

Medisin 1. studieår

Emnekode og emnenivå - MED-1501

Omfang – 50 studiepoeng

Emnetype - Emnet er forbeholdt studenter som er tatt opp på profesjonsstudiet i medisin ved UiT. Det kan ikke tas som enkeltemne.

Overlapp/innpassing- 50 studiepoeng med MED-100 og 2 studiepoeng med ERN-1000.

Forkunnskapskrav – Opptakskravene til studieprogrammet.

Faglig innhold og relevans i studieprogram

Emnet består av 6 delemner (1.1- 1.6) samt langsgående temaer (PROFKOM og VITKOM) som inngår i noen av delemnene:

- 1.1 Det Helsevitenskapelige Fakultets Felleskurs
- 1.2 Introduksjon til medisinstudiet
- 1.3 Fordøyelse, metabolisme og ernæring 1
- 1.4 Respirasjon, sirkulasjon og nyrefunksjon 1
- 1.5 Gener, celleproliferasjon og kreft
- 1.6 Infeksjon og inflammasjon
- Profesjonell kompetanse (PROFKOM 1)
- Vitenskapelig kompetanse (VITKOM 1)

Delemne 1.1 har undervisning sammen med andre studenter som tar emnet HEL-0700. Emnet har et felles profesjonsforberedende siktemål som omhandler kunnskap om helsevesenet, etikk og kommunikasjon. Delemnet gir også en innføring i læring i en akademisk kontekst med vekt på muntlig og skriftlig presentasjon av fagstoff med kritisk kildebruk. Delemnet er en start på de langsgående temaene PROFKOM og VITKOM. Det inneholder obligatorisk utplassering i sykehjem.

Delemne 1.2 gir introduksjon til grunnleggende humanbiologi som inkluderer lokalisasjon og hovedfunksjon til organer og organsystemer (funksjonell anatomi), samt utvalgte temaer i kjemi, biokjemi, cellebiologi, basal neurofysiologi, sansefysiologi og histologi. Det gis også en introduksjon til medisinsk nomenklaturlære. Delemnet inneholder obligatorisk førstehjelpskurs og utplassering på legekontor/tannlegekontor.

Delemne 1.3 omhandler fordøyelse, metabolisme og ernæring, med fokus på biokjemi, fysiologi og histologi som gir kunnskaper om opptak, transport, omsetning og lagring av næringsstoffer. Delemnet omfatter også introduksjon til medisinsk statistikk der de vanligste statistiske analyseteknikker blir beskrevet.

Delemne 1.4 gir en introduksjon til lungenes, nyrenes, hjertets og sirkulasjonssystemets normale anatomi, histologi og fysiologi, en introduksjon i generell/basal farmakologi.

Delemne 1.5 har cellebiologi og genetikk som sentral teoretisk plattform og introduserer basal patologi (sykdomslære) og onkologi (kreftlære).

Delemne 1.6 gir en introduksjon til mikrobielle agens som virus, bakterier og parasitter, både som normalflora hos mennesker, men også som årsak til infeksjonssykdom. Hygiene, smitte, antibiotika og resistensmekanismer er sentrale tema. Videre introduseres studentene til immunsystemets komponenter

og basale funksjoner. Immunresponser/betennelse ved infeksjon, autoimmunitet og vaksiner/immunterapi vil være i fokus.

Læringsutbyttebeskrivelse

Læringsutbytte generell kompetanse

Etter gjennomført MED-1501 skal studenten kunne:

- Forklare de basale prinsippene i kommunikasjon, etikk og profesjonell atferd, samt samhandling og samarbeid
- Skrive en strukturert akademisk tekst med kritisk bruk og korrekt angivelse av kilder
- Relatere basalkunnskaper i biomedisinske basalfag til normal funksjon og sykdom i ulike deler av kroppens organsystemer, både ved undervisning senere i studiet og i klinisk praksis

Læringsutbytte ferdighet

Etter gjennomført MED-1501 skal studenten kunne:

- Identifisere de vanligst forekommende livstruende akuttscenarier for å kunne yte umiddelbar livreddende innsats og organisering
- Utføre enkle eksperimenter og kliniske øvelser på laboratorium og tolkning av disse.
- Identifisere normale mikro- og makro-anatomiske strukturer tilknyttet ulike deler av fordøyelsessystemet, lungene, hjerte/karsystemet og urinveisystemet

Læringsutbytte kunnskap

Etter gjennomført MED-1501 skal studenten kunne:

- Beskrive sentrale elementer i organiseringen av det norske helsevesenet
- Nevne grunnleggende aspekter rundt digital sikkerhet i IKT i helse- og omsorgssektoren
- Beskrive grunnleggende lokalisasjon og funksjon til organer og organsystemer
- Anvende basale ord og uttrykk i det medisinske fagspråket
- Beskrive oppbygning av biomolekyler, basale egenskaper til celler, organisering av celler i vev og sentrale funksjoner i en organisme
- Beskrive hovedtrekkene i kroppens metabolisme av næringsstoffer, herunder samspill mellom aktuelle histologisk og fysiologisk beskrevne organer, samt beskrive regulering av energiomsetning og kroppstemperatur
- Beskrive statistisk usikkerhet og variasjon i tilknytning til kliniske problemstillinger
- Beskrive hovedtrekkene ved lungenes, hjerte-karsystemets og nyrenes normale anatomi, histologi, samt beskrive deres normalfunksjon i forhold reguleringen av O₂ tilførsel, CO₂ eliminasjon, blodtrykk, væskebalanse og syre-base balanse
- Definere begreper i forbindelse med hvordan legemidler virker på kroppen (farmakodynamikk) og hvordan kroppen tar hånd om legemidler (farmakokinetikk)
- Beskrive organisering, nedarving, bevaring og avlesning av genetisk informasjon og grunnleggende mekanismer for hvordan celleproliferasjon, cellevekst og celledød reguleres
- Beskrive Mendelsk nedarvingsmønster, sentrale prinsipper i populasjonsgenetikk og prinsipiell forskjell på arvelig og sporadisk kreft
- Beskrive sentrale kjennetegn til ei kreftcelle, molekylære mekanismer bak utvikling av kreft samt prinsipper for kreftterapi
- Beskrive oppbygging av forskjellige typer bakterier og virus, hvordan de kan gjøre oss syke, hvordan de smitter og sprer seg i befolkningen, og kunne beskrive diagnostikk og tiltak for å begrense smitteoverføring.
- Nevne samenes status som urfolk og deres rettigheter til likeverdige helsetjenester

- Gi en oversikt over forskjellige typer antibiotika og antiviral terapi, og hvordan de virker, samt resistensmekanismer og utvikling av disse.
- Gi en oversikt over immunsystemets komponenter immunologiske organer, hvite blodceller og molekyler og deres funksjoner relatert til bekjempelse av mikroorganismer.
- Beskrive medfødte og adaptive immunresponser/betennelsesreaksjoner ved bakterie- og virusinfeksjon, samt autoimmunitet og immuntoleranse.
- Forklare hensikten med og virkemåte av vaksinasjon, og beskrive prinsipielle komponenter i vaksiner.

Undervisning og arbeidsform

- Forelesinger
- Gruppearbeid
- Laboratoriarbeid
- Omvisning og demonstrasjoner
- Klinisk praksis og samtale med pasient
- Skriftlige oppgaver

Eksamen og vurdering

Se også Utfyllende bestemmelser for eksamen MED-1501.

Eksamen består av en 6 timers skriftlig skoleeksamen som bedømmes til bestått/ikke bestått.

Kontinuasjoneksamen

Ved vurdering til ikke bestått eller legedokumentert sykdom ved eksamen gis det adgang til kontinuasjonseksamen eller utsatt eksamen.

Arbeidskrav

For å få framstille seg til eksamen i MED-1501, er det flere arbeidskrav som skal være godkjent.

Arbeidskrav vil spesifiseres for hvert delemne og kravene beskrives nærmere i dokumentet «Arbeidskrav» som gjøres tilgjengelig i Fronter ved semesterstart. Obligatoriske aktiviteter vil være:

- Skrivning av akademisk tekst med korrekt vitenskapelig kildehenvisning
- Praksis på legekontor/tannlekantor
- Deltakelse i gruppearbeid og seminar basert på praksisbesøk og samtale med pasient
- Deltakelse i gruppearbeid og seminar med kliniske problemstillinger og caser
- Deltakelse i laboratorieøvelser, gjennomføring av sikkerhetsopplæring og skriving av laboratorie-journaler
- Deltakelse i førstehjelpskurs

Praksis - Kortvarig praksis ved legekontor/tannlekantor (2-3 dager).

Undervisnings- og eksamensspråk - I hovedsak norsk, men undervisning kan også forekomme på andre skandinaviske språk og engelsk. Eksamensoppgaver er på bokmål/nynorsk. Besvarelser kan være på norsk, dansk eller svensk.

Andre bestemmelser - Se utfyllende bestemmelser for eksamen MED-1501, Medisin og odontologi år 1.