



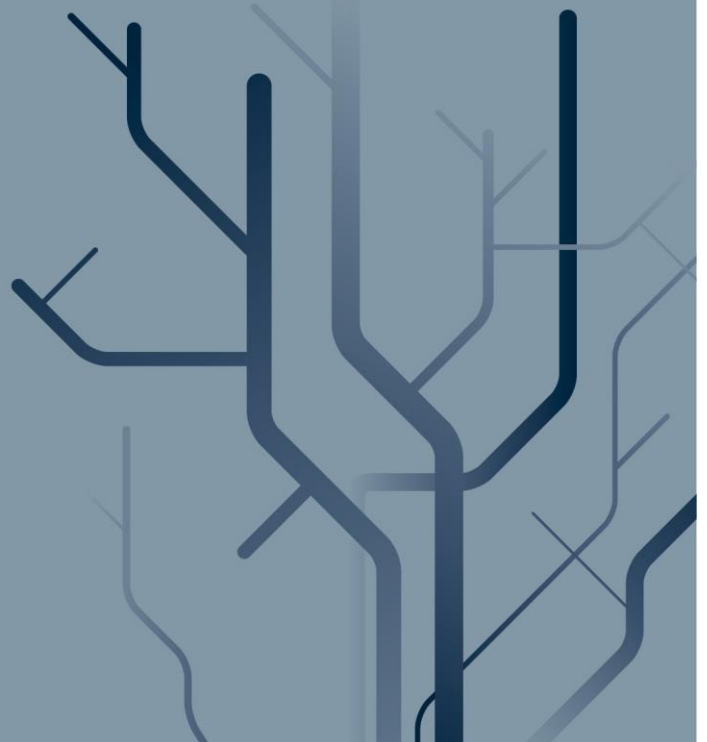
Profesjonsstudiet i medisin

2012-studieplanen

Undergraduate medical education Curriculum

Skrevet av Studieplanutvalget for profesjonsstudiet i medisin

Godkjent av Programstyret for medisin februar 2014



”Hvis det i sandhed skal lykkes at føre et menneske hen til et bestemt sted, må man først og fremmest passe på at finde ham der hvor han er, og begynde der. Dette er hemmeligheden i al hjælpekunst. Enhver der ikke kan det, han er selv i indbildning, når han mener at kunne hjælpe en anden. For i sandhed at kunne hjælpe en anden må jeg forstå mere end han, men dog ved først og fremmest at forstå det, han forstår.”

Søren Aabye Kierkegaard, 1859 (1)

1 Innhold

1. INNLEDNING	3
1.1 MÅLGRUPPE.....	3
1.2 OPPTAKSKRAV.....	3
1.3 YRKESMULIGHETER.....	3
1.4 HISTORIKK.....	3
2 STUDIETS OVERORDNEDE MÅL	6
2.1 LÆRINGSUTBYTTE.....	6
2.2 INNHOLD OG UNDERVISNING.....	6
3 ORGANISERING OG STRUKTUR	8
3.1 ORGANISERING.....	8
3.2 EN STUDIEPLAN – FLERE CAMPUS.....	8
3.3 OPPBYGGING AV STUDIEPLANEN.....	8
3.4 INTERNASJONALISERING OG UTVEKSLING.....	9
3.5 UTDANNINGSPROFIL.....	9
4 INNHOLD I STUDIET	10
4.1 BESKRIVELSE AV EMNER.....	10
5 UNDERVISNINGS-, LÆRINGS- OG ARBEIDSFORMER	12
6 EKSAMEN OG VURDERING	14
6.1 PRAKSIS.....	14
6.2 UNDERVISNINGS- OG EKSAMENSSPRÅK.....	14
6.3 SKIKKETHET.....	14
7 EMNEBESKRIVELSER	15
7.1 MEDISIN OG ODONTOLOGI ÅR 1.....	15
7.2 MEDISIN ÅR 2.....	18
7.3 MEDISIN ÅR 3.....	21
7.4 INTERNATIONAL SEMESTER.....	24
7.5 MEDISIN ÅR 4, VÅR.....	27
7.6 MASTEROPPGAVE I MEDISIN.....	30
7.7 SYKEHUSPRAKSIS.....	32
7.8 KOMMUNEHELSEPRAKSIS.....	34
7.9 MEDISIN ÅR 6.....	37
8 LITTERATURLISTE	39

1. INNLEDNING

Studiet utgjør til sammen 360 studiepoeng. Fullført utdanning gir rett til graden Candidatus/candidata medicinae (cand. med.). Graden gir rett til å søke om autorisasjon som lege etter Lov om helsepersonell m.v av 2.juni 199 nr.64 § 48, samt til å søke om turnustjeneste.

1.1 Målgruppe

Personer som ønsker å jobbe som lege, særlig i nordområdene

1.2 Opptakskrav

Generell studiekompetanse eller realkompetanse + Matematikk R1/S1+S2, +Fysikk 1 + kjemi 1+2 (etter Kunnskapsløftet) eller 2MX/2MY/3MZ + 2FY + 3KJ (etter Reform 94).

1.3 Yrkesmuligheter

Yrkesmulighetene for leger har et vidt spenn, fastlege, forsker, spesialist i sykehus, spesialist i egen praksis, administrative stillinger, for å nevne noen.

1.4 Historikk

Medisinstudiet i Tromsø startet i 1973. Studieplanen var nyskapende med integrasjon av biologi, klinikk og samfunnsmessige temaer i hele studieløpet, mer pasientkontakt, moderne pedagogikk og organisasjon, samt valgfri elementer og forskningstrening (2). Studieplanen ble tidlig sett internasjonalt og ble til inspirasjon for andre legeutdanninger (3;4). Studier av turnusleger har vist at leger utdannet i Tromsø har en høy klinisk kompetanse – også sammenliknet med andre legeutdanninger i Norge (5-7).

Det har i ettertid vært gjennomført flere mindre revisjoner. Siste større faglige gjennomgang var i forbindelse med plan for utvidelse til 70 studenter og Fakultetsstyrets rammeplan for revisjon av medisinstudiet i 1995 med påfølgende arbeid fra Pedagogisk arbeidsgruppe (PAG). Dette arbeidet ble avsluttet i 1997. I 1998 ble det nedsatt en arbeidsgruppe for å vurdere å øke opptaket til 120 studenter årlig. Utvalget konsentrerte seg mest om praktiske forhold knyttet til den store økningen i studenttallet, men kom også med noen anbefalinger om studieforbedrende tiltak.

I 2005 startet arbeidet som har endt opp i *“Innstilling fra prosjektgruppen for revisjon av medisinstudiet ved Det helsevitenskapelige fakultetet”* (heretter kalt Innstillingen)(8). Innstillingen var basert på en rekke omfattende utredninger, herunder en ekstern evaluering og rapporten Morgendagens Leger. Prosessen med dette arbeidet og henvisninger til alle bakgrunnsdokumenter er beskrevet i Innstillingen. Denne har vært sendt på bred høring (se liste over høringsinstanser). Innspillene fra høringen er vurdert i saksfremlegget i Programstyret for medisin i Tromsø og for å få en enhetlig framstilling er hele studieplanen skrevet på nytt. Denne inneholder således elementer fra nåværende studieplan som ikke er endret, forslag til endringer fra Innstillingen, og innspill fra høringsinstansene på Innstillingen der disse er tatt hensyn til.

Hvorfor endre en studieplan, hvis erfaringene fra tidligere er positive? Bakgrunnen for det store arbeid som er lagt i å utvikle studieplanen for legestudiet er en rekke forandringer i vilkårene for studiet som endrer grunnlaget for innhold, pedagogikk og organisasjon av studiet. Disse peker samtidig mot behovet for å

revitalisere nettopp de prinsippene som lå til grunn for studiet. I det følgende gjennomgås i kort form de ytre rammevilkår som studieplanen er et svar på.

Først og fremst er legerollen i endring som følge av endringer i samfunnet og helsetjenesten, og som følge av utviklingen innen medisinsk kunnskap og teknologi. Antallet og andelen eldre øker; sykdomspanoramaet endres i retning av kronisk sykdom med bl.a. polyfarmasi som en vanlig klinisk utfordring; økt migrasjon og mobilitet og derav et flerkulturelt samfunn gir nye helseproblemer og språkvansker i møte mellom lege og pasient; økt bruk av medisiner, økt antibiotika-resistens og en stadig lavere terskel for å oppsøke helsetjenesten stiller leger overfor økte forventninger fra pasientene, utfordring til ressursbruk og økte krav til faglig oppdatering. Økt behov og mulighet for forebygging og helsefremmende tiltak øker behovet for samhandling og systematikk i monitorering. Senest peker forskning i klimaforandringer på en rekke direkte og indirekte effekter på spektret av helseproblemer.

Disse forandringene foregår både nasjonalt og internasjonalt, men i ulike hastigheter. Helseproblemer og helsetjeneste er ikke de samme i Kirkenes og i København. Det Helsevitenskapelige Fakultet i Tromsø har et konkret samfunnsansvar som lærested for mennesker som skal arbeide i helsetjeneste i nordområdene. I dette ligger blant annet å inspirere nye leger til å arbeide i disse områdene, å styrke deres kompetanse til å håndtere det nordnorske spektrum av helseproblemer, og å håndtere dette innenfor de rammer som gis for helsetjenesten i nord.

Noen av disse rammene er regelfestet i lovverk, herunder Helsepersonelloven (9). Andre rammer er under utvikling – som det skjer i øyeblikket med Samhandlingsreformen, som sikter mot større vektlegging av samhandling, primærhelsetjeneste og sammenheng i pasientforløp (10). Endring i turnus-ordningen vil sannsynligvis bety at legeutdanningen på universitetene må legge enda større vekt på praktisk klinisk kompetanse og på evne til fortsatt læring (11).

Internasjonalt skjer samtidig en bevegelse mot større formell kvalitetssikring av høyere utdanning og økt mulighet til studieopphold ved universiteter i andre land. Dette har blant annet ført til Bologna-prosessen (12) og til den norske fortolkning av dette i Kvalifikasjonsrammeverket (NKR) (13). På Universitetet i Tromsø er der i samsvar med NKR regler for utforming av studieplaner og emnebeskrivelser (14), samt forskrift for skikkethetsvurdering av studenter (15).

Studentene forandrer seg også. Gjennom årtier er det skjedd en pedagogisk bevegelse i grunn- og videregående skole i retning av prosjektarbeid, gruppe-arbeid og ansvar for egen læring, og i de seneste tiår er bruk av data og nett blitt en integrert del av skolen og hverdagen for studentene. Undersøkelser blant medisinstudenter i bl.a. København har vist trekk som er relativt stabile: Studentene er i høy grad vokset opp i kjernefamilier i velstående miljøer og har særlig interesse for realfagene i videregående. Dette kan bety at de har lite erfaring med de vilkår for økonomi, arbeid, utdanning og hverdag som mange av deres kommende pasienter har. Det betyr også at de kan ha mindre humanistisk og samfunnsmessig utdanning enn andre studenter (16-18). Men opptakssystemet til medisinstudiet i Tromsø har et annet rekrutteringsgrunnlag av studenter med en annen erfaringsbakgrunn enn medisinstudenter i København, og det foreligger ingen tilsvarende undersøkelse blant norske studenter. Har de kanskje en bredere erfaring, mer på linje med pasientenes levekår?

Den kunnskapsmengde som medisinstudenter må tilegne seg i studietiden er enorm. Medisinens kunnskapsbase vokser med større hast enn tidligere. Det medfører fantastiske muligheter for læring og for fortsatt utvikling av medisinsk praksis. Men det medfører også en risiko for å overlesse studieplanen med fakta som kan miste relevans i løpet av studietiden. Overlessing kan bety at studentene pugger uten å lære å reflektere over kunnskapen de tilegner seg. Hvordan gir vi studentene tilgang til medisins nye kunnskap og samtidig styrker kompetansen til kritisk refleksjon?

I internasjonale rapporter og forskning om legers utdanning søkes med stor intensitet og kreativitet etter muligheter til å skape sammenheng mellom de ulike bevegelsene og kondensere dette i anbefalinger for grunn- og spesialistutdanning av leger. Det er interessant å se, hvordan konsensus i så vel Europa som Nord-Amerika går i samme retning: legeutdanningen må fokusere mer på praktisk kompetanse, evne til livslang læring, større fokus på den enkelte pasient, på pasientforløp, på primærhelsetjeneste, på samhandling og på tverrfaglighet (19-23). Dette er ganske godt i samsvar med de seneste anbefalinger fra Kunnskapsdepartementet:

“Samhandlingsreformen forutsetter en dreining av det faglige innholdet i grunnutdanningen i retning av mer allmennmedisinsk teori og mer praksis i den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Videre må utdanningen i større grad enn i dag gi kompetanse om helseovervåking, forebygging og tidlig intervensjon, brukermedvirkning, IKT og forbedringsarbeid. Det er også viktig at leger som arbeider i spesialisthelsetjenesten, har grunnleggende kunnskap om allmennmedisin og kommunenes arbeid (s84)” (24).

Det er en utfordring for en studieplan å integrere dette spektrum av interesser og bevegelser. Samtidig er det sannsynlig at disse rammene kommer til å endre seg – og i noen tilfelle forandre seg ganske signifikant – over de neste år og tiår. Det er derfor nødvendig med en løpende tilpasning og justering av studieplanens innhold, virkemidler og organisasjon.

I denne studieplan har vi søkt å integrere disse forskjellige perspektiver – et nasjonalt politisk perspektiv om utvikling av utdanning og helsetjeneste i Norge, et vitenskapelig perspektiv om kunnskapsbasert medisinsk forskning og legeutdanning internasjonalt, et regionalt perspektiv om de særlige vilkår og oppgaver i Nord-Norge og et pedagogisk perspektiv om å ta utgangspunkt i studenten og anvende relevante pedagogiske metoder. Men nettopp for legestudiet er det klart, at det primære vilkår, som alle andre interesser må sees i forhold til, er de helseproblemer som mennesker opplever og presenterer for leger. Det vil være det fortsatte og faste siktepunkt for fortsatt revisjon av denne studieplan.

2 STUDIETS OVERORDNEDE MÅL

2.1 Læringsutbytte

Mål – å utdanne leger med helhetlig profesjonell og akademisk kompetanse som gjør dem i stand til å behandle sykdom, redusere lidelse og fremme helse gjennom pasientrettet og tverrfaglig arbeid i helsetjenesten, undervisning, fagutvikling, forskning og formidlingsarbeid.

1. **Det primære læringsmål** er at den nyutdannede legen skal kunne møte pasienten og familien empatisk og respektfullt og med utgangspunkt i denne sentrale relasjon undersøke, analysere og delta i håndteringen av de komplekse nettverk av relasjoner som
 - forårsaker lidelse
 - gir behandlingsmuligheter og
 - påvirker prognosen

Dette skal skje med det best mulige resultat for pasienten, med reflektert bruk av kunnskap og tilgjengelige ressurser og i et respektfylt samarbeid med andre.

I relasjonsbyggingen er det fire domener som definerer **de supplerende primære læringsmål**.

Den nye lege skal kunne

2. forstå og gjøre relevant bruk av de særlige muligheter og plikter knyttet til legens rolle i en gitt situasjon (arbeide med posisjoner).
3. klargjøre problemstillinger i pasientens situasjon og strukturere måter for å håndtere disse problemstillinger (arbeide med beslutninger).
4. søke etter, frembringe og analysere nødvendig informasjon (arbeide med informasjon).
5. utføre de relevante mulige kommunikative, diagnostiske, terapeutiske og logistiske handlinger (arbeide med handling).

Dette skal skje med oppmerksomhet på og respekt for pasientens ønsker om og behov for informasjon og medbestemmelse.

Videre skal den nyutdannede legen kunne

6. bidra aktivt og selvstendig til håndtering av helseproblemer for individer og populasjoner gjennom å samarbeide med lokale nettverk og samfunnsstrukturer (arbeide med forebyggende og helsefremmende tiltak).
7. utvikle egen kompetanse som er relevant for legefaglige aktiviteter; herunder klinisk arbeid, helsefremmende tiltak, forskning og veiledning av pasienter, studenter og andre (arbeide med livslang læring).

2.2 Innhold og undervisning

All undervisning bygger på en forståelse av helse og sykdom som flerdimensjonale fenomener – etter den såkalte biopsykososiale sykdomsmodellen (25;26). Respekt for pasientens autonomi og egenverd skal være overordnede verdier som formidles i alle elementer av medisinstudiet ved Universitetet i Tromsø. Studiet er klinisk rettet og introduserer studentene tidlig for pasientkontakt og med særlig fokus på de helseproblemer man møter i primærhelsetjenesten.

Studiet har et klart definert “kjernepensum” bestående av omkring 120 integrerte kliniske problemstillinger. Disse kliniske problemstillinger er symptomer/sykehistorier pasientene presenterer, unormale funn ved undersøkelse eller avvikende laboratorieresultater. Til problemstillingene knyttes det indeksdiagnoser, og disse begrenser seg til det vanlige, det farlige og til tilstander som kan være spesielt gode illustrasjoner av sykdomsprosesser. De kliniske problemstillingene beskriver hvilke situasjoner det forventes at en nyutdannet lege kan håndtere adekvat (27).

Medisinstudiet er resultatorientert (outcome focused learning) og studieplanen har derfor læringsutbyttebeskrivelser (læringsmål) på studieplannivå, emnenivå og delemnenivå (13). Summen av læringsmål beskriver den kunnskap man må ha for å beherske de om lag 120 kliniske problemstillingene som definerer kjernepensum i studiet. Beskrivelsene omfatter teoretisk kunnskaper, praktiske ferdigheter, ferdigheter i etiske og kommunikative utfordringer og samfunnsmedisinske tema.

I timeplanen er det maksimalt 10-12 timer forelesning og maksimalt 10-12 timer studentaktiviserende undervisningstimer per student pr uke. Totalt skal det ikke være mer enn 24 timer timeplanfestet undervisning pr uke i 1-4 studieår og på 6.studieår. Femte studieår kan ikke rammes inn på samme måte fordi det er praksisåret.

3 ORGANISERING OG STRUKTUR

3.1 Organisering

Studieplanen ble godkjent i Programstyret Medisin (PM) i april 2012. Programstyret består av prodekan for utdanning medisin og odontologi, instituttlederne for Institutt for Medisinsk Biologi, Institutt for Samfunnsmedisin og Institutt for Klinisk Medisin og to studenter. Programstyret utgjør den formelle programledelse av profesjonsstudiet i medisin. Under programstyret finnes Studieplanutvalget Medisin (SPU) som består av studieplansjef (leder), prosjektkoordinator, leder av utdanningsseksjonen ved Helsefak, 1-2 representanter for hvert emne i studieplanen og studentrepresentanter.

Endringer i studieplanen behandles i SPU og godkjennes endelig i PM. Studieplanen som ble godkjent i april 2012 er endret i november 2012 og igjen i denne tekst fra mars 2013. Endringene i november 2012 var en tilpassing til malen for studieplaner ved Universitetet i Tromsø samt bestemmelser i Nasjonalt Kvalifikasjonsrammeverk (NKR). Endringene i denne versjon er overveiende språklige justeringer.

3.2 En studieplan – flere campus

De første 4 årene forgår hovedtyngden av undervisningen på campus i Tromsø. Dog vil noen perioder bringe studentene ut; 3 dagers praksis 1.studieår, hvorav 2 kan avvikles på hjemstedet, valgfri fordypning 2.studieår kan bringe studentene ut av byen/landet, praktisk klinisk undervisning kan forekomme hos allmennleger i Tromsø by og 7.semester kan tas ved et avtaleuniversitet som utvekslingsstudent.

I 5.studieår fordeles studentene på sykehus og allmennlegekontor i hele Nord-Norge

Siste studieår fordeles studentene mellom lærestedene Tromsø (75%) og Bodø (25%). Det er lagt opp til at de som skal ta 6.året i Bodø også har praksis 5.studieår i Bodø. Det utredes om det kan bli aktuelt å fordele 10-15 studenter til Finnmark. Studentene fordeles først etter ønske og deretter ved loddtrekning.

3.3 Oppbygging av studieplanen

Tabellen under viser oppbyggingen av medisinstudiet. Alle emnene er obligatoriske. Det er mulighet for å ta sjuende semester ved lærested i utlandet som fakultetet har avtale med.

1.semester (høst)	FIL-0700 Examen philosophicum, Tromsøvarianten (10 stp)	MED-1501 Medisin og odontologi år 1(50stp)
2.semester (vår)		
3.semester (høst)	MED-2501 Medisin år 2 (60 stp)	
4.semester (vår)		
5.semester (høst)	MED-2510 Medisin år 3(60 stp)	
6.semester (vår)		
7.semester (høst) internasjonalt semester	MED-2520 International semester (30 stp)	
8.semester (vår)	MED-2521 Medisin år 4, vår (30 stp)	
9.semester (høst)	MED-3501 Sykehuspraksis (27 stp)	
10.semester (vår)	MED-3502 Kommunchelsepraksis (13 stp)	
	MED-3950 Masteroppgave (20 stp)	
11.semester (høst)	MED-3600 Medisin år 6 (60 stp)	
12.semester (vår)		

3.4 Internasjonalisering og utveksling

Studieplanen har flere internasjonale elementer. Valgfri fordypning (4uker) i MED-2501 Medisin år 2, gir studentene mulighet til å reise til utlandet for opphold i klinisk praksis eller forskningspraksis. I MED-2520 Internasjonal semester tas global helse inn i undervisningen. Dette er også det semesteret som er tilrettelagt for studentutveksling. Undervisningen gis på engelsk, og det vil være utenlandske studenter på kullet dette semesteret. Helsefak har som mål at minst 25 % av studentene skal gjennomføre deler av studiet i et annet land. Fakultetet har avtaler med medisinske læresteder i Norden, Europa, USA, Australia og Sør-Afrika.

3.5 Utdanningsprofil

Studiet har en profil med tidlig pasientkontakt. Allerede første semester er det noen dagers utplassering hos primærlege og i helseinstitusjon. Det nye er at pensum er definert i ca 120 kliniske problemstillinger som vil være det mest vanlige en primærlege vil møte i sin praksis. Som undervisningsform er det innført casebasert læring. Det vil si at studentene blir presentert for en sykehistorie, reell eller konstruert, som de skal diskutere og besvare/løse oppgaver i tilknytning til.

4 INNHOLD I STUDIET

4.1 Beskrivelse av emner

Studiet er på totalt 6 år. Første og fjerde studieår består av to emner, femte studieår har tre emner, mens de øvrige studieårene består av ett emne. De store emnene er delt inn i delemner. De store emnene er begrunnet i at dette er et profesjonsstudium der det er viktig med en helhetlig forståelse. Alle emnene er obligatoriske, men kompetanse tilsvarende MED-2520 Internasjonal semester, kan tas ved andre læresteder i utlandet som fakultetet har avtale med.

To tema er gjennomgående for hele studiet. Det første er **Profesjonell kompetanse** – som blant annet behandler spørsmål om kommunikasjon, etikk, kultur, samhandling og teknologi. Denne delen har til formål å sikre at legen blir en kompetent og profesjonell utøver av klinisk arbeid og har denne kompetanse i bunn for all legefaglig aktivitet. Det andre er **Vitenskapelig kompetanse** – som behandler blant annet spørsmål om kunnskapshåndtering, vitenskapsteori, beslutningsprosess og vitenskapelige tekster. Formålet er å gjøre disse temaer til en integrert del av legens kliniske praksis, men også å forberede til forskningsaktivitet og – utdanning. De langsgående temaer er ikke selvstendige delemner, men er integrert i alle delemner i studieplanen.

Studiet starter med **FIL-0700 Examen philosophicum** (10 stp). Dette gir en grunnleggende innføring i vitenskapelig tenking og inkluderer filosofihistorie, vitenskapsteori og etikk. En del studenter har examen philosophicum fra før, og trenger derfor ikke dette emne.

MED-1501 Medisin og odontologi år 1 (50 stp) inneholder også undervisning i Hel-0700 **Felleskurs Helsefakultetet** som er felles for alle helsefagutdanningene ved Helsefak og skal utvikle en felles profesjonsforståelse, men har også et studieforberedende siktemål. Hoveddelen av MED-1501 er knyttet til humanbiologiske fag som biokjemi, cellebiologi, immunologi og fysiologi og det fokuseres på sentrale medisinske konsept for kroppens normale funksjoner og opprettholdelse av likevekt og helse. Kliniske problemstillinger og caser brukes som utgangspunkt for læring og som illustrasjon av basal humanbiologi. Studentene har allerede første semester kontakt med pasienter gjennom praksisbesøk ved fastlegekontor og sykehjem. Et grunnleggende førstehjelpskurs inngår i emnet. I hele første og deler av andre studieår har lege- og tannlegestudentene felles studieplan og felles undervisning.

MED-2501 Medisin år 2 (60 stp) gir sammen med MED-1501, grunnleggende kunnskaper i humanbiologiske fag, som fysiologi, anatomi, cellebiologi og patologi. Studentene får hovedtyngden av sine nevrobiologiske kunnskaper dette året. Studentene går videre i klinisk undervisning, og vekten forskyves fra forståelse av det normale til også å identifisere patologiske funn. Studenten lærer flere enkeltundersøkelser av organsystemer og introduseres for grunnbegreper innen statistikk, epidemiologi og forebyggende medisin og lærer om vitenskapelig metode. En periode på 4 uker er satt av til valgfri fordypning.

MED-2510 Medisin år 3 (60 stp) innebærer en fortsettelse og fordypning i læren om kroppens normale strukturer og funksjoner sett i sammenheng med studiet av årsaker og mekanismer bak utviklingen av sykkelige forandringer. Emnet omfatter også hvordan sykdommer kan diagnostiseres med ulike undersøkelser og laboratoriemetoder, og prinsipper for forebygging og behandling av sykdommer.

MED-2520 Internasjonalt semester (30 stp) er sjuende semester der det er lagt opp til mulighet for studentutveksling med universiteter i utlandet. Undervisningen er derfor på engelsk. Semesteret bygger videre på grunnleggende kunnskaper om struktur og funksjon som studentene har lært tidligere i studiet. Fagene gynekologi, obstetikk, pediatri og global helse er hovedtema her. I hele semesteret fokuseres det på klinisk medisin, samfunnsmedisin, og helseforskning, sett fra et internasjonalt perspektiv.

MED-2521 Medisin år 4, vår (30 stp) representerer en overgang mellom grunnutdanningen på bachelornivå og de to siste årene på masternivå. Studentene må vurdere pasienter med mer komplekse sykehistorier på tvers av organsystem, og trenes i å se samspillet mellom ulike faktorer som påvirker helse. Det er også avsatt tid til valgfri fordypning som også skal benyttes til forberedelse av masteroppgaven.

MED-3950 Masteroppgave (20 stp) 14 ukers veiledet arbeid som ender opp i en masteroppgave på 20 studiepoeng.

MED-3501 Sykehuspraksis (27 stp) består av tilsammen 16 uker utplassering i sykehus i landsdelen. Trening i samhandling med andre helseprofesjoner/helsefagstudenter inngår.

MED-3502 Kommnehelsepraksis (13 stp) består av tilsammen 8 uker utplassering i kommunehelsetjenesten i landsdelen. Trening i samhandling med andre helseprofesjoner/helsefagstudenter inngår.

MED-3600 Medisin år 6 (60 stp) inneholder videre fordypning i en rekke medisinske fagområder. Studenten lærer å se sammenhenger i sykdomspanoramaet og kvalifiseres for oppstart i stillinger for nyutdannede leger. MED-3600 har i hovedsak sykdomsfokus, der studenten lærer å se sykdom som resultat av ulike faktorer. Forebygging, både på individnivå og i samfunnsperspektiv, miljømedisin, arbeidsmedisin og eldremedisin med mer, er også viktige tema. Studenten får praksiserfaring fra ulike deler av spesialist- og primærhelsetjenesten som ledd i opplæringen henimot selvstendig legearbeid. Trening i samhandling knyttet til pasientnære situasjoner inngår.

5 UNDERVISNINGS-, LÆRINGS- OG ARBEIDSFORMER

Forelesing: Forelesninger benyttes som hovedregel til å gi en introduksjon, oversikt eller sammenfatning. Forelesningene vil som hovedregel derfor ikke illustrere krav til detaljgrad og innholdet i forelesningene dekker ikke læringsmål alene. I begynnelsen av hvert delemne kan det inviteres en senior-forsker, lege eller lignende til å holde en **introduksjonsforelesning**. Denne foreleseren er fritatt fra å følge læringsutbyttebeskrivelser, og får bestemme selv hva og hvordan han/hun legger det fram. Tanken er å gi studentene en inspirerende start på nye temaer, samt andre perspektiver på fagene enn det rent eksamensrettede. **Case-gjennomgang** er en type forelesning der lærer gjennomgår en case som studentene nylig har jobbet med. **Pasientforelesing** er studentfremlegg fra studenter som har undersøkt en pasient og deretter legger dette frem for de øvrige studentene på kullet under veiledning.

Case-grupper: Casebasert læring (CBL) har ingen entydig definisjon, men ”case” er her definert som et scenario hvor studenten møter ulike problemstillinger gjennom sykehistorier på individ eller gruppenivå. Casen integrerer medisinske basalfag, samfunnsmedisinske fag og kliniske fag, og oppgavene krever derfor både teoretisk kunnskap, praktiske og kommunikative ferdigheter og innsikt i etiske utfordringer. Caser har ulik oppbygning, men det vanligste vil være at de har en historietekst som utvikler seg, og hvor man får presentert nye problemstillinger som man må ta stilling til underveis. Noen av problemstillingene knyttet til casen krever at studentene skal drøfte, analysere og resonnerer for å komme frem til svaret, mens andre problemstillinger kun krever konkrete faktasvar. Det er ingen krav til hvilket synspunkt casen sees i fra. CBL foregår i grupper hvor man arbeider systematisk med caseoppgavene og tilhørende problemstillinger. Gruppene kan ledes av stipendiater, studenter på høyere kull, vitenskapelig ansatte eller de kan være selvstendige. Casegruppeundervisningen er i stor grad obligatorisk. Sammensetningen av gruppene endres med visse mellomrom for å gi rom for variasjoner i gruppedynamikken.

Basisgrupper: Basisgruppene er hovedarenaen for det langsgående delemnet ”Profesjonell kompetanse”. Gruppene skal ha en stabil sammensetning over lengre tid og skal bestå av 8-12 studenter som er tilknyttet en eller to mentorer. Et av hovedmålene med disse gruppene er å gi studentene personlig oppfølging. Gruppene møtes gjentatte ganger i løpet av studieåret. Hver basisgruppe har en tilknyttet mentor. Denne personen er utdannet lege og veileder studentene i deres profesjonelle utvikling. Mentoren er knyttet til gruppen over en lengre tidsperiode - minimum et år, og helst igjennom alle seks studieår. Mentor i basisgruppene har også ansvaret for å ha individuelle samtaler med basisgrupped medlemmene minst en gang per år.

E-læring: Interaktive nettbaserte forelesinger, nettbasert case-undervisning og virtuelle pasienter. Læringsformen kan tas i bruk der en finner det pedagogisk tjenlig.

Praktisk klinisk undervisning (PKU): Undervisning i større eller mindre grupper med pasient og under veiledning av lege. Undervisningen varer fra 45 min. og opp til en arbeidsdag. Studentene er utplassert på UNN, legevakt eller på allmennlegekontor og får veiledning av en lege. PKU-ene skal brukes til å snakke med og undersøke pasienter og til å bli kjent med institusjonen/avdelingen man er på.

Ferdighetstrening: Dette kan være teknisk, diagnostisk, terapeutisk og kommunikasjonsmessig, og skje på modeller, dukker, medstudenter (der dette er naturlig) simulerte pasienter/skuespillere og standardiserte pasienter.

Laboratoriearbeid: Det trenes på bevissthet rundt sikkerhet, kvalitetskontroll og nøyaktighet. Målet er at studentene skal bli mer og mer selvstendig utover i studiet. Viktigheten av dokumentasjon blir vektlagt gjennom skriving av journaler som må godkjennes.

Studieplan for Profesjonsstudiet i medisin

Undervisnings-, lærings og arbeidsformer

2012-planen, revidert februar 2014

Gjennomgang av anatomiske og patologiske preparater: Jobbing i mindre grupper sammen med patolog for gjennomgang av anatomiske og patologiske makropreparater.

Praksisopphold: Tidlig i studiet vil dette være mest for observasjon og refleksjon, mens det i slutten av studiet vil være pasientbehandling under veiledning. Første studieår (MED-1501) har man to til tre dager observasjonspraksis hos allmennlege og en dag observasjonspraksis i sykehjem. Hoved praksis foregår i 5. studieår og studentene fordeles da til landsdelens sykehus og kommuner. Man har 16 ukers praksis i spesialisthelsetjenesten (MED-3501) og 8 uker praksis i primærhelsetjenesten (MED-3502). Undervisningen i praksisperiodene gis av ansatte i helsetjenesten som gjennom avtaler med UiT og gjennom faglig oppfølging av fakultetets ansatte er godt forberedt på oppgaven. For mer detaljer om praksis, se emnebeskrivelse for MED-3501 og MED-3502. Studentenes rettigheter og plikter i praksisperiodene er definert i utfyllende bestemmelser.

Skriftlige oppgaver: Flere steder i studiet vil det være innlevering av større eller mindre skriftlige oppgaver. Dette vil variere i omfang og form; fra et refleksjonsnotat etter praksisopphold første semester til en 20 studiepoengs masteroppgaven 10. semester.

Fadderundervisning: Studenter som underviser studenter. Fadderundervisning kan brukes både til veiledning i teoretisk kunnskap og praktiske ferdigheter, for eksempel jobbing med case, innlæring av undersøkelsesmetodikk, disseksjon, laboratoriearbeid og så videre. Studenten kan settes i lærerrollen for å få erfaring i veiledning og ledelse. Undervisning av et visst omfang vil da kunne være obligatorisk å gjennomføre for hver enkelt student.

6 EKSAMEN OG VURDERING

Arbeidskrav. Ved starten av hvert emne får studentene en liste over arbeidskravene for emnet. Disse må være oppfylt (godkjent) for at studenten får gå opp til eksamen. Mange av arbeidskravene får man oppfylt gjennom deltakelse i den obligatoriske undervisningen. Arbeidskrav kan være deltagelse i gruppeundervisning, opptak av journaler, gjennomføring av prosedyrer, innlevering av skriftlig oppgave, gjennomføring av delemneprøve, utplassering i praksis og liknende. For noen av disse arbeidskravene vil det være nødvendig å dokumentere at undervisningen er gjennomført i form av underskrifter, eventuelt elektronisk registrering.

Skriftlig eksamen. Den skriftlige emneeksamen reflekterer læringsmålene for det aktuelle emnet. Det legges vekt på det mest sentrale stoffet, og det er god spredning på de ulike fagene. Et flertall av de gjennomgatte delemner er representert på eksamen. Ved bedømming av eksamen gjøres det en helhetlig vurdering. Eksamen vurderes til ”bestått” eller “ikke bestått”.

Stasjonseksamener. Eksamen består av flere stasjoner hvor studenten blir eksaminert i et spesifikt tema, hver stasjon har kort varighet (10-15min). En av disse stasjonene skal være en pasient hvor man må vise undersøkelses- og kommunikasjonsferdigheter. De resterende stasjonene kan ta utgangspunkt i en pasienthistorie, et anatomisk preparat/snitt eller lignende. Spørsmålene som så følger vil komme fra ulike fagområder. For å bestå eksamen må en spesifisert andel av stasjonene godkjennes.

Kliniske eksamener. Studenten møter en pasient og skal da ta opp en anamnese, gjøre en klinisk undersøkelse og får deretter oppfølgingsspørsmål fra eksaminator. Studentene får beskjed om hvilket fagområde de skal eksamineres i noen dager i forveien av eksamen. De kliniske eksamenene tilpasses i nivå etter hvor studenten er i studieforløpet.

6.1 Praksis

Individuell vurdering i praksisperiodene. Studentene er underlagt individuell veiledning og individuell vurdering i praksisperiodene.

6.2 Undervisnings- og eksamensspråk

Primært norsk, men undervisning kan også forekomme på andre skandinaviske språk. 7.semester er definert som internasjonalt semester og undervisningen dette semesteret foregår på engelsk.

Eksamensspråk er norsk eller annet skandinavisk språk. I 7.semester vil det også være mulig å svare på engelsk.

6.3 Skikkethet

Det helsevitenskapelige fakultet skal i følge lov om universiteter og høyskoler og forskrift om skikkethet i høyere utdanning, vurdere om den enkelte medisinstudent er skikket til yrket som lege.

Løpende skikkethetsvurdering av alle studenter skal foregå gjennom hele studiet og skal inngå i en helhetsvurdering av studentens faglige og personlige forutsetninger for å kunne fungere som lege.

En student som utgjør en mulig fare for pasienters, klienters og brukeres liv, fysiske eller psykiske helse, rettigheter og sikkerhet, er ikke skikket for yrket lege.

7 EMNEBESKRIVELSER

7.1 Medisin og odontologi år 1

Emnekode og emnenivå - MED-1501

Omfang – 50 studiepoeng

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

Overlapp/innpassing- Emnet overlapper med UiTs emne MED-100, og 10 studiepoeng overlapp med Hel-0700.

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):

- 1.1 Det Helsevitenskapelige Fakultets Felleskurs (Hel-Fel)
- 1.2 Introduksjon til medisin- og odontologistudiet
- 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)

Alle delemner og temaer følges opp i undervisning på 2. og/eller 3. studieår (se MED-2501 og MED-2510).

Hel-Fel er nettbasert og omfatter en studieforberedende og en profesjonsforberedende del som start på de langsgående temaer i Profkom og Vitkom. Hensikten med dette felles delemne er å virkeliggjøre visjonen om helsefagstudenten som en aktivt lærende og kritisk tenkende student som ser at noe av kunnskapsstoffet innen helsefagene er felles og grunnleggende for alle studenter ved Det helsevitenskapelige fakultet. Gjennom læringsstier får studentene innføring i kritisk kildevurdering (informasjonskompetanse), etikk og kommunikasjon, kjennskap til helsevesenets oppbygging og finansiering og samhandling i helsetjenesten.

Studentene kommer tidlig i kontakt med pasienter og lærer enkle undersøkelser. De trenes i å vurdere egen og andres kommunikasjon. Ved utplassering ved legekontor/tannlekertor og sykehjem får studentene direkte kjennskap til faglige utfordringer i lege- og tannlegetyrket og i case-undervisning arbeides med kobling mellom humanbiologisk teori og klinisk praksis. Førstehjelp introduserer akutte kliniske problemstillinger i norsk dagligliv og den første livreddende håndtering herav.

Introduksjon består hovedsakelig i grunnleggende humanbiologi som forspill til de etterfølgende tematiske delemnene i emnet. Undervisningen omfatter: Lokalisasjon og hovedfunksjon til organer og organsystemer (funksjonell anatomi), samt utvalgte temaer i kjemi, biokjemi, cellebiologi, basal nevrofysiologi, sansefysiologi og histologi. Det gis også en introduksjon til medisinsk nomenklaturlære.

Fordøyelse, metabolisme og ernæring introduseres, med fokus på biokjemi, fysiologi, histologi, anatomi og farmakologi som gir kunnskaper om opptak, transport, omsetning og lagring av næringsstoffer. I tillegg inneholder delemnet medisinsk statistikk for å gi kunnskap om statistisk usikkerhet og variasjon i tilknytning til kliniske problemstillinger.

Lunger, nyrer, hjerte og sirkulasjon presenteres med fokus på fysiologi, anatomi og histologi. Basale forhold om billeddiagnostikk og farmakologi introduseres. Studentene lærer om basale kliniske målemetoder.

Gener, celleproliferasjon og kreft har cellebiologi og genetik som sentral teoretisk plattform og introduserer basal patologi (sykdomslære) og onkologi (kreftlære).

I infeksjon og inflammasjon introduseres studentens til mikrobielle agens som virus, bakterier og parasitter, både som normalflora hos mennesker, men også som årsak til infeksjonssykdom. Immunsystemet, vaksiner og antibiotika er sentrale temaer.

Læringsutbytte

De 7 overordnede læringsmål for studiet gjenfinnes her på et lavere taksonomisk nivå. MED-1501 har sammen med MED-2501 relativt større fokus på det teoretiske og epistemologiske grunnlaget for sykdom og helse sammenlignet med de senere studieårene.

1. **Det primære læringsmål** (arbeide med relasjoner) er at studenten skal lære å møte pasienten empatisk og respektfullt og med sikte på denne sentrale relasjon beskrive og diskutere de viktigste forhold som
 - forårsaker lidelse og
 - gir behandlingsmuligheter

med særlig fokus på kroppens fysiologiske funksjoner og systemer – herunder fordøyelse, metabolisme, vekst, respirasjon, sirkulasjon, nyrefunksjon, immunforsvar og endokrine systemer, – samt interaksjoner med miljøet av betydning for helse – herunder kreft, infeksjoner og ernæring. Dette skal skje med tanke på resultat for pasienten, med reflektert bruk av kunnskap og tilgjengelige ressurser og i et respektfylt samarbeid med andre.

I relasjonsbyggingen er det fire domener som definerer **de supplerende primære læringsmål**. Studenten skal lære å kunne

2. beskrive og diskutere de særlige muligheter og plikter knyttet til legens/tannlegens rolle i møte med pasienter (arbeide med posisjoner),
3. beskrive kroppens fysiologiske funksjoner og systemer og anvende denne kunnskapen i problemløsning knyttet til kliniske problemstillinger (arbeide med beslutninger),
4. innhente og anvende kunnskap om pasientens hverdag, livsvilkår og risiko for sykdom i problemløsning knyttet til kliniske problemstillinger (arbeide med informasjon),
5. identifisere elementer som inngår i kommunikasjon og gjennom å utføre sentrale kommunikative og diagnostiske handlinger (arbeide med handling).

Dette skal skje med oppmerksomhet på og respekt for pasientens ønsker om og rett til medbestemmelse.

Videre skal studenten kunne

6. samarbeide om kliniske problemstillinger i case-basert problemløsning i grupper (arbeide med forebyggende og helsefremmende tiltak),
7. anvende tilbakemelding om egen prestasjon til videre kunnskapsinnhenting og ferdighetstrening (arbeide med livslang læring).

Undervisning og arbeidsform

- Forelesinger
- Casegrupper
- Basisgrupper

- Laboratoriearbeid
- Læringsstier på nett
- Ferdighetstrening
- Gjennomgang av anatomiske og patologiske makropreparater
- Klinisk praksis og samtale med pasient
- Skriftlige oppgaver

Eksamen og vurdering - Skriftlig eksamen med 6 timers varighet ved avslutning på studieåret. Det gis vurderingen bestått/ikke bestått. I tilknytning til arbeidskrav gis evaluering til studentene, slik at det gjennom hele emnet skjer en løpende tilbakemelding til studenten som hjelp til å fokusere læringsinnsats.

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

Arbeidskrav

- Skrive oppgaver om informasjon, plagiering akademisk skriving og egen læring
- Delta i gruppearbeid og seminar basert på praksisbesøk og samtale med pasient
- Delta i gruppearbeid og seminar med kliniske problemstillinger og caser
- Delta i laboratorieøvelser og skrive laboratorie-journal
- Delta i demonstrasjoner (inkl. anatomiske preparater)
- Delta i førstehjelpskurs
- Gjennomføre delemneprøver

Sikkerhetsopplæring – integrert i undervisningen vil være opplæring i sikkerhet for studenten selv og andre. Dette omfatter sikkerhet i laboratoriet samt hygiene, datasikkerhet og pasientsikkerhet. I dette inngår både praktisk opplæring og undervisning i relevante lov- og regelverk.

Praksis - Kortvarig utplassering ved legekontor/tannlegekontor (2-3 dager) og sykehjem (2 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.

Pensum – Læringsmålene for de enkelte delemnene erstatter pensum i tradisjonell forstand. Studentene kan fritt velge hvilke lærebøker/læringsverktøy de ønsker å bruke for å tilegne seg den nødvendige kunnskapen. Det er utarbeidet en liste over anbefalte bøker/læringsverktøy for emnet. Denne listen revideres årlig og samkjøres med litteraturanbefalinger for seinere studieår.

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

7.2 Medisin år 2

Emnekode og emnenivå - MED-2501

Omfang - 60 studiepoeng

Emnetype - Emnet er forbeholdt studenter som er tatt opp på Profesjonsstudiet i medisin. Det kan ikke tas som enkeltemne. **Overlapp/innpassing-** Emnet overlapper med UiT's emne MED-200.

Forkunnskapskrav – Bestått eksamen i MED-1501, Medisin og odontologi år 1

Faglig innhold og relevans i studieprogram

Emnet består av 8 delemner (2.1-2.8) samt langsgående temaer (Profkom og Vitkom):

- 2.1 VITEN
- 2.2 Reproduksjon, embryologi og genetik
- 2.3 Klinisk undersøkelsesmetodikk
- 2.4 Bevegelse
- 2.5 Valgfri fordypning 1
- 2.6 Sanser og nervesystem 1
- 2.7 Allmennmedisin
- 2.8 Mentale funksjoner 1
- Profesjonell kompetanse (Profkom 2)
- Vitenskapelig kompetanse (Vitkom 2)

Alle delemner og temaer følges opp i undervisning på 3. og/eller 4. studieår (se MED-2510, MED-2520 og MED-2521).

Hoveddelen av undervisningen her er i likhet med førsteåret innrettet på å gi studentene grunnleggende kunnskaper i humanbiologiske fag, som fysiologi, anatomi, cellebiologi og patologi. Samtidig er emnet utgangspunktet for læring om helseproblemer som kan oppstå og om det syke mennesket.

Studentene går videre i klinisk undervisning, og vekten forskyves fra gjenkjenning av det normale til også å identifisere patologiske funn. Studentene lærer flere enkeltundersøkelser av organsystemer. Studentene introduseres for grunnbegreper innen epidemiologi og forebyggende medisin, og lærer om vitenskapelig metode, kunnskapshåndtering og mer avansert statistikk. Der er satt av tid til faglig fordypning i selvvalgt tema der studenten kan velge mellom ulike tilbud fra fagmiljøene. For noen studenter vil denne fordypningsperioden representere den første forberedelse til masteroppgaven som skrives i 5. studieår.

Læringsutbytte

De 7 overordnede læringsmål for studiet gjenfinnes her på et lavere taksonomisk nivå. MED-2501 har som MED-1501 relativt større fokus på det teoretiske og epistemologiske grunnlaget for sykdom og helse sammenlignet med de senere studieårene.

1. Det primære læringsmål (arbeide med relasjoner) er at studenten skal lære å møte pasienten empatisk og respektfullt og med sikte på denne sentrale relasjon beskrive, diskutere og undersøke de viktigste forhold som

- forårsaker lidelse
- gir behandlingsmuligheter og
- påvirker prognosen

med særlig fokus på menneskets forplantning, bevegelse, sansning og psyke samt interaksjoner med miljø og samfunn. Dette skal skje med tanke på resultat for pasienten, med reflektert bruk av kunnskap og tilgjengelige ressurser og i et respektfylt samarbeid med andre.

I relasjonsbyggingen er det fire domener som definerer **de supplerende primære læringsmål**. Studenten skal gjennom case-basert problemløsning kunne

2. forstå og diskutere de særlige muligheter og plikter knyttet til legens rolle i møte med pasienter (arbeide med posisjoner).
3. klargjøre problemstillinger i pasientens situasjon ved bruk av kommunikative verktøy samt kunnskap om forplantning, bevegelse, sansning og psyke (arbeide med beslutninger).
4. søke kunnskap om og beskrive pasientens hverdag, livsvilkår og kliniske tegn samt risiko for sykdom (arbeide med informasjon).
5. utføre de relevante mulige kommunikative og diagnostiske handlinger (arbeide med handling).

Dette skal skje med oppmerksomhet på og respekt for pasientens ønsker om og rett til informasjon og medbestemmelse.

Videre skal studenten kunne

6. samarbeide om kliniske problemstillinger for individer og populasjoner gjennom case-basert problemløsning i grupper (arbeide med forebyggende og helsefremmende tiltak).
7. utvikle egen kompetanse som er relevant for legefaglige aktiviteter (klinisk arbeid, helsefremmende tiltak, forskning og veiledning av pasienter, studenter og andre). Herunder kunne arbeide selvstendig med fordypelse i selvvalgt kunnskapsfelt (arbeide med livslang læring).

Undervisning og arbeidsform

- Forelesinger
- Casegrupper
- Basisgrupper
- Laboratoriearbeid og -journaler
- E-læring
- Ferdighetstrening
- Gjennomgang av anatomiske og patologiske makropreparater
- Klinisk praksis og samtale med pasient
- Skriftlige oppgaver

Eksamen og vurdering - Skriftlig eksamen ved avslutning på studieåret. I tilknytning til arbeidskrav gis evaluering til studentene, slik at det gjennom hele emnet skjer en løpende tilbakemelding til studenten som hjelp til å fokusere læringsinnsats. Form og omfang på eksamen og vurderingsformer vil bli evaluert og justert løpende for å sikre godt samsvar med læringsmål og -former.

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

Arbeidskrav

- Delta i gruppearbeid og seminar basert på praksisbesøk og samtale med pasient
- Delta i gruppearbeid og seminar med kliniske problemstillinger og caser
- Presentere prosjektbeskrivelse skriftlig og muntlig (delemnet VITEN)
- Delta i laboratorieøvelser og skrive laboratorie-journal
- Delta i demonstrasjoner (inkl. anatomiske preparater)

- Gjennomføre delemneprøver

Sikkerhetsopplæring – integrert i undervisningen vil være opplæring i sikkerhet for studenten selv og andre. Dette omfatter sikkerhet i laboratoriet og på ulike kliniske avdelinger (operasjonsstue, psykiatrisk avd., legekantoret etc.) samt hygiene, datasikkerhet og pasientsikkerhet. I dette inngår både praktisk opplæring og undervisning i relevante lov- og regelverk. Særlig informasjon gis studenter som skal ta et utenlandsopphold.

Praksis - Kortvarig utplassering ved legekantoret/tannlekantoret (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.

Pensum – Læringsmålene for de enkelte delemnene erstatter pensum i tradisjonell forstand. Studentene kan fritt velge hvilke lærebøker/læringsverktøy de ønsker å bruke for å tilegne seg den nødvendige kunnskapen. Det er utarbeidet en liste over anbefalte bøker/læringsverktøy for emnet. Denne listen revideres årlig og samkjøres med litteraturanbefalinger for seinere studieår.

Andre bestemmelser - Se utfyllende bestemmelser for eksamen MED-2501.

7.3 Medisin år 3

Emnekode og emnenivå - MED-2510

Omfang - 60 studiepoeng

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

Overlapp/innpassing- Emnet overlapper med UiTs emne MED-300.

Forkunnskapskrav – Bestått eksamen i MED-2501, Medisin år 2

Faglig innhold og relevans i studieprogram

- 3.1 Klinisk undersøkelse 2
- 3.2 Respirasjon 2
- 3.3 Sirkulasjon 2
- 3.4 Nyrefunksjon 2
- 3.5 Blod, immunforsvar og infeksjoner
- 3.6 Endokrine funksjoner
- 3.7 Fordøyelse, metabolisme og ernæring 2
- Profesjonell kompetanse (Profkom 3)
- Vitenskapelig kompetanse (Vitkom 3)

Delelmene tar utgangspunkt i funksjonsområder og tilnærmingen er tverrfaglig. Hvert delemne gir undervisning i medisinske basalfag, samfunnsmedisin og klinikk, med hovedvekt på grunnleggende kunnskaper om normal og patologisk funksjon, samt prinsipper for utredning og behandling av de hyppigst forekomne benigne og maligne sykdommer.

Fra tidligere i studiet har studentene tilegnet seg grunnleggende kunnskaper om humanbiologi og kroppens funksjoner. MED-2510 innebærer en fortsettelse og fordypning av læring om kroppens normale strukturer og funksjoner sett i sammenheng med studiet av årsaker og mekanismer bak utviklingen av sykelige forandringer. Emnet omfatter også hvordan sykdommer kan diagnostiseres med ulike undersøkelser og laboratoriemetoder, og prinsipper for forebygging og behandling av sykdommer.

Læringsutbytte

1. **Det primære læringsmål (arbeide med relasjoner)** er at studenten skal lære å møte pasienten empatisk og respektfullt og med utgangspunkt i denne sentrale relasjon undersøke, analysere og delta i den primære håndtering av de komplekse nettverk av relasjoner som

- forårsaker simple, vanlige og akutte helseproblemer
- gir behandlingsmuligheter og
- påvirker prognosen

med særlig fokus på kroppens fysiologiske funksjoner og systemer – herunder respirasjon, sirkulasjon, nyrefunksjon, blod, immunforsvar, endokrine systemer, fordøyelse og metabolisme – samt interaksjoner med miljøet – herunder infeksjoner og ernæring.

Dette skal skje med tanke på resultat for pasienten, med reflektert bruk av kunnskap og tilgjengelige ressurser og i et respektfylt samarbeid med andre.

I relasjonsbygging og systemisk tenkning er det fire domener som definerer de **supplerende primære læringsmål**.

Studenten skal gjennom case-basert problemløsning og pasientkontakt lære å

2. forstå og reflektere over muligheter og plikter knyttet til legens rolle i en gitt situasjon, eksemplifiser i casegrupper, basisgrupper og praktisk klinisk undervisning.
3. klargjøre problemstillinger i pasientens situasjon og strukturere måter for å håndtere disse problemstillinger. Herunder anvende kunnskap om kroppens fysiologiske funksjoner og systemer samt interaksjoner med miljøet (arbeide med beslutninger).
4. søke etter, frembringe og analysere nødvendig informasjon ved enkle, vanlige og akutte helseproblemer (arbeide med informasjon).
5. utføre de relevante mulige kommunikative, diagnostiske, terapeutiske og logistiske handlinger ved simple, vanlige og akutte helseproblemer (arbeide med handling).

Dette skal skje med oppmerksomhet på og respekt for pasientens ønsker om og behov for informasjon og medbestemmelse.

Videre skal studenten lære å

6. samarbeide om kliniske problemstillinger for individer og populasjoner gjennom case-basert problemløsning i grupper (arbeide med forebyggende og helsefremmende tiltak).
7. utvikle egen kompetanse som er relevant for legefaglige aktiviteter (klinisk arbeid, helsefremmende tiltak, forskning og veiledning av pasienter, studenter og andre) (arbeide med livslang læring).

Undervisning og arbeidsform

- Forelesinger
- Casegrupper
- Basisgrupper
- Laboratoriearbeid og -journaler
- E-læring
- Praktisk klinisk undervisning
- Ferdighetstrening
- Gjennomgang av anatomiske og patologiske makropreparater
- Klinisk praksis og samtale med pasient
- Skriftlige oppgaver, inkl journalskriving
- Øvelser i FOSS (Ferdighets- og Simulerings-senteret)

Eksamen og vurdering - Skriftlig eksamen ved avslutning på studieåret. I tilknytning til arbeidskrav gis evaluering til studentene, slik at det gjennom hele emnet skjer en løpende tilbakemelding til studenten som hjelp til å fokusere læringsinnsats. Form og omfang på eksamen og vurderingsformer vil bli evaluert og justert løpende for å sikre godt samsvar med læringsmål og -former.

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

Arbeidskrav

- Gruppearbeid og seminar basert på praksisbesøk og samtale med pasient
- Gruppearbeid og seminar med kliniske problemstillinger og caser
- Laboratorieøvelser med laboratorie-journal
- Journalskriving
- Demonstrasjoner (inkl. anatomiske preparater)

- Øvelser i FOSS (Ferdighets- og Simuleringscenteret)
- Praktisk klinisk undervisning (PKU)
- Gjennomførte delemneprøver (i alt 6)

Sikkerhetsopplæring – integrert i undervisningen vil være opplæring i sikkerhet for studenten selv og andre. Dette omfatter sikkerhet i laboratoriet og på ulike kliniske avdelinger (operasjonsstue, psykiatrisk avd., legekantoret etc.) samt hygiene, datasikkerhet og pasientsikkerhet. I dette inngår både praktisk opplæring og undervisning i relevante lov- og regelverk.

Praksis - Ingen praksis i dette emnet.

Undervisnings- og eksamensspråk - I hovedsak norsk, men undervisning kan også forekomme på andre skandinaviske språk og engelsk. Eksamensspråket er norsk.

Pensum – Læringsmålene for de enkelte delemnene erstatter pensum i tradisjonell forstand. Studentene kan fritt velge hvilke lærebøker/læringsverktøy de ønsker å bruke for å tilegne seg den nødvendige kunnskapen. Det er utarbeidet en liste over anbefalte bøker/læringsverktøy for emnet. Denne listen revideres årlig og samkjøres med litteraturanbefalinger for seinere studieår.

Andre bestemmelser - Se utfyllende bestemmelser for eksamen MED-2510.

7.4 International semester

Preliminær utgave

Emnekode og emnenivå - MED-2520

Omfang - 30 studiepoeng

Emnetype - Emnet er forbeholdt studenter som er tatt opp på Profesjonsstudiet i medisin og utvekslingsstudenter fra partneruniversiteter. Det kan ikke tas som enkeltemne.

Overlapp/innpassing- Emnet overlapper med UiT's emne MED-401.

Forkunnskapskrav – Bestått eksamen i MED-2510

Faglig innhold og relevans i studieprogram

- Women's health
- Children's health
- Medical genetics
- Global health
- Valgfri fordypning 2
- Professional competence
- Scientific competence

Semesteret bygger videre på grunnleggende kunnskaper om struktur og funksjon som studentene har lært tidligere i studiet, og det legges stor vekt på basalfag som anatomi, fysiologi og patofysiologi også i MED-2520. Samtidig forberedes studentene på utplassering og praksis senere i studiet, og de lærer å håndtere vanlige problemstillinger innen pediatri, gynekologi, obstetrikk og akutt, livstruende sykdom i allmennpraksis og sykehus.

”Global health” omhandler internasjonal helse i et bredt perspektiv med fokus på samfunnsmedisin, klinisk medisin og helseforskning. Begrepet “global health” rommer helse relaterte tema som er felles og uavhengig av landegrenser, sosiale klasser, etnisitet og kulturer. I det internasjonale semester vil undervisningen i akuttmedisin, kvinne- og barnehelse også ha globalt perspektiv. Undervisningen skal stimulere interessen for medisinsk forskning på global helse. Det skal legges til rette for å utvikle nettverk for gode samarbeidsprosjekter med internasjonale partnere innen både epidemiologisk og klinisk forskning.

Universitet i Tromsø har et spesielt ansvar for å gi opplæring om helseforhold og helsemessige utfordringer i nordområdene. Som ledd i dette skal man blant annet styrke eksisterende og nye regionene, med et spesielt fokus på nordområdene. Som et ledd i dette skal man blant annet styrke eksisterende og nye utvekslingsprogram for medisinstudenter både til Russland og andre land med arktiske områder.

Læringsutbytte

1. **Det primære læringsmål (arbeide med relasjoner)** er at studenten skal kunne møte pasienten og familien empatisk og respektfullt og med utgangspunkt i denne sentrale relasjon undersøke, analysere og delta i den primære håndtering av de komplekse nettverk av relasjoner som
 - forårsaker enkle, vanlige og akutte helseproblemer

- gir behandlingsmuligheter og
- påvirker prognosen

med særlig fokus på helseproblemer assosiert til reproduksjon, barndom og vekst, samt alvorlige akutte og globale helseproblemer. Dette skal skje med det best mulige resultat for pasienten, med reflektert bruk av kunnskap og tilgjengelige ressurser og i et respektfylt samarbeid med andre.

I relasjonsbyggingen er det fire domener som definerer **de supplerende primære læringsmål**.

Studenten skal kunne

2. forstå og gjøre relevant bruk av de særlige muligheter og plikter knyttet til legens rolle i en gitt situasjon, herunder særlig på obstetrisk, gynekologisk, pediatrik avdeling samt legevakt og akuttmottak (arbeide med posisjoner).
3. klargjøre problemstillinger i pasientens situasjon og strukturere måter for å håndtere disse problemstillinger. Herunder anvende kunnskap om funksjoner og systemer knyttet til reproduksjon, barndom og vekst, samt vitale fysiologiske funksjoner og systemer (arbeide med beslutninger).
4. søke etter, frembringe og analysere nødvendig informasjon ved enkle, vanlige og akutte helseproblemer, samt være bevisst om at dette er kontekst-avhengige prosesser med den akutte medisinske situasjon som eksempel på kontekst (arbeide med informasjon).
5. utføre de relevante mulige kommunikative, diagnostiske, terapeutiske og logistiske handlinger ved enkle, vanlige og akutte helseproblemer (arbeide med handling).
6. Dette skal skje med oppmerksomhet på og respekt for pasientens ønsker om og behov for informasjon og medbestemmelse.

Videre skal studenten kunne

7. bidra til håndtering av helseproblemer for individer og populasjoner gjennom å samarbeide med lokale aktører, når dette er relevant og praktisk mulig på obstetrisk, gynekologisk, og pediatrik avdeling samt legevakt og akuttmottak (arbeide med forebyggende og helsefremmende tiltak).
8. utvikle egen kompetanse som er relevant for legefaglige aktiviteter; herunder klinisk arbeid, helsefremmende tiltak, forskning og veiledning av pasienter, studenter og andre (arbeide med livslang læring).

Undervisning og arbeidsform

- Forelesinger
- Casegrupper
- Basisgrupper
- E-læring
- Praktisk klinisk undervisning
- Ferdighetstrening
- Klinisk praksis og samtale med pasient
- Skriftlige oppgaver
- Fadderundervisning

Eksamen og vurdering - Skriftlig eksamen ved avslutning på semesteret. I tilknytning til arbeidskrav gis evaluering til studentene, slik at der gjennom hele emnet skjer en løpende tilbakemelding til studenten som hjelp til å fokusere læringsinnsats. Form og omfang på eksamen og vurderingsformer vil bli evaluert og justert løpende for å sikre godt samsvar med læringsmål og -former.

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

Arbeidskrav

- Gruppearbeid og seminar basert på praksisbesøk og samtale med pasient
- Gruppearbeid og seminar med kliniske problemstillinger og caser
- Øvelser i FOSS (Ferdighets- og Simulasjonscenteret)
- Praktisk klinisk undervisning (PKU)
- Gjennomførte delemneprøver (i alt 5, ikke nødvendigvis bestått)

Sikkerhetsopplæring – integrert i undervisningen vil være opplæring i sikkerhet for studenten selv og andre. Dette omfatter sikkerhet på ulike kliniske avdelinger (operasjonsstue, psykiatrisk avd., legekantoret etc.) samt hygiene, datasikkerhet og pasientsikkerhet. I dette inngår både praktisk opplæring og undervisning i relevante lov- og regelverk. Særlig informasjon ved utenlands opphold.

Praksis – Der er ikke planlagt praksis i dette emnet, men det kan bli aktuelt under hensyn til logistikk og læringsmål.

Undervisnings- og eksamensspråk – Undervisningen vil foregå på engelsk. Eksamen kan besvares på engelsk eller norsk.

Pensum – under utarbeidelse. Oppdatert oversikt foreligger innen oppstart av undervisningssemesteret.

Andre bestemmelser - Se utfyllende bestemmelser for eksamen MED-2520, International semester.

7.5 Medisin år 4, vår

Preliminær utgave

Emnekode og emnenivå - MED-2521

Omfang - 30 studiepoeng

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

Overlapp/innpassing- Emnet overlapper med UiT's emne MED-402.

Forkunnskapskrav – Bestått eksamen i MED-2520, International semester, eller tilsvarende.

Faglig innhold og relevans i studieprogram

- Hud
- Mentale funksjoner 2
- Sanser og nervesystem 2
- Akuttmedisin
- Primærmedisin
- Profesjonell kompetanse (Profkom 4 vår)
- Vitenskapelig kompetanse (Vitkom 4 vår)

Semesteret representerer en overgang mellom grunnutdanningen på bachelor-nivå og de to siste årene på masternivå. Studentene forberedes til utplasseringen på femte studieår, blant annet gjennom veiledet praksis på sykehuset og i primærhelsetjeneste.

Delemnet om hud er i stor grad klinisk, men basalkunnskap om hud som organ inngår også. Delemnene Sanser og nervesystem 2 og Mentale funksjoner 2 bygger på tidligere undervisning i samme tema på MED-2501, men orienteringen er praktisk-klinisk. Studentene lærer grundig undersøkelse, samt diagnostisering og behandling av sykdomstilstander innen disse funksjonsområdene. Det legges vekt på viktige helseproblemer hos eldre i begge delemnene.

I fordypningsperioden på 4 uker skal studentene forberede arbeidet med masteroppgaven. Det tilbys valgfrie kurs i statistikk, epidemiologi, forskningsmetoder og annet relevant for oppgaveskriving.

Læringsutbytte

1. **Det primære læringsmål (arbeide med relasjoner)** er at studenten skal kunne møte pasienten og familien empatisk og respektfullt og med utgangspunkt i denne sentrale relasjon undersøke, analysere og delta i den primære håndtering av de komplekse nettverk av relasjoner som

- forårsaker enkle, vanlige og akutte helseproblemer
- gir behandlingsmuligheter og
- påvirker prognosen

med særlig fokus på helseproblemer i kontaktflater mellom menneske og omverden, så vel de fysiske kontaktflater – i hud-, sanse- og nervesystemer – som de sosiale – i familie, yrkesliv, primærhelsetjeneste og kommunale systemer. Vektlegging av helseproblemer hos eldre. Dette skal skje med det best mulige

resultat for pasienten, med reflektert bruk av kunnskap og tilgjengelige ressurser og i et respektfylt samarbeid med andre.

I relasjonsbyggingen er det fire domener som definerer **de supplerende primære læringsmål**.

Studenten skal kunne

2. forstå og gjøre relevant bruk av de særlige muligheter og plikter knyttet til legens rolle i en gitt situasjon, herunder særlig på fastlegekontor, i legevakt og på akuttmottak (arbeide med posisjoner).
3. klargjøre problemstillinger i pasientens situasjon og strukturere måter for å håndtere disse problemstillinger. Herunder anvende kunnskap om dermatologiske, nevrologiske, psykiske og sosiale funksjoner og systemer (arbeide med beslutninger).
4. søke etter, frembringe og analysere nødvendig informasjon ved simple, vanlige og akutte helseproblemer, samt være bevisst om at dette er kontekst-avhengige prosesser med fastlegekontoret som eksempel på kontekst (arbeide med informasjon).
5. utføre de relevante mulige kommunikative, diagnostiske, terapeutiske og logistiske handlinger ved simple, vanlige og akutte helseproblemer (arbeide med handling).

Dette skal skje med oppmerksomhet på og respekt for pasientens ønsker om og behov for informasjon og medbestemmelse.

Videre skal studenten kunne

6. bidra til håndtering av helseproblemer for individer og populasjoner gjennom å samarbeide med lokale aktører, når dette er relevant og praktisk mulig på fastlegekontor, i legevakt og på akuttmottak (arbeide med forebyggende og helsefremmende tiltak).
7. utvikle egen kompetanse som er relevant for legefaglige aktiviteter; herunder klinisk arbeid, helsefremmende tiltak, forskning og veiledning av pasienter, studenter og andre. Spesielt arbeide selvstendig med fordypelse i selvvalgt kunnskapsfelt (arbeide med livslang læring).

Undervisning og arbeidsform

- Forelesinger
- Casegrupper
- Basisgrupper
- E-læring
- Praktisk klinisk undervisning
- Ferdighetstrening
- Skriftlige oppgaver
- Fadderundervisning

Eksamen og vurdering - Skriftlig eksamen og stasjonseksamen ved avslutning på studieåret. I tilknytning til arbeidskrav gis evaluering til studentene, slik at det gjennom hele emnet skjer en løpende tilbakemelding til studenten som hjelp til å fokusere læringsinnsats. Form og omfang på eksamen og vurderingsformer vil bli evaluert og justert løpende for å sikre godt samsvar med læringsmål og –former.

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

Arbeidskrav

- Gruppearbeid og seminar basert på praksisbesøk og samtale med pasient
- Gruppearbeid og seminar med kliniske problemstillinger og caser
- Øvelser i FOSS (Ferdighets- og Simuleringscenteret)
- Praktisk klinisk undervisning (PKU)

- Gjennomførte delemneprøver (i alt 4)

Sikkerhetsopplæring – integrert i undervisningen vil være opplæring i sikkerhet for studenten selv og andre. Dette omfatter sikkerhet på ulike kliniske avdelinger (operasjonsstue, psykiatrisk avd., legekantoret etc.) samt hygiene, datasikkerhet og pasientsikkerhet. I dette inngår både praktisk opplæring og undervisning i relevante lov- og regelverk. Særlig informasjon ved utenlands opphold.

Praksis – Der er ikke planlagt praksis i dette emnet, men det kan bli aktuelt under hensyn til logistikk og læringsmål.

Undervisnings- og eksamensspråk - I hovedsak norsk, men undervisning kan også forekomme på andre skandinaviske språk og engelsk. Eksamensspråket er norsk.

Pensum – under utarbeidelse. Oppdatert oversikt foreligger innen oppstart av undervisningssemesteret.

Andre bestemmelser - Se utfyllende bestemmelser for eksamen MED-2521.

7.6 Masteroppgave i medisin

Preliminær utgave

Emnekode og emnenivå - MED-3950

Omfang - 20 studiepoeng

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

Overlapp/innpassing- Emnet overlapper med UiTs emne MED-501.

Forkunnskapskrav - Bestått eksamen MED 2521, Medisin år 4, vår. Studenten skal ha gjennomført læringselementer knyttet til langsgående tema "vitenskapelig kompetanse" i de fire første studieår og ha levert prosjektbeskrivelse for masteroppgaven i henhold til oppgitt frist.

Faglig innhold og relevans i studieprogram – Studenten velger tema for masteroppgaven ut fra tilbud fra faglærere/forskningsgrupper, eller ut fra eget ønske om fordypningstema i medisin. Som tema for masteroppgaven kan studenten eventuelt videreføre et prosjekt fra tidligere fordypningsperioder i studiet. Oppgaven kan benytte kvalitative eller kvantitative forskningsmetoder, og kan være et mindre eksperimentelt arbeid, klinisk eller samfunnsmedisinsk originalarbeid, en oversikt over et emne innenfor biomedisinske basalfag, kliniske fag eller samfunnsmedisinske fag basert på vitenskapelig originallitteratur, en systematisk kunnskapsoppsummering, eller et systematisk arbeid innenfor medisinsk pedagogikk. Unntaksvis kan andre tema eller metoder benyttes, og da etter individuell søknad og godkjenning.

Læringsutbytte – Studenten kan planlegge, gjennomføre og rapportere et selvstendig vitenskapelig arbeid. Det innebærer at studenten kan:

- Identifisere og formulere en vitenskapelig problemstilling
- Velge relevante vitenskapelige metoder for å belyse forskningsspørsmålet
- Gjennomføre nødvendig datainnsamling og relevante analyser og trekke holdbare konklusjoner
- Rapportere alle deler av prosjektet etter gjeldende retningslinjer og på et nivå som viser grunnleggende kunnskap om temaet og innsikt i aktuell forskning på problemstillingens område.
- Kritisk vurdere egne og andres forskningsresultater/publikasjoner
- Utvise kjennskap til de formelle krav og regler som gjelder for forskning innenfor valgte emne/område

Undervisning og arbeidsform - Individuelt ut ifra oppgavens form og innhold. MED-3950 inkluderer 14 uker uten annen undervisning; 2 uker fra semesterstart i høstsemesteret og 12 uker i vårsemesteret. Oppgaven kan skrives av én student eller av flere studenter sammen. Hvis oppgaven skrives av flere i fellesskap, må det gå tydelig fram hva den enkelte student har bidratt med, og hver enkelt sitt bidrag må tilsvare 20 studiepoeng. Det oppfordres til at oppgaven utformes som en vitenskapelig artikkel med tanke på publisering i et vitenskapelig tidsskrift.

Dersom studenten selv velger oppgavetema, må vedkommende selv skaffe veileder med vitenskapelig kompetanse minst på masternivå, fortrinnsvis blant de vitenskapelige ansatte ved Det helsevitenskapelige fakultet. Studenter som har et prosjekt utenfor Tromsø, må i tillegg til veileder fra Det helsevitenskapelige fakultet (intern veileder) ha en faglig kontaktperson på stedet (ekstern veileder). Studenten har rett til 15 timer veiledning og plikt til å benytte seg av veileder.

Innlevering og vurdering – Hjemmeeksamen. Masteroppgaven skal være innlevert innen 1. juni. I løpet av sjettede studieår skal studentene presentere oppgaven sin med poster på en felles “poster-dag”. De tre beste oppgavene kåres og disse studentene får holde en muntlig presentasjon av sitt arbeid.

Undervisnings- og eksamensspråk - Masteroppgaven kan skrives på norsk, dansk, svensk eller engelsk.

Andre bestemmelser - Se utfyllende bestemmelser for eksamen MED-3950, Masteroppgave.

7.7 Sykehuspraksis

Preliminær utgave

Emnekode og emnenivå- MED-3501

Omfang – 27 studiepoeng

Emnetype – emnet er forbeholdt studenter som er tatt opp på Profesjonsstudiet i medisin. Det kan ikke tas som enkelttemne.

Overlapp/innpassing- Emnet overlapper med UiTs emne MED-1501.

Forkunnskapskrav – Bestått eksamen MED-2521, Medisin år 4, vår.

Faglig innhold og relevans i studieprogram – MED-3501 omfatter 16 ukers desentralisert praksisperiode i spesialisthelsetjenesten. Studentene vil være utplassert ved sykehus i Nord-Norge, evt. ved sykehus utenfor kjerneområdet, etter nærmere avtale. Praksisperioden er inndelt i praksis ved medisinsk avdeling, kirurgisk avdeling, gynekologisk avdeling og ved psykiatrisk avdeling/distriktpsykiatrisk avdeling. I praksisperioden fungerer studentene som tilnærmet ordinære arbeidstakere hva angår arbeidstid.

Læringsutbytte

1. **Det primære læringsmål** (arbeide med relasjoner) er at studenten skal kunne møte pasienten og familien empatisk og respektfullt og med utgangspunkt i denne sentrale relasjon undersøke, analysere og delta i den primære håndtering av de komplekse nettverk av relasjoner som

- forårsaker vanlige og akutte helseproblemer
- gir behandlingsmuligheter og
- påvirker prognosen

med særlig fokus på helseproblemer assosiert til kirurgiske, indremedisinske, gynekologiske og psykiatriske problemstillinger. Dette skal skje med det best mulige resultat for pasienten, med reflektert bruk av kunnskap og tilgjengelige ressurser og i et respektfylt samarbeid med andre.

I relasjonsbyggingen er det fire domener som definerer **de supplerende primære læringsmål**.

Studenten skal kunne

2. forstå og gjøre relevant bruk av de særlige muligheter og plikter knyttet til legens rolle i en gitt situasjon ved kirurgisk, medisinsk, gynekologisk og psykiatrisk avdeling og poliklinikk, inkludert distriktpsykiatrisk senter (arbeide med posisjoner).
3. klargjøre pasientens problemstillinger og strukturere måter for å håndtere disse problemstillinger. Herunder anvende kunnskap om funksjoner og systemer knyttet til indre organer, kvinnesykdommer og barnefødsel, og psykisk helse, samt kunnskap om tilstander som kan nødvendiggjøre kirurgisk intervensjon (arbeide med beslutninger).
4. søke etter, frembringe og analysere nødvendig informasjon ved vanlige og akutte helseproblemer som krever vurdering og behandling i lokalsykehus, samt være bevisst om at dette er kontekst-avhengige prosesser (arbeide med informasjon).
5. utføre de relevante mulige kommunikative, diagnostiske, terapeutiske og logistiske handlinger ved vanlige og akutte helseproblemer som behandles i lokalsykehus eller ambulant spesialisthelsetjeneste (arbeide med handling).

Dette skal skje med oppmerksomhet på og respekt for pasientens ønsker til og behov for informasjon og medbestemmelse.

Videre skal studenten kunne

6. bidra til håndtering av helseproblemer for individer og populasjoner gjennom å samarbeide med lokale aktører inkludert andre yrkesgrupper i spesialist- og primærhelsetjenesten, når dette er relevant og praktisk mulig på kirurgisk, medisinsk, gynekologisk/obstetrisk og psykiatrisk avdeling (arbeide med forebyggende og helsefremmende tiltak).
7. utvikle egen kompetanse som er relevant for legefaglige aktiviteter; herunder klinisk arbeid, helsefremmende tiltak, forskning og veiledning av pasienter, studenter og andre. Spesielt delta i vanlig klinisk arbeid og rutiner som forberedelse til framtidig yrkesutøvelse (arbeide med livslang læring).

Undervisning og arbeidsform - Deltakelse i daglig arbeid på avdelingens sengepost, poliklinikk og tilhørende serviceenheter. Studentseminarer og interne fagmøter.

Godkjenning og vurdering- I praksisperioden skal studenten få fortløpende tilbakemelding på sine prestasjoner fra lokale veiledere. Praksisperioden vurderes som godkjent/ikke godkjent på grunnlag av:

- Tilstedeværelse i aktuell avdeling
- Utfylt ferdighetsskjema fra aktuell avdeling
- Deltakelse i og ledelse av studentledede kollokvier om kliniske problemstillinger
- Skåring ved prøveeksamen
- Sluttevaluering

Kontinuasjoneksamen - Dersom praksisperioden vurderes til "ikke godkjent" på grunn av manglende oppfylte krav til tilstedeværelse eller manglende ferdighetsnivå må restpraksis gjennomføres innen semesterstart for å få adgang til MED-3600.

Arbeidskrav - Studenten skal ha 5 dagers-uke ved aktuell avdeling i praksisperioden.

Studenten skal delta i avdelingens virksomhet ved sengepost og på poliklinikk og interne fagmøter, gjøre seg kjent med oppgaver og rutiner ved sykehusets laboratorium og andre serviceavdelinger. Studenten skal delta i og lede enkelte seminarer om kliniske problemstillinger

Sikkerhetsopplæring – integrert i undervisningen vil være opplæring i sikkerhet for studenten selv og andre. Dette omfatter sikkerhet i de ulike kliniske situasjoner samt hygiene, datasikkerhet og pasientsikkerhet.

Praksis – 16 ukers desentralisert praksisperiode i spesialisthelsetjenesten.

Undervisningsspråk: - I hovedsak norsk, men undervisning kan også forekomme på andre skandinaviske språk og engelsk.

7.8 Kommnehelsepraksis

Preliminær utgave

Emnekode og emnenivå- MED-3502

Omfang - 13 studiepoeng

Emnetype - Emnet inngår i profesjonsstudiet i medisin og kan ikke tas som enkeltemne.

Overlapp/innpassing- Emnet overlapper med UiTs emne MED-501.

Forkunnskapskrav - Bestått eksamen MED-2521, Medisin år 4, vår.

Faglig innhold og relevans i studieprogram - MED-3502 omfatter 8 ukers desentralisert praksisperiode i primærhelsetjenesten. Studentene er utplassert ved fastlegekontor eller lokalmedisinsk senter i Nord-Norge, evt. i enkelte tilfeller ved kontor utenfor kjerneområdet og da etter individuell vurdering.

Studenten skal delta i fastlegekontorets virksomhet gjennom observasjon av og egen trening i allmennmedisinske konsultasjoner. Studenten skal også delta i andre allmenne oppgaver knyttet til legevakt, sykehjem, helsestasjon, skolehelsetjeneste og andre tilsynsoppgaver, og skal gjøre seg kjent med oppgavene til de ulike samarbeidspartnere i helse- og omsorgstjenesten i kommunen.

Gjennom praksis i primærhelsetjenesten skal studenten tilegne seg kunnskaper om og ferdigheter i hvordan allmennmedisin og samfunnsmedisin utøves i praksis, kunnskap om fastlegens rolle og oppgaver ovenfor individet og lokalsamfunnet, samt kunnskap om samhandling mellom første- og andrelinjertjenesten. Studenten skal få innblikk i hvordan biologiske, fysiske, kjemiske og sosiale faktorer påvirker leveforhold og helsen i lokalsamfunnet, og helse- og omsorgstjenesten sine oppgaver i tilknytning til dette.

Læringsutbytte

1. **Det primære læringsmål (arbeide med relasjoner)** er at studenten skal kunne møte pasienten og familien empatisk og respektfullt og med utgangspunkt i denne sentrale relasjon undersøke, analysere og delta i den primære håndtering av de komplekse nettverk av relasjoner som
 - forårsaker vanlige og akutte helseproblemer
 - gir behandlingsmuligheter og
 - påvirker prognosen

med særlig fokus på helseproblemer som er vanlige og som legen møter hos pasienter i en udifferensiert fastlegepraksis og i primærmedisinske institusjoner. Dette skal skje med det best mulige resultat for pasienten, med reflektert bruk av kunnskap og tilgjengelige ressurser og i et respektfylt samarbeid med andre.

I relasjonsbyggingen er det fire domener som definerer **de supplerende primære læringsmål**. Studenten skal kunne

2. forstå og gjøre relevant bruk av de særlige muligheter og plikter knyttet til legens rolle i en gitt situasjon knyttet til allmennmedisin (arbeide med posisjoner).
3. klargjøre pasientens problemstillinger herunder familiære og arbeidsrelaterede relasjoner, og strukturere måter for å håndtere disse problemstillinger (arbeide med beslutninger).

4. søke etter, frembringe og analysere nødvendig informasjon ved vanlige og akutte helseproblemer slik de presenteres i en primærmedisinsk kontekst (arbeide med informasjon).
5. utføre de relevante mulige kommunikative, diagnostiske, terapeutiske og logistiske handlinger ved vanlige og akutte helseproblemer som behandles i allmennpraksis, legevakt og intermedieravdelinger, eventuelt ved henvisning til andre yrkesutøvere i primærhelsetjenesten eller i spesialisthelsetjenesten (arbeide med handling).

Dette skal skje med oppmerksomhet på og respekt for pasientens ønsker til og behov for informasjon og medbestemmelse.

Videre skal studenten kunne

6. bidra til håndtering av helseproblemer for individer og populasjoner gjennom å samarbeide med lokale aktører inkludert andre yrkesgrupper i spesialist- og primærhelsetjenesten, når dette er relevant og praktisk mulig (arbeide med forebyggende og helsefremmende tiltak),
7. utvikle egen kompetanse som er relevant for legefaglige aktiviteter; herunder klinisk arbeid, helsefremmende tiltak, forskning og veiledning av pasienter, studenter og andre. Spesielt delta i vanlig klinisk arbeid og rutiner som forberedelse til framtidig yrkesutøvelse (arbeide med livslang læring).

Undervisning og arbeidsform

- Observasjon av legekonsultasjoner,
- Gjennomføring av veiledede konsultasjoner med pasienter
- Videoopptak av egne konsultasjoner med pasient
- Muntlig veiledning og egenrefleksjon omkring pasienterfaringer
- Refleksjonsnotat knyttet til pasienterfaringer
- Gjennomføring av intervju
- Skriftlige rapporter
- Trening i praktiske prosedyrer.
- Besøk/deltakelse i helsesøsters arbeid med barn og unge, legearbeid ved sykehjem, samarbeids- eller dialogmøte med NAV.
- Besøk hos fastlegens andre samarbeidspartnere (skolehelsetjeneste, hjemmebasert omsorgstjeneste), eventuelt andre helsefaglige arbeidsplasser
- Deltakelse i legevakt

Godkjenning og vurdering – Vurderingsform er godkjent/ikke godkjent. Ved fravær utover 3 arbeidsdager påløper resttjeneste for at perioden skal bli godkjent. Praksisveileder og student gjennomfører en midtveisevaluering i uke 5 og en sluttevaluering i uke 8. Praksisveileder attesterer i Fronter om praksisperioden er godkjent. Ved begrunnet tvil om en student er skikket for legeyrket skal hovedkoordinator for MED-3502 kontaktes, og fakultetets ordning for skikkethetsvurdering vil bli initiert.

Kontinuasjoneksamen - Dersom praksisperioden vurderes til "ikke godkjent" på grunn av manglende oppfylte krav til tilstedeværelse eller manglende ferdighetsnivå må restpraksis gjennomføres innen semesterstart for å få adgang til MED-3600, Medisin år 6.

Arbeidskrav - Daglig deltakelse i fastlegekontorets virksomhet i 40 dager (5-dagers uke). Herunder:

- Gjennomføring av konsultasjoner med pasienter med vanlige helseproblemer.
- Videoopptak av 3 konsultasjoner med påfølgende veiledet gjennomgang og refleksjon
- 3 skriftlige utredninger om selvvalgt "Ukas pasient", som diskuteres med veileder og innleveres i Fronter
- Beherske praktiske ferdigheter og prosedyrer i henhold til spesifisert liste

- Intervju med kommuneoverlegen om dennes oppgaver, med skriftlig referat.

Sikkerhetsopplæring – integrert i undervisningen vil være opplæring i sikkerhet for studenten selv og andre. Dette omfatter sikkerhet i de ulike kliniske situasjoner samt hygiene, datasikkerhet og pasientsikkerhet.

Praksis – 8 ukers desentralisert praksisperiode i kommunehelsetjenesten.

Undervisningsspråk - I hovedsak norsk, men undervisning kan også forekomme på andre skandinaviske språk og engelsk.

Anbefalte læringsressurser -

www.helsebiblioteket.no

Felleskatalogen

Norsk legemiddelhåndbok

Norsk Elektronisk Legehåndbok (NEL). <http://legehandboka.no/om-nel-og-nhi-24930.html>

Hunskår S (red). Allmennmedisin. Klinisk arbeid. Ad Notam Gyldendal, 2003.

Arentz-Hansen C, Moen K. Legevaktshåndboken. Gyldendal Akademisk Forlag, 2005.

7.9 Medisin år 6

Preliminær utgave

Emnekode og emnenivå - MED-3600, profesjonsstudiet i medisin

Omfang - 60 studiepoeng

Emnetype - Emnet inngår i profesjonsstudiet i medisin og kan ikke tas som enkeltemne.

Overlapp/innpassing- Emnet overlapper med UiT's emne MED-600.

Forkunnskapskrav - Bestått eksamen på MED-3501 Sykehuspraksis, MED-3502 Kommunehelsepraksis og MED-3950 Masteroppgave

Faglig innhold og relevans i studieprogram – Det siste studieåret rommer faglig fordypning i flere fagområder som studentene har møtt tidligere i studiet. Gjennom pasientmøter og trening i håndtering av kliniske presentasjoner lærer studentene utredning, diagnostisering og behandling av vanlige og farlige sykdommer, men med vekt på mer komplekse problemstillinger enn tidligere i studiet. Det legges vekt på en bio-psyko-sosial tilnærming, på gode pasientforløp (fra primærhelsetjenesten til spesialisthelsetjenesten til primærhelsetjenesten), på samhandling mellom yrkesgrupper, og på forebygging. Studentene får trening i å kommunisere med pasient om vanskelige tema.

Emnet inneholder teoretisk undervisning og klinisk veiledet praksis (PKU) i spesialisthelsetjenesten og/eller primærhelsetjenesten. I tillegg er det teoretisk, tematisk undervisning for hele kullet gjennom studieåret, der sentrale kliniske og samfunnsmedisinske tema, samt tema innenfor kunnskapshåndtering og pasientsikkerhet blir tatt opp.

Studentene gjennomfører MED-3600 i Bodø eller Tromsø, ved henholdsvis UiT/Nordlandsykehuset og UiT/UNN, og i primærhelsetjenesten i de to byene og/eller nærliggende kommuner. Det kan bli aktuelt for en del studenter å ta hele eller deler av MED-3600 i andre deler av Nordland, Troms eller Finnmark .

Læringsutbytte

1. **Det primære læringsmål (arbeide med relasjoner)** er at den nyutdannede legen skal kunne møte pasienten og familien empatisk og respektfullt og med utgangspunkt i denne sentrale relasjon undersøke, analysere og delta i håndteringen av de komplekse nettverk av relasjoner som
 - forårsaker lidelse
 - gir behandlingsmuligheter og
 - påvirker prognosen

Dette skal skje med det best mulige resultat for pasienten, med reflektert bruk av kunnskap og tilgjengelige ressurser og i et respektfylt samarbeid med andre.

I relasjonsbyggingen er det fire domener som definerer **de supplerende primære læringsmål**.

Den nye lege skal kunne

2. forstå og gjøre relevant bruk av de særlige muligheter og plikter knyttet til legens rolle i en gitt situasjon (arbeide med posisjoner).

3. klargjøre problemstillinger i pasientens situasjon og strukturere måter for å håndtere disse problemstillinger (arbeide med beslutninger).
4. søke etter, frembringe og analysere nødvendig informasjon (arbeide med informasjon).
5. utføre de relevante mulige kommunikative, diagnostiske, terapeutiske og logistiske handlinger (arbeide med handling).

Dette skal skje med oppmerksomhet på og respekt for pasientens ønsker om og behov for informasjon og medbestemmelse.

Videre skal den nyutdannede legen kunne

6. bidra aktivt og selvstendig til håndtering av helseproblemer for individer og populasjoner gjennom å samarbeide med lokale nettverk og samfunnsstrukturer (arbeide med forebyggende og helsefremmende tiltak).
7. utvikle egen kompetanse som er relevant for legefaglige aktiviteter; herunder klinisk arbeid, helsefremmende tiltak, forskning og veiledning av pasienter, studenter og andre (arbeide med livslang læring).

Undervisning og arbeidsform - Aktiv deltakelse i praksis ved poliklinikk, sengepost og i primærhelsetjenesten (PKU). Forelesninger, seminarer, simulering, casegrupper, basisgrupper.

Eksamen og vurdering - Eksamen består av:

- En skriftlig prøve der oppgavene omhandler tema som er gjennomgått i teoriundervisningen i løpet av studieåret.
- Inntil fire praktisk-kliniske (muntlige) deksamener som reflekterer kliniske problemstillinger og medisinske fag som inngår i delemnene i sjetten studieår. Muntlig eksamen gjennomføres som klinisk konsultasjon med pasient, der studenten samtaler med pasienten, gjennomfører relevant klinisk undersøkelse, oppsummerer problemstillingene og foreslår videre utredning og behandling.

Vurderingsform - bestått/ikke bestått. Det gis en samlet vurdering av den skriftlige og de muntlige deksamener.

Kontinuasjoneksamen - Studenter som ikke består ordinær eksamen, kan melde seg opp til kontinuasjonseksamen. Studenten må avlegge både den skriftlige og de praktisk/kliniske deksamener på nytt.

Arbeidskrav - Obligatoriske godkjenningselementer varierer mellom delemner og omfatter

- Aktiv deltakelse i klinisk arbeid
- Kliniske ferdigheter/praktiske prosedyrer

Undervisnings- og eksamensspråk: - I hovedsak norsk, men undervisning kan også forekomme på andre skandinaviske språk og engelsk. Eksamensspråket er norsk.

Andre bestemmelser - Se utfyllende bestemmelser for eksamen MED-3600, Medisin år 6.

8 LITTERATURLISTE

- (1) Kierkegaard SA. Synspunktet for min Forfatter-Virksomhed. En ligefrem Meddelelse, Rapport til Historien. København: C.A. Reitzels Forlag; 1859.
- (2) Fagutvalget for medisin. Medisinsk Studieplan. Universitetet i Tromsø. Tromsø, Oslo, Bergen: Universitetsforlaget; 1971.
- (3) Acheson ED. University, Medical School, and Community. *British Medical Journal* 1970;302(2):683-7.
- (4) [from a special correspondent]. Leicester and Tromsø: A Contrast in Medical Schools. *British Medical Journal* 2012;304(2):758-60.
- (5) Gaarder K, Eide N, Falck G. Turnuslegers ferdigheter i praktiske prosedyrer. *Tidsskrift for Den norske lægeforening* 2000;120(13).
- (6) Hjetland R, Haaland PT, Kaisen A, Kjetså GA, Lie RK, Møller P, et al. Turnuskandidaters syn på medisinerutdannelsen. *Tidsskrift for Den norske lægeforening* 1983;103(11):936-9.
- (7) Vikanes A, Akre V, Hjortdahl P. Medisinsk grunnutdanning i utakt [Basic medical education is off the beat]. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1992;112(19):2541-5.
- (8) Njølstad I, prosjektgruppen for revisjon av medisinstudiet. Medisinsk studieplan, Universitetet i Tromsø. Innstilling fra prosjektgruppen for revisjon av medisinstudiet ved Det helsevitenskapelige fakultetet. Tromsø: Det helsevitenskapelige fakultetet; 2011.
- (9) Helsepersonelloven, Helse- og omsorgsdepartementet (HOD), (1999).
- (10) Helse- og omsorgsdepartementet (HOD). Samhandlingsreformen. Rett behandling - på rett sted - til rett tid. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet (HOD); 2009.
- (11) Helsedirektoratet. Nybyrjarstilling for legar - praktisk og pedagogisk oppfølging av legar. Oslo: Helsedirektoratet; 2011. Report No.: IS-1783.
- (12) European Higher Education Area. Bologna Process. <http://www.chen.info/> 2012. Ref Type: Online Source
- (13) Kunnskapsdepartementet. Nasjonalt kvalifikasjonsrammeverk for livslang læring (NKR). Oslo: Kunnskapsdepartementet; 2011.
- (14) Universitetet i Tromsø. Kvalitetssystem for utdanningsvirksomheten ved Universitetet i Tromsø. Tromsø: Universitetet i Tromsø; 2009.
- (15) Universitetet i Tromsø. Prosedyre for skikkeshetsvurdering. Tromsø: Universitetet i Tromsø; 2010.
- (16) Pedersen LT, Bak NH, Petersson BH. Den sociale baggrund hos medicinstuderende ved Københavns Universitet. *Ugeskrift for Læger* 2010;172(3):206-10.
- (17) Pedersen P, Risør T, Eriksen TR, Petersson BH. Den sociale rekruttering af lægestuderende i 1992/1993 ved Københavns Universitet. *Ugeskrift for Læger* 1994;156:7372-6.
- (18) Eikeland O-J, Hunnskaar S. Flittig-Lise og betre manns barn? *Tidsskrift for Den norske lægeforening* 1990;110(30):3938-41.
- (19) CanMEDS 2000 Project. Skills for the New Millennium: Report of the Societal Needs Working Group. Canada: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada's Canadian Medical Education Directions for Specialists 2000 Project; 1996.
- (20) Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T, et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *The Lancet* 2010 Dec 4;376:1923-58.
- (21) General Medical Council. Tomorrow's Doctors. Outcomes and standards for undergraduate medical education. London: General Medical Council; 2009.
- (22) CanMEDS 2000 Project. Skills for the new millennium: report of the societal needs working group. CanMEDS 2000 Project. Ottawa: The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada; 1996.
- (23) Cooke M, Irby DM, O'Brien BC. Educating Physicians. a Call for Reform of Medical School and Residency. San Francisco: Jossey-Bass; 2010.
- (24) Kunnskapsdepartementet. Utdanning for velferd. Samspill i praksis. Oslo: Kunnskapsdepartementet; 2012. Report No.: Meld. St. 13 (2011-2012).

- (25) Engel GL. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. *Science* 1977;196:129-36.
- (26) Engel GL. From Biomedical to Biopsychosocial. *Psychother Psychosom* 1997;66:57-62.
- (27) Newble D, Stark P, Bax N, Lawson M. Developing an outcome-focused core curriculum. *Medical Education* 2005;39:680-7.
- (28) Biggs J, Tang C. *Teaching for Quality Learning at University*. Maidenhead: McGraw-Hill and Open University Press; 2012.