyö**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala**Arvostelu:** 1 - 5, hyv, hyl**Opettajat:** Petri Kulmala**Opintokohteen kielet:** suomi

Ei opintojaksokuvauksia.

044012S: Kypsyysnäyte, 0 op**Voimassaolo:** 01.08.2016 -**Opiskelumuoto:** Syventävät opinnot**Laji:** Opintojakso**Vastuuyksikkö:** Lääketieteen ala

Arvostelu: 1 - 5, hyv, hyl

Opettajat: Petri Kulmala

Opintokohteen kielet: suomi

Ei opintojaksokuvauksia.