

STUDIEPROGRAMMET MASTERGRAD I KLINISK ERNÆRING

Utdanningsplan for mastergrad i klinisk ernæring ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo av 300 studiepoeng (jfr. forskrift om krav til mastergrad av 2. juli 2002 § 4)

År	Sp	Semester	Tema	Undervisningsformer	Vurderingsformer
1	30	1. semester - "Introduksjon"	Human biologi, Samf. & metode, Ind. & komm., ex.phil	Forelesninger, PBL, kurs, seminarer, praksis	Integr. skr. eksamen
	30	2. semester - "Livsprosessene"	Cellebiologi	Forelesninger, PBL, kurs, praksis	Integr. skr. eksamen
2	30	3. semester - "Organsystemene"	Signalveier, sirkulasjon/ respirasjon, blod/immunol/mikrobiol, nyre/syre-base	Forelesninger, PBL, kurs, praksis og seminar	Integr. skr. eksamen Stasjonseksamen
	12	4. semester, del I - "Ernæring"	Fordøyelsessystemet	Forelesninger, PBL, kurs	Integr. skr. eksamen
	18	4. semester, del II	Kosthold, samfunn og ernæringsepidemiologi	Forelesninger, PBL	Skriftlig eksamen
3	30	5. semester	Energigivende næringsstoffer og klinisk ernæring	Forelesninger, PBL	Skriftlig eksamen
	30	6. semester	Molecular, cellular, and clinical nutrition	Forelesninger, PBL	Written exam
4	30	7. semester	Human forsøk (15 Sp), statistikk (5 Sp), og ernæringsbiologi (10 Sp)	Forelesninger, presentasjoner, og kurs	Skriftlig eksamen / presentasjon
	30	8. semester	Masteremne i samfunns- /klinisk ernæring	Forelesninger, presentasjoner og praksis	Skriftlig eksamen
5	30	9. semester	Masteroppgave	Datainnsamling	
	30	10. semester	Masteroppgave	Oppgaveskriving	Presentasjon og muntlig eksamen

Studieplan i ernæring

Ernæringsstudiet er fra januar 1997 knyttet til Det medisinske fakultet som tildeler graden master for fullført høyere grads studier i klinisk ernæring. Det tas opp 35 studenter hver vår til ernæringsstudiet ved Universitetet i Oslo.

Studiet i ernæring gir en fordypning i den grunnleggende humanbiologien og ernæringslæren, samt i de vitenskapelige, sosiale, samfunnsmessige og helsemessige aspektene av ernæring.

Studentene vil lære å anvende kunnskapsbaserte undersøkelser, vitenskapelige metoder og perspektiver for å redegjøre for faktorer som påvirker ernæring og omvendt, samt å planlegge, gjennomføre, evaluere og rapportere fra undersøkelser av ernæringsfremmende tiltak.

Gjennom ernæringsstudiet vil studentene tilegne seg kunnskap om formidling av kostholdsråd både som behandling av pasienter og i forebyggende hensikt i normalbefolkning og hos risikogrupper. Det vil bli fokusert på hvordan sykdommer oppstår, diagnostiseres og behandles.

Målet for første del av studiet er å tilegne seg grunnleggende kunnskaper i biologi, biomedisin og samfunns ernæring og -medisin med spesiell vekt på ernæring og kjennskap til vitenskapelige arbeidsmetoder. Gjennom siste del av studiet fram mot mastergraden utdyper studenten sine kunnskaper og får erfaring med vitenskapelige arbeidsmetoder gjennom arbeid med masteroppgaven.

Undervisningen foregår dels som felles forelesninger, dels som arbeid i grupper med problembasert læring, seminarer hvor studentene lærer seg å legge frem sine resultater via power point presentasjoner samt gjennom opplæring i praktiske ferdigheter. Masteroppgaven er en selvstendig vitenskapelig undersøkelse hvor studenten tilknyttes og konsentrerer seg om et av de pågående forskningsfeltene ved avdelingen eller samarbeidende forskningsmiljøer.

Etter avlagt mastereksamen skal studenten ha evnen til selvstendig og kritisk kunne evaluere, kommunisere og tilrettelegge kunnskap omkring ernæring, kosthold og helserelaterte problemer, og således være en veiledende og forebyggende instans til fremme for folkehelsen.

De ulike fagområdene i utdannelsen vil gi studenten kompetanse til å:

- Opptre som rådgiver og veileder i spørsmål om sammenhengen mellom kosthold, helse og sykdom, både for enkeltpersoner og ulike befolkningsgrupper
- Opptre som brobygger mellom forskningsfronten i ernæring og befolkningen, med det formål å fremme folkehelsen og øke kunnskapen om ernæring og helse
- Drive med forskning innen ernæring
- Anvende sine kunnskaper i praktisk arbeid med ernæringsspørsmål, nasjonalt og internasjonalt

STUDIEPROGRAMMET MASTERGRAD I ODONTOLOGI

Utdanningsplan for mastergrad i odontologi ved Det odontologiske fakultet,
Universitetet i Oslo av 300 studiepoeng (jfr. forskrift om krav til mastergrad av 2.
juli 2002 § 4)

År	Sp	Semester	Tema	Undervisningsformer	Vurderingsformer
1	30	1. semester - "Introduksjon"	Human biologi, Samf. & metode, Ind. & komm., ex.phil	Forelesninger, PBL, kurs, seminarer, praksis	Integr. skr. eksamen
	30	2. semester - "Livsproses- sene"	Cellebiologi	Forelesninger, PBL, kurs, praksis	Integr. skr. eksamen
2	30	3. semester - "Organsyste- mene"	Signalveier, sirkulasjon/ respirasjon, blod/immuol/mikrobiol, nyre/syre- base	Forelesninger, PBL, kurs, klin. smågruppeunderv. (prop. ferdighets- trening)	Integr. skr. eksamen Stasjonseksamen
	15	4. semester, del I - "Ernæring"	Fordøyelsessystemet	Forelesninger, PBL, kurs	Integr. skr. eksamen
	15	4. semester, del II - "Hode/munn"	Nervesystemet og sansene, hodet/ tyggeorganet/munnhulen, tenner og periodontium; utvikling, struktur og intro. til beh.	Forelesninger, PBL, kurs	Stasjonseksamen Integr. skr. eksamen
3	30	5. semester - "Forb. til klinikk/ normalfunk- sjon"	Det orale økosystem, ferdighets- trening og biomaterialer, pasient- kontakt	Forelesninger, PBL, kurs, seminarer, Demonstrasjoner, simulator/ propedevikk, gruppeoppgave, klinisk tjeneste	Praktisk-klinisk prøve Integr. skr. eksamen
	30	6. semester - "Allm.odont./ oral sykdom"	Innl. klinikk; sykdomsutv. i mucosa, spyttkjertler, harde tannvev, tennens festeapparat og malokklusjonenes morfologi, kariesprofylakse, diagnostikk og journalopptak	Forelesninger, PBL, kurs, seminarer demonstrasjoner, simulator, pas.beh.	Integr. muntlig gruppeeksamen
4	30	7. semester - "Allm.odont./ bivirkninger"	Inflammasjon, skader, bivirkn. av biomat., vevsreaksjoner/ kjeve- ortopedi, bittfunksjonslære - dysfunksjon, rtg.undersøkelser med OPG, patologi og autoimmune sykdommer, ØNH/oral kirurgi, farmakologi	Forelesninger, PBL, kurs, seminarer demonstrasjoner, pas.beh. voksne, sykehusstj.	Praktisk-klinisk eksamen
	30	8. semester - "Oral rehabi- tering/voksne"	Periodonti, avtagbar protetik, k implantatbasert protetik, kariologi, biomaterialer, orale svulster, oral kirurgi/oral medisin, oral radiologi, gerodontologi, kjeveortopedi, farmakologi, lystgassanalgesi,	Forelesninger, PBL, kurs, seminarer demonstrasjoner, pas.beh. voksne, prosjektarbeid	Integr. skr. eksamen
5	30	9. semester - "Oral rehabi- tering/barn"	Barn og unge i allm.praksis, diagn./ beh.planl./ ind.rettet vurdering/oral rehab., samarbeid, odont. & samf.	Forelesninger, PBL, kurs, seminarer demonstrasjoner, pas.beh. voksne/barn, prosjektarbeid	Skr. eksamen (kortsvar) Klinisk eksamen m. kjent pas
	30	10. semester - "Ind.rettet behandling"	Diag./ beh.planl./ ind.rettet vurdering/oral rehab., barn og unge i allm.praksis, interdisipl. beh. og beh. som krever særskilt ekspertise, samarbeid, odont. & samf.	Forelesninger, PBL, kurs, seminarer demonstrasjoner, pas.beh. voksne/barn, praksis, prosjektarbeid	Godkj. prosjekt Skr. eksamen (intgr.oppg og kortsvar) Klinisk eksamen m. ukjent pas.

2. Semesterledelse og praktiske opplysninger

2.1. Sammensetning av 4. semesterutvalget

4A - Fordøyelse og ernæring

Leder

Professor Rune Blomhoff
Avdeling for ernæringsvitenskap
Pb. 1046 - Blindern
Tlf.: 22 85 13 95
E-post: rune.blomhoff@medisin.uio.no

Nestleder

Professor Anne Spurkland
Avdeling for anatomi
Boks 1105 Blindern
Tlf.: 22 85 11 25
E-post: anne.spurkland@medisin.uio.no

Professor Hilde Kanli Galtung
Institutt for oral biologi
Boks 1052 Blindern
Tlf: 22 84 03 38
E-post: kanli@odont.uio.no

Professor Arild Njå
Avdeling for fysiologi
Postboks 1103 Blindern 0317 Oslo
Tlf: 22851253
E-post: arild.nja@medisin.uio.no

Professor Dagny Lise Sandnes
Avdeling for farmakologi
Postboks 1057 Blindern
Tlf: 22851253
E-post: d.l.sandnes@medisin.uio.no

Observatør, Propedeutikk:

Professor Knut Gjesdal
Medisinsk klinikk, UUS
Ullevål universitetssykehus
0407 OSLO
Tlf: 22119185
E-post: knut.gjesdal@medisin.uio.no

4B - bevegelsesapparatet

Leder

Professor Tore K. Kvien
Revmatologisk avd.,
Diakonhjemmet Sykehus
Boks 23 Vinderen
0319 Oslo
Tlf.: 22 45 17 50/22 45 15 00
E-post: t.k.kvien@medisin.uio.no

Professor Lars Engebretsen
Klinikk for kirurgi og nevrofag
Ullevål og RH universitetssykehus
Tlf.: 22 11 74 64
E-post: lars.engebretsen@medisin.uio.no

Professor Johan Stanghelle
Sunnaas Sykehus
Bjørnemyrveien
1450 Nesoddtangen
Tlf.: 66 96 90 00
E-post: j.k.stanghelle@medisin.uio.no

Professor Per Holck
Anatomisk institutt
Boks 1105 Blindern
Tlf.: 22 85 14 00
E-post: per.holck@medisin.uio.no

Koordinator for begge semesterutvalgene:

Førstekonsulent Siri M. Neset
Studieseksjonen, Det medisinske fakultet
Sogn Arena
Postboks 1078 Blindern
0316 Oslo
Tlf.: 22 85 11 04
E-post: s.m.neset@medisin.uio.no

Etter 1.oktober vil Nele De Vos være ny semesterkoordinator

<http://www.mn.uio.no/personer/adm/fak/studie/nelev/index.html>

Studentrepresentanter

Medisin:

Kulltillitsvalgte velges inn for *ett semester av gangen*, dette SKAL gjøres i løpet av første semesteruke, se:

<http://www.med.uio.no/studier/kontakt/kulltillitsvalgte.html>

Odontologi: <http://foreninger.uio.no/osu/>

Ernæring: <http://www.med.uio.no/imb/livet-rundt-studiene/studentdemokrati/fagutvalg-ern.html>

Viktige adresser og telefonnumre

Med-studieinfo:

Domus Medica

Tlf.: 22 85 11 36

Boks 1018 Blindern

Fax: 22 85 11 06

E-post: med-studieinfo@medisin.uio.no

Nettside: www.med.uio.no/studier/kontakt/med-studieinfo.html

Studentveiledningen for medisin

Med-studieinfo, Domus Medica Tlf.: 22 85 11 85

E-post: student.veiledning@medisin.uio.no

Nettside: www.med.uio.no/studier/kontakt/studentveiledningen.html

Studentveiledningen for ernæring Tlf: 22 85 13 56

Rom 2118 Domus Medica studieve@basalmed.uio.no

Det medisinske fakultet - Fakultetsadministrasjonen - Studieseksjonen

Sogn Arena

Postboks 1078 Blindern

0316 Oslo

Eksamenskonsulent:

Medisin: Rita Iren Olsen Tlf: 22 85 14 19

r.i.olsen@medisin.uio.no

Ernæring: Hafte Tolesa Tilahun Tlf.: 22 85 14 39

t.t.hafte@medisin.uio.no

Medisinsk studentutvalg (MSU)

E-post: medisinsk.studentutvalg@studmed.uio.no

Besøksadresse: MSU-kontoret (Rikshospitalets område B1, rett ved Mikrobiologi-lab)

Medisinsk fagutvalg (MFU)

www.med.uio.no/livet-rundt-studiene/studentdemokrati/mfu/

Det odontologiske fakultet - fakultetsadministrasjonen

Studiekonsulent Hege Glomsaker-Gjessing

Geitmyrsveien 69, 3. et. Tlf: 22 85 22 84

Boks 1142, Blindern

hege.glomsaker-gjessing@odont.uio.no

<http://www.odont.uio.no/studier/kontakt/index.html>

Odontologisk studentutvalg (OSU)

De Odontologiske Klinikker, Geitmyrsveien 71/69 E-post: osu@odont.uio.no

www.odont.uio.no/livet-rundt-studiene/organisasjoner/odontologisk-studentutvalg.html

Avdeling for ernæringsvitenskap

www.med.uio.no/imb/om/organisasjon/avdelinger/ernaering/index.html

Fagutvalget ved ernæringsvitenskap

E-post: nutri-fagutvalg@basalmed.uio.no Nettside:

www.med.uio.no/imb/livet-rundt-studiene/studentdemokrati/fagutvalg-ern.html

Medisinsk bibliotek

Rikshospitalet, Sognsvannsveien 20 Tlf.: 23 07 44 20

www.ub.uio.no/om/organisasjon/umed/umed/index.html

2.2 Studieinformasjon

Hovedkanal for studieinformasjon ved Det medisinske fakultet er Studieportalen Mine Studier, <http://minestudier>. Fakultetet krever at du som student sjekker Mine studier minst to ganger i uken slik at du får med deg endringer i timeplanen og viktige meldinger fra studieadministrasjonen. Studenter i kliniske semestre må sjekke portalen for oppdateringer alle hverdager. Disse meldingene får du ikke andre steder. Har du problemer med innlogging, kontakt student-IT.

NB! Kun studieadministrative beskjeder gis i portalen. Beskjeder angående sosiale aktiviteter o.l. sendes til studentenes e-postadresse ved UiO.

Alle studenter har tilgang til webmail, se: <http://webmail.uio.no>.

Omorganiseringer i OUS

I forbindelse med omleggingen av sykehusstrukturen i dannelsen av Oslo Universitetssykehus, som innebærer nedleggelse av enheter og relokalisering av pasienter, vil kliniske semestre kunne møte utfordringer som kan påvirke undervisningen. Det kan bli aktuelt med omlegginger på kort varsel. Fakultetet gjør sitt ytterste for at prosessen skal bli så umerkelig som mulig for studentene, men 2012 kan by på utfordringer som fakultetet ikke rår over, og situasjonen gjør at vi oppfordrer alle til å bidra med fleksibilitet og forståelse den kommende tiden til den nye strukturen har funnet sin form. **Alle studenter i kliniske semestre må sjekke portalen for oppdateringer alle hverdager.**

2.3 Student-IT

Informasjon om student-it ved Det medisinske og odontologiske fakultet, se: <http://www.med.uio.no/tjenester/it/>

- Her finner du bl.a. en oversikt over PC-stuer og kontaktpunkt for brukerstøtte. Kontakt brukerstøtte på PC-stuen der du normalt har undervisning.
- Har du enkle IT-spørsmål som f.eks. problemer med passord el.l., kan du få hjelp til dette ved Med-studieinfo på DM. Se åpningstider, her:
- <http://www.med.uio.no/studier/kontakt/med-studieinfo.html>
- Ved andre IT-spørsmål, ta kontakt på pr. e-post: orakel-hjelp@medisin.uio.no

IT-hjelp utenom fakultetets åpningstider og hjelp med hjemme-PC:

Fakultetet har ikke støtte for studenters hjemmemaskiner. UiO har imidlertid en del sentrale it-tjenester som er tilrettelagt for studenters hjemmebruk:

<http://www.uio.no/tjenester/it/>

Informasjonsteknologi - brukerstøtte: Spørsmål kan rettes til Houston (USITs veiledningstjeneste): houston@usit.uio.no

Se: <http://www.uio.no/tjenester/it/kontakt/houston/>

2.4 Bekrefte utdanningsplan

Bekrefte utdanningsplan

Alle som er studenter på studier av 60 studiepoengs omfang eller mer, skal ha en utdanningsplan. Utdanningsplanen inneholder bestemmelser om institusjonens ansvar og forpliktelser overfor studenten, og om studentens forpliktelser overfor institusjonen og medstudenter. En utdanningsplan er et verktøy i planleggingen av studiet.

- **Du må bekrefte utdanningsplan hvert semester for å bli registrert som aktiv student.**
- **Frist for å bekrefte utdanningsplan er 1. september i høstesemesteret og 1. februar i vårsemesteret.**
- **For ytterligere informasjon om utdanningsplan ved UiO,**
se: <http://www.uio.no/studier/admin/semesterregistrering/utdanningsplan.html>

2.5 Retningslinjer for studenters oppførsel og fremtreden ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo

- Studenten skal først og fremst ta hensyn til pasientens beste.
- Studenten skal møte alle pasienter med respekt for pasientens kulturelle og religiøse bakgrunn.
- Studenten skal ikke forskjellsbehandle pasienter på grunn av alder, kjønn, etnisitet, nasjonalitet, hudfarge, religiøs tilhørighet, moralsk og politisk oppfatning eller seksuell legning. Studentene må være forberedt på nær fysisk

kontakt med pasienter av begge kjønn, herunder håndhilsing og fysiske undersøkelser.

- Studenten skal ikke uttrykke eller praktisere egne moralske, religiøse, politiske eller andre personlige oppfatninger som kan komme i veien for hensynet til pasienten, kommunikasjon med pasienten og god pasientbehandling.
- Studenten skal følge de regler og normer for oppførsel og fremtreden som gjelder på det studiestedet (evt. praksisstedet) de oppholder seg.
- Fakultetet forutsetter at praksisstedene følger Arbeidstilsynets retningslinjer med hensyn til likebehandling og ikke-diskriminering.
- Studenten skal respektere sine lærere, medstudenter og andre som de kommer i kontakt med gjennom studiet uavhengig av alder, kjønn, etnisitet, nasjonalitet, hudfarge, religiøs tilhørighet, moralsk og politisk oppfatning eller seksuell legning.

Tiltak ved brudd på retningslinjene

Det medisinske fakultet oppfordrer sine undervisere og praksislærere til å gi studenter som bryter retningslinjene korreks på stedet og mulighet til å endre sin oppførsel/ fremtreden. Ved gjentatte brudd, eller bevisste forsømmelser, kalles studenten inn til samtale med studiedekanen ved Det medisinske fakultet. Alle innmeldte brudd på retningslinjene noteres i studentens mappe, og inngår i den løpende skikkethetsvurderingen som gjøres av alle studenter ved Det medisinske fakultet. Ved grove, eller gjentatte brudd på retningslinjene kan studenten miste muligheten til å bli uteksaminert fra fakultetet.

2.6 Skikkethetsvurdering

Kunnskapsdepartementet har 30. juni 2006 fastsatt forskrift om skikkethetsvurdering i høyere utdanning.

Skikkethetsvurdering etter lov om universiteter og høyskoler § 4-10 har tidligere omfattet lærerutdanninger, men utvides nå til også å omfatte nærmere angitte helse- og sosialfagutdanninger, deriblant profesjonsstudiet i medisin. Den løpende skikkethetsvurderingen skal foregå gjennom hele studietiden. Dette er blant annet begrunnet ut i fra hensynet til pasienter og klienter som studentene er i kontakt med. Den enkelte students skikkethet skal vurderes løpende både i den teoretiske og den praktiske delen av studiet.

Rutiner for skikkethetsvurdering i profesjonsstudiet i medisin. Vedtatt av studiedekanen 09.05.07. For mer informasjon, se:

<http://www.med.uio.no/studier/om/regelverk/profesjon-medisin/skikkethet/index.html>

Eller <http://www.med.uio.no/studier/om/regelverk/bachelormaster/skikkethetsvurdering/index.html>

2.7 Prinsipper for gruppeinndeling i 4. semester

PBL-grupper:

Det skal være ca 10 studenter per PBL-gruppe. Det betyr at det blir 16 PBL-grupper i “fordøyelse/ernæring”, og 14 PBL-grupper i “bevegelsesapparatet”. PBL-gruppene navnesetteres med P i timeplanen.

Disseksjon:

To PBL-grupper dissekerer ett lik, og av hensyn til parallell undervisning deles dette inn slik: I “fordøyelse/ernæring”: gr. 1 +10, gr. 2+11, gr. 3+12 osv. I “bevegelsesapparatet”: gr. 1+7, gr. 2+8, gr. 3+9 osv.

Bare to studenter skal – på omgang- utføre selve disseksjonsarbeidet. Disse to studentene skal komme fra *samme* PBL-gruppe (av hensyn til parallell undervisning).

Histologi, biokjemi og kosthold:

Kullet deles i tre, med PBL-gruppene som utgangspunkt.

Funksjonsundersøkelse:

Tre til fire PBL-grupper undervises sammen.

Undervisning i medisinsk propedeutikk:

I “fordøyelse/ernæring” deles legestudentene i 14 partier, Gruppene benevnes K, K 1-14.

Klinisk smågruppeundervisning:

I “bevegelsesapparatet” skal det være atten klinikkgrupper med maksimalt 6-7 studenter i hver. Klinikkgruppene dannes med utgangspunkt i PBL-gruppene: fra PBL-gruppe 1-5 dannes fem klinikkgrupper, fra PBL-gruppe 6-10 dannes fem klinikkgrupper, og fra PBL-gruppe 11-14 dannes fem klinikkgrupper. Klinikkgruppene navnesetteres med K, K 1-17.

Kommunikasjonskurs:

Halvparten av kullet undervises av gangen. Inndeling med utgangspunkt i PBL-gruppene.

Kurs i chirurgia minor (Akuttetaten):

Kullet deles i grupper, som hverken tar hensyn til klinikkgrupper eller PBL-grupper. Legevaktgruppene navnesetteres med S.

I bevegelsesapparatet blir det således tre forskjellige gruppe-inndelingssystemer: PBL-gruppene P1–14, Klinikkgruppene K1-17 (med utgangspunkt i PBL-gruppene) og Legevaktgruppene S1-11.

Praksis for ernæringsstudentene (kun vårsemesteret):

Ernæringsstudentene deles i grupper av fire studenter.

Dersom studenttallet i et kull går dramatisk opp eller ned vil dette få konsekvenser for antallet grupper og gruppeinndelingen.

4A

Fordøyelse og ernæring

3. Målbeskrivelse

Semester 4A skal forberede deg til kommende arbeidsoppgaver med pasienter. Derfor inneholder semester 4A en del ”klinisk propedeutikk”, hvor du får trene på praktisk arbeide med pasienter. Du får i dette semester også en grundig innføring i kroppens fordøyelse og ernæring. I tillegg får du grunnleggende kunnskaper om alminnelige sykdommer innenfor disse områder.

I beskrivelse av styringsverbene/handlingsverbene i målbeskrivelsen har vi benyttet Bloom's taksonomi for kunnskapsnivåer som består av følgende nivåer:

- Nivå 1) Angi, nevne, liste opp, huske, gjengi,
- Nivå 2) Forklare, forstå, diskutere, beskrive, gjenkjenne
- Nivå 3) Anvende kunnskap, applisere kunnskap, demonstrere,
- Nivå 4) Analysere, tolke, kritisere
- Nivå 5) Syntese, vurdere, avgjøre
- Nivå 6) Evaluere, sette sammen kunnskap (forskningsnivå), skape.

Vi bruker hovedsakelig kunnskapsnivå 1-3, men vi benytter også nivå 4 enkelte ganger i læringsmålene for semester 4A. Dessuten forventes det at studentene skal kunne tolke/analysere stoffet generelt og bruke kunnskapen på nye problemstillinger etter gjennomført semester.

3.1 Hva semesteret går ut på

I dette semester skal du lære hovedtrekkene i fordøyelsesorganenes beliggenhet, struktur, funksjon og regulering, næringsstoffenes fordeling i matvarer, deres nedbrytning, absorpsjon, omsetning og regulering, samt deres betydning.

Videre skal du oppnå grunnleggende innsikt i kostens betydning for utvikling av store folkehelseproblemer som hjerte- og karsykdommer, overvekt/fedme og diabetes type 2. Du lærer de viktigste symptomer fra fordøyelsesorganene og kommer etter endt semester til å kunne ta opp en anamnese og utføre en klinisk undersøkelse av fordøyelsesorganene og du vet også noe om de vanligste supplerende undersøkelser av gastrointestinalkanalen.

Du skal introduseres til noen sentrale emner innenfor organpatologi (spesiell patologi). Du skal også studere enkelte patologiske prosesser og lære å skille dem fra det normale.

Gjennom forståelse av normale funksjoner får du innføring i bruk av kliniske/kjemiske analyser for å diagnostisere og følge sykdomsprosesser.

Du skal også oppnå kunnskaper om legemidlers opptak og omsetning i kroppen.

4. Læringsmål

4.1 Fase 1 (uke 1 til uke 3)

Undervisningen konsentreres om anatomi (disseksjoner og histologikurs) og fysiologi. Studentene begynner med klinisk undervisning (undersøkelsesteknikk)

Etter fase 1 skal studentene kunne:

- Beskrive munnhulens strukturer og fysiologi knyttet til smak, spyttproduksjon, tygging og svelging samt kunne gi en enkel fremstilling av patogenesen ved karies (nivå 2).
- Beskrive hovedtrekkene i fordøyelsesorganenes beliggenhet, struktur, opprinnelse og utvikling i fosterlivet, innervasjon, blodforsyning, lymfedrenasje og funksjon (nivå 2).
- Beskrive oppbygningen av GI-tractus, herunder også pancreas, lever og galleblære, i et mikroskopisk preparat (gjenkjenne lagdelingen, vise plassering av glatte muskelceller, kjertelceller, lymfoid vev og nerveceller) (nivå 2).
- Beskrive hvordan en kontraksjon oppstår i de glatte muskelcellene i GI tractus (nivå 2).
- Beskrive hvordan grunnrytmen ("slow waves") oppstår og hvordan disse bestemmer kontraksjon i de glatte muskelcellene, hvordan amplituden for "slow waves" kan påvirkes og hvilke konsekvenser dette har for tensjonen i de glatte muskelcellene (nivå 2).
- Beskrive lokalisasjonen, oppbygningen og funksjonen av det enteriske nervesystemet og hvordan dette kan påvirkes av det autonome nervesystemet (nivå 2).
- Forklare hvordan ulike bevegelser og bevegelsesmønstre oppstår ved at glatt muskulatur påvirkes av pacemakerceller, det enteriske nervesystem, autonome nerver, hormoner og andre lokale faktorer (nivå 2).
- Forklare betydningen av serotonin i GI-tractus (nivå 2).
- Forklare hvordan en sfincter fungerer og reguleres (nivå 2).
- Beskrive de ulike bevegelsesmønstrene i de ulike delene av GI-tractus ved faste og i forbindelse med et måltid. Dette innbefatter også svelgningsrefleksjonen og defekasjon (nivå 2).
- Forklare hvordan vann seserteres og absorberes av epitelcellelaget i GI-tractus (nivå 2).
- Beskrive hvordan sekresjon og absorpsjon av vann påvirkes/reguleres av fysiske forhold, det enteriske nervesystemet og hormoner (nivå 2).
- Forklare hvilken rolle bakterier i tarmen har for tarmens normale funksjon (nivå 2).

4.2 Fase 2 (uke 3 til 6)

Hovedvekten legges her på ernæring, metabolisme og hormonell regulering av stoffskiftet. Maten/næringsstoffene “følges” fra bordet gjennom GI-tractus via fordøyelsesprosessene til de ulike vev. Samtidig blir det en fordypning i anatomi, fysiologi og biokjemi spesielt med vekt på de ulike kjertlers struktur, funksjon og regulering. Studentene skal lære hovedprinsippene for opptak og omsetning av legemidler, og de får en innføring i bruk av klinisk-kjemiske analyser for å diagnostisere sykdomsprosesser som påvirker fordøyelse/absorpsjon. Det gis også en innføring i patologi.

Etter fase 2 skal studentene kunne:

- Beskrive transport, absorpsjon og metabolisme av proteiner, karbohydrater, alkohol og fett, og beskrive fordeling og omsetning i ulike vev (nivå 2).
- Forklare hvordan insulin og glukagon regulerer stoffomsetningen (nivå 2).
- Angi hvordan prosesser i munnhulen (tygging og spyttsekresjon) har betydning for fordøyelsesprosessen (nivå 1).
- Beskrive magesekkens funksjoner og hvordan disse reguleres (nivå 2).
- Beskrive fordøyelsesprosessene i tynntarmen (nivå 2).
- Beskrive sammensetning, funksjon og regulering av sekreter fra lever, pancreas og tarm (nivå 2).
- Beskrive hvordan funksjonene i GI-tractus og tilstøtende organer reguleres i cefale, gastriske og intestinale faser av fordøyelsen, og hvilke stimuli som deltar i de ulike fasene (nivå 2).
- Forklare betydningen av det enterohepatiske kretsløp for resirkulering av f.eks. gallesalter, kolesterol, folat og vitamin B12 (nivå 2).
- Angi de viktigste kriterier for underernæring (nivå 1).
- Utforme et begrunnet forslag for valg av klinisk-kjemiske prøver ved mistanke om malabsorpsjon/maldigesjon (nivå 3).
- Angi hvordan de forskjellige typer lipoproteiner syntetiseres og sesernerer i lever og tarm, og deres transport til og metabolisme i perifere vev (nivå 1).
- Forklare hvordan faktorer i kosten har betydning for konsentrasjonen av lipoproteiner i plasma og hvordan disse påvirker risiko for aterosklerotisk hjertesykdom (nivå 2).
- Beskrive den funksjonelle betydning av ulike lipider (fettsyrer, kolesterol, fosfolipider), og redegjøre for eikosanoidenes metabolisme og funksjon (nivå 2).
- Gjenkjenne i mikroskop inflammatoriske og neoplastiske prosesser i de ulike fordøyelsesorganene (nivå 2).

4.3 Fase 3 (uke 6 til 7)

De viktigste mineraler og vitaminer “følges” gjennom GI-tractus på samme måte som de energigivende næringsstoffene. I undervisningen forøvrig legges det større vekt på leverens funksjoner enn tidligere. Den funksjonelle anatomi, fysiologi og patologi repeteres.

Etter fase 3 skal studentene kunne:

- Redegjøre for menneskets behov for de viktigste vitaminer og mineraler, forekomst i ulike matvarer, og de viktigste mangelsymptomer (nivå 1).
- Beskrive transport, absorpsjon og metabolisme av vitaminer og mineraler i GI-tractus, og redegjøre for fordeling til og funksjon i ulike vev (nivå 2).
- Beskrive prinsipper for levermetabolisme av medikamenter, og forklare levertoksiske effekter av dette, spesielt knyttet til dannelse av reaktive metabolitter (nivå 2).
- Forklare cytokrom P450-systemet, og betydningen av induksjon/hemming av metabolisme (nivå 2).
- Forklare hovedprosessene innen farmakokinetikk: absorpsjon, distribusjon, metabolisme og ekskresjon (nivå 2).
- Angi sentrale farmakokinetiske begreper som biologisk tilgjengelighet, første-passasje-metabolisme, distribusjonsvolum, clearance (nivå 1).
- Forklare forskjellen mellom konjugert og ukonjugert bilirubin, hvordan bilirubin måles i serum, og mekanismene for dannelse av bilirubinderivater i urinen ved levercelleskade og gallestase (nivå 2).
- Beskrive de vanligste enzymforandringene i serum ved lever-, galle-pankreassykdom, forklare prinsippet ved elektroforese av serumproteiner, og tegne en prinsippskisse av elektroforesefunnene ved kronisk leversykdom (nivå 2).
- Forklare skissemessig hvilke koagulasjonsfaktorer som måles ved INR (Internasjonalt Normalisert Ratio, tidligere Normotest) (nivå 2).
- Gi et begrunnet forslag til klinisk-kjemiske prøver hos pasienter med mistanke om sykdom i lever, galleveier eller pancreas (nivå 3).
- Redegjøre for noen betennelsestilstander (oral lichen planus, kronisk inflammatorisk tarmsykdom (Crohns sykdom og ulcerøs colitt), malabsorpsjon (cøliaki) og neoplasier (adenokarsinom i ventrikkel, adenom i tykktarm/endetarm) i mage-/tarmkanalen og kunne gjenkjenne disse i mikroskop (nivå 1-3).

4.4 Fase 4 (uke 6 til 8)

I fase 4 skal studentene sammenfatte sine kunnskaper i ernæring og metabolisme (biokjemi). De skal kunne:

- Forklare sammenhengen mellom energiinntak og energiforbruk, derigjennom energibalansens betydning for kroppsvekt (nivå 2).
- Beskrive hormonelle og nervøse mekanismer som regulerer fødeinntaket (nivå 2).
- Beskrive kostholdets betydning for fysisk aktivitet (nivå 2).
- Forklare hormonelle og metabolske endringer etter et måltid, ved faste, sult og varierende arbeidsbelastninger (nivå 2).
- Beskrive sykdommer som henger sammen med overvekt, fedme, insulinresistens, metabolsk syndrom, diabetes type 2, samt konsekvenser av avmagring (nivå 2).
- Studentene skal kunne beregne og gi en begrunnet kostholdsvurdering av grupper og enkeltindividers inntak av makro- og mikronæringsstoffer (nivå 3).
- Forklare prinsipper for utarbeidelse av nasjonale kostråd, og utforme praktiske kostråd som kan forebygge folkesykdommer (nivå 2).

4.5 Propedeutisk undervisning (uke 1 til 8)

Målbeskrivelse:

Du får i løpet av perioden den første innføring i behandling av pasienter med sykdommer i fordøyelsesorganene. Målet er at du skal kunne

- beskrive fordøyelsesorganenes vanligste symptomer (nivå 2). (kvalme, brekning, icterus, diaré, obstipasjon, smerter og vekttap)
- ta opp anamnese på pasienter med symptomer på sykdom i fordøyelsesorganene, og ut fra anamnesen sannsynliggjøre hvilket organ som er affisert (nivå 4).
- utføre en klinisk undersøkelse, beskrive funnene og sannsynliggjøre hvilket organsom er affisert (nivå 4).
- bedømme pasienters ernæringsstilstand ved hjelp av enkle midler (nivå 4).
- foreslå klinisk-kjemiske analyser for å diagnostisere og følge sykdomsprosesser i fordøyelsesorganene (nivå 4).
- kjenne til undersøkelsesmetoder som endoskopi, ultralyd, røntgen og funksjonsundersøkelser (nivå 2).

4.5. Ernæring i praksis, utplassering ved sykehusavdeling. Gjelder for ernæringsstudentene i vårsemesteret (uke 1-8).

Tjenesten er organisert slik at studentene skal få et innblikk i hvordan sykehusavdelinger relevant for dette semesteret fungerer. Dette gjelder både sengepost med previsitt og poliklinikk. Studenten skal også få anledning til å observere relevante undersøkelses- og behandlingsmetoder ved et gastroenterologisk laboratorium. Dette omfatter endoskopiske metoder og funksjonsundersøkelser. Det vil også bli tilstrebet at studentene får noe trening i hvordan man som profesjonell skal oppføre seg overfor pasienter.

Studentene vil bli delt opp i grupper av 3 til 4 som vil få et besøk ved henholdsvis Ullevål og Aker Universitetssykehus på angitte onsdager, dvs. to onsdager frem til eksamen.

Kontaktperson: Kirsten B. Holven, kirsten.holven@medisin.uio.no, tlf: 22 85 13 61

5. Undervisnings- og læringsformer

Definisjon av undervisningsformene generelt og videre informasjon for 4A om forelesninger, PBL, kurs og propedeutikk finner du under,

<http://www.uio.no/studier/emner/medisin/med/MEDSEM4A/h12/undervisning/>

5.1 Obligatorisk undervisning

- PBL,
- Propedeutikk og ferdighetssenterundervisning for medisinstudenter,
- Praktisk innføringskurs i chirurgia minor på Legevakten for medisinstudenter ,

- Propedeutikk og tannmorfologi for odontologistudenter
- Praksis for ernæringsstudenter

Disse undervisningsformene er obligatoriske i 4A og det føres fravær, se også:
<http://www.med.uio.no/studier/om/regelverk/profesjon-medisin/pbl-praksis/oblig-aktivitet.html>

5.2 Regler om fravær fra PBL-undervisning

Regler om fravær fra PBL-undervisning i medisinstudiet finner dere under,
<http://www.med.uio.no/studier/om/regelverk/profesjon-medisin/pbl-praksis/oblig-aktivitet.html>

Studentene signerer i frammøteskjema som er utlevert av semesterkoordinator til PBL-veileder.

Studenter får ikke bytte PBL-gruppe, men må fortsette i den gruppen de er satt opp i.

Det kan imidlertid søkes fakultetet om tilrettelagt undervisning:
<http://www.med.uio.no/studier/om/regelverk/profesjon-medisin/pbl-praksis/tilrettelegging-obl-und.html>

5.3 Problembasert læring (PBL)

Denne arbeidsformen, som står svært sentralt i studiet, gir studentene betydelig innflytelse på og ansvar for egen læring og åpner for integrasjon på tvers av fagområder. Oppgaveteksten beskriver et fenomen eller et hendelsesforløp fra virkeligheten, som studentene skal skaffe seg tilstrekkelig kunnskap om og innsikt i til at de kan *forstå og forklare underliggende mekanismer*.

Arbeidet følger en oppsatt plan og er delt i tre hoveddeler: (1) innledende gruppemøte på mandager, der studentene blir enige om felles læringsmål, (2) selvstendig kunnskapstillegg gjennom uka, og (3) avsluttende gruppemøte på torsdager.

Arbeidet med PBL-oppgaver følger gjerne sju trinn:

- Danne seg en oppfatning av situasjonen/klargjøring av begreper
- Identifisere problemer
- Foreslå mulige årsaker ("hypoteser")
- Drøfte sammenhenger mellom problem(er) og årsak(er)
- Formulere behov for læring
- Innhente kunnskap
- Anvendelse av kunnskapene

Det er svært nyttig å bruke tavla aktivt under arbeidet i gruppene. Etter arbeidet med hver PBL-oppgave bør gruppen evaluere hvordan den har arbeidet med oppgaven.

Hver PBL-gruppe består av ca. 10 studenter og har en fast lærer som veileder.

Oppgaver for veiledere og studenter i PBL-gruppearbeid

Felles

Veileder og studenter har sammen ansvaret for at *gruppen fungerer som den skal*. I dette inngår felles ansvar for en *åpen og aksepterende atmosfære* slik at alle kan delta uten at spørsmål eller forslag betraktes som "dumme". *Tilbakemelding og evaluering* underveis skal gå begge veier. Første møte bør begynne med en *avklaring av gjensidige forventninger*.

Studentens ansvar/oppgaver

Tilstedeværelse på gruppemøter.

Det ødelegger arbeidet for de andre hvis noen stadig ikke er til stede

Aktivitet på møtene – alle studentene er forventet å delta og ha forberedt seg i henhold til læringsbehovene som gruppen i fellesskap har kommet frem til

Pass på at *prosessen går fremover* – i hovedtrekk i samsvar med de 7 trinnene

Utfordre hverandre med hensyn til argumentasjon og begrunnelser for konklusjoner og utsagn

Ved avslutning av 2. møte skal *oppgaven evalueres* i samarbeid med veilederen. Det fylles ut et eget skjema som leveres til semesterlederen

Veileders ansvar/oppgaver

Bidra til at arbeidet følger de nødvendige trinn i logisk problemløsning (de 7 trinnene). I tidlig fase av en oppgave bør veilederen bidra til åpen diskusjon, deretter til valg og fokusering

Bidra til styring mot adekvate læringsmål ved spørsmål og oppfordring til oppsummeringer underveis. For dette må veilederen ha godt kjennskap til målene for semesteret og hva studentene kan fra før

Bidra til realisme i læringsbehovene, hvis de truer med å bli for omfattende; også til at det ikke brukes for mye tid på perifere aspekter underveis

Ved spørsmål *bidra til at studentene går i dybden* og ikke bare nøyer seg med overflatiske kunnskaper og forklaringer

Når det oppstår *konflikter*, er veilederens oppgave å hjelpe gruppen til å se at det er et problem – ikke alene sørge for at det løses

Gi råd om hvordan/hvor *informasjon* kan innhentes.

5.4 Kurs

Disseksjon: To PBL-grupper dissekerer ett lik. To og to studenter utfører selve disseksjonsarbeidet etter tur (se s. 10). Gruppen utpeker hvem dette er (Liste over PBL-gruppene henger på oppslagstavlen i 2.etg. Domus Medica, utenfor Studieseksjonen og Infosenteret. Etter hver disseksjon demonstrerer disse to studentene sine funn først for den ene og så for den andre PBL-gruppen. En egen disseksjonsveiledning bør kjøpes i forkant (Akademika).

Kurs 1: Studentene skal orientere seg på overflaten av abdomen, gjenkjenne bukveggen oppbygning og identifisere bukmusklene, samt forklare hvordan vagina musculi recti abdominis er bygget opp.

Kurs 2: Studentene skal identifisere de viktigste strukturene på bakre flate av fremre bukvegg. Orienter seg i bukhulen. Identifisere organer og de forskjellige deler av peritoneum og forklare hvordan organene ligger i forhold til peritoneum.

Kurs 3: Studentene skal identifisere bursa omentalis og forklare hvilke strukturer som avgrenser den. Identifisere viktige kar og nerver i den øvre delen av peritonealhulen.

Kurs 4: Studentene skal forstå og påvise forskjeller mellom tynntarmen og tykktarmen, samt mellom jejunum og ileum in situ.

Kurs 5: Studentene skal forstå og påvise forskjeller mellom tynntarmen og tykktarmen, samt mellom jejunum og ileum på uttatte preparater.

Kurs 6: Studentene skal identifisere forskjellige deler og flater av leveren, magesekken, milten, duodenum pankreas og deres relasjoner (in situ og på uttatte preparater).

Kurs 7: Studentene skal identifisere strukturer (nyrer, binyrer, årer, nerver) i retroperitoneum. Identifisere noen av muskler i bakre bukvegg.

Demonstrasjoner: Studentene møter etter oppsatt skjema på disseksjonssalene for gjennomgang av makroskopiske preparater.

Histopatologi: Ved forelesning/introduksjon til kurs gis en kort plenumsgjennomgang av de 6 aktuelle sykdommene og kurssnittene vises. Studentene oppfordres til å studere kurskasus med sykehistorier og innlærings spørsmål som er tilgjengelige på fakultetets e-lærings sider <http://www.med.uio.no/studier/ressurser/elaring/> Uken etter forelesning/introduksjon går lærer gjennom snittene sammen med studentene på histologisalen med 1/3 av kullet av gangen.

Biokjemi - Innflytelse av diett på karbohydratlageret: "Leverglykogenkurs".

Leverens glykogenlager støtter blodglukosenivå mellom måltider. Leverglykogen blir meget rask nedbrutt mellom måltider og under faste. Gjenoppbygning av leverglykogen er avhengig av sammensetningen av den dietten som inntas. I denne laboratorieøvelsen vil vi undersøke glykogennivået i lever fra rotter som har vært fastet og senere ble foret med karbohydrat, protein eller fettrik kost. De forskjeller i glykogeninnholdet som kan registreres i lever hos rotte likner meget på det som forekommer hos mennesker og som er grunnlag for bl.a. treningsopplegg for idrettsutøvere. Laboratorieøvelsen utføres av 1/3 av kullet av gangen.

Kurset vil ta for seg teoretiske og eksamensrelevante betraktninger relatert til hvilke substrater som egner seg best for oppbygning av glykogendepotene i lever og hvilke energikrav (via ATP og oksygentilførsel) som tilfredsstilles av karbohydrater, protein og fett alene. I forbindelse med kurset vil man også diskutere betydningen av kombinasjoner av disse energirike substratene for å overleve under ekstreme fysiske betingelser og hvordan kroppen generelt reagerer på isokaloriske inntak av ett av de

angitte substratene. Siste del av diskusjonen har relevans til forskjellige typer dietter som anbefales til personer som skal slanke seg (eks: Atkins-dietten).

Ernæring - Lipider i eget blod: ”Pianøtt-kurset”.

Fett i kosten absorberes i tynntarmens øvre del. I tarmceller blir de absorberte fettstoffer bygget inn i en type fettbærende partikler som kalles kylomikroner. Kylomikroner er meget rike på nøytralfett og har derfor lav tetthet (flyter lett). Kylomikroner har lite kolesterol. Fra tarmen fraktes fettstoffene med lymfen og senere i blodbanen i form av kylomikronpartikler til forskjellige vev der fettstoffene blir frigjort og tatt opp i cellene. I pianøtt-kurset vil studentene studere dette ved å bestemme triglyserider og kolesterol i eget blod før og 2.5 timer etter inntak av pianøtter. Også her vil 1/3 av kullet utføre øvelsen av gangen. Kurset er viktig for å forstå absorpsjon og transport fett fra maten og ut i kroppen. Selvstendig arbeid med analysene gir en annen innfallsvinkel for læring av et felt som kommer til nytte uansett hva man arbeider med siden.

Kosthold - Vurdering av kosthold: Mat på data

Et godt kosthold har stor betydning for vekst og utvikling, og kan forebygge en lang rekke helseplager og sykdommer som overvekt/fedme, diabetes, flere typer kreft, hjerte- og karsykdommer mv. Etter en kort introduksjon får studentene ved hjelp av kostberegningsprogrammet Mat på data øve seg i å vurdere kostens sammensetning og innhold av energi og næringsstoffer hos en person som har registrert kosten sin i 3 dager. Studentene skal deretter foreslå forandringer i tråd med Helsedirektoratets anbefalinger for ernæring og fysisk aktivitet. 1/3 av kullet undervises av gangen.

5.5 Propedeutikk for medisinstudenter i klinikk og på Ferdighetssenteret

Legestudentene deles i nye grupper i den kliniske undervisningen. Den propedeutiske undervisning gis over 7 ganger á 2 timer i kliniske avdelinger samt veiledning 1 gang á 2 timer ved Ferdighetssenteret på Rikshospitalet, til sammen 16 timer. Hver gruppe skal være tilknyttet én sengepost, og ha en fast klinisk smågruppelærer i hele perioden.

Regler om fravær fra propedeutikkundervisning i medisinstudiet finner dere under, <http://www.med.uio.no/studier/om/regelverk/profesjon-medisin/pbl-praksis/oblig-aktivitet.html#4>

Studentene signerer i frammøteskjema som er utlevert av semesterkoordinator til propedeutikklærer

Studenter får ikke bytte gruppe, de må følge den gruppen de er satt opp i.

Det kan imidlertid søkes fakultetet om tilrettelagt undervisning: <http://www.med.uio.no/studier/om/regelverk/profesjon-medisin/pbl-praksis/tilrettelegging-obl-und.html>

På grunn av omlegginger av avdelingene kan det tidvis bli redusert tilgang på pasienter og undervisningsrom slik at en del improvisering kan måtte

finne sted.

Undervisningen er en direkte fortsettelse av tilsvarende opplegg i 3. semester, og må sees i sammenheng med dette. Etter denne blokken skal studentene være i stand til å foreta en selvstendig generell klinisk undersøkelse.

Organisering

Dag 1 og 2 konsentreres om undersøkelse av abdomen og abdominalorganer.

Dag 3 på Ferdighetscenteret: Trening på medstudenter og modeller i klinisk undersøkelse av mage-tarm-tractus, inkludert rektalundersøkelse på modell. For mer informasjon om Ferdighetscenteret: se <http://www.med.uio.no/rh/ferdighetscenteret/>

Dag 4-6: Disse dagene skal du undersøke pasienter med abdominale lidelser, pasienter med symptomer/funn fra hud/slimhinne, nervesystemet eller med generelt nedsatt allmenntilstand. I etterkant diskuteres noen differensialdiagnoser for hver pasient, med utgangspunkt i et basalfaglig resonnement; - hvilke fysiologiske prosesser er forstyrret, og hvilke anatomiske strukturer er affisert?

Dag 7-8:Hver enkelt student skal i forkant av begge disse undervisningstimene ha tatt opp journal på en pasient, enten vanlig innkomstjournal i mottakelsen eller en "kunstig" innkomstjournal på inneliggende pasient. Klinisk smågruppelærer ser igjennom journalene på forhånd, og velger ut én av disse til bruk i undervisningen. Han/hun skal godkjenne og gi skriftlig tilbakemelding til hver student på de journalene som ikke brukes i undervisningen.

ID-kort på Ahus

ID-kortet viser hvem du er og gir deg tilgang til å hente hvitt tøy. ID-kort kan hentes på Servicesenteret alle dager mellom 07.30 og 16.00. Henvend deg i hovedresepsjonen ved Akershus universitetssykehus, så får du hjelp til å ta deg til Servicesenteret. Husk at kortet skal leveres tilbake når du er ferdig med semesteret!

5.6 Chirurgia minor (Legevakten) for medisinstudentene

- Obligatorisk undervisning

Studentene signerer i frammøteskjema som er utlevert av semesterkoordinator til ansvarlig lege ved legevakten

Studenter får ikke bytte gruppe, de må følge den gruppen de er satt opp i.

Praktisk kurs i chirurgia minor på Legevakten i Storgt. 40: studentene deles i grupper på 8-9 studenter. Hver gruppe bruker én studiedag (onsdag) til et innføringskurs. Fra 0830-1130 undervises det i kirurgisk sårbehandling, inkl. enkelt instrumentlære, anestesi- og suturteknikk og demonstrasjon av sårbehandling på pasient. Det legges opp til at så mange som mulig skal få suturert under veiledning. Fra kl. 1200-1600 undervises det i bruddbehandling. Studentene vil få intervju og undersøke pasienter med skader i

bevegelsesapparatet, og røntgenbilder og behandlingsteknikker vil bli demonstrert. Studentene vil også lære basal gipseteknikk, og utføre gipsing på hverandre.

Etter dette innføringskurset skal alle studentene etter tur følge vakthavende lege på ettermiddager og i helger frem til og med tirsdag i påfølgende uke. To studenter kan være tilstede på skadeavdelingen samtidig, og det settes opp en liste hvor det fremkommer hvilke leger på hhv. sår- og bruddavdelingen som til enhver tid har ansvaret for studentene. **Dette kurset hører tematisk sett til under bevegelsesapparatet men går over hele semesteret fordi det er for få uker å arrangere det på i 4B. NB! Innføringskurset er obligatorisk.**

5.7 Propedeutikk og tannmorfologi for odontologistudenter

Odontologistudentene har 5 undervisningsdager i tannmorfologi i kliniske avdelinger med en avsluttende kursprøve, samt et heldagskurs i tannsliping på auditorium for propedeutikk i Geitmyrsveien 69. **Både tannmorfologikurset og tannslipingskurset er obligatoriske.** Studentene må selv stille med klinisk antrekk til disse øktene. Studentene må ha anskaffet seg hvite klinikksko, klinikktøy og navneskilt før disse kursene. Tillitsvalgt student kan få tildelt en mappe på propedeutikk i Geitmyrsveien 69 med informasjon og skjema til bestilling av diverse utstyr.

Skriftlig materiale vedr. pasienter og pasientbehandling er juridiske dokumenter.

Disse er omfattet av taushetsløftet og må under ingen omstendighet komme på avveie. Slike dokumenter skal ikke fjernes fra sykehusets område, og må oppbevares slik avdelingene har bestemt. Får man utlånt en journal har man et personlig ansvar for at den blir oppbevart reglementert, at uvedkommende ikke får tilgang til opplysninger fra journalen og at den kommer tilbake til avdelingen så snart som mulig.

Studentene må kjøpe sitt eget kliniske antrekk, noe som selges av flere leverandører av yrkesklær. Et par forhandlere som studentene eventuelt kan kontakte er: Hejco Yrkesklær, Sinsenvn. 53A, Tlf: 23 39 37 70, eller www.mira.no - dette nettstedet har en online katalog med priser og bilder av ulike antrekk, der studentene også kan bestille antrekk direkte over nettet.

6. Læremidler/anbefalt litteratur

a) Anbefalt litteratur

Se: <http://www.ub.uio.no/fag/helsemedisin/medisin/ressurser/litteratur/medisin/4.semester.html>

b) E-læring. Nettbaserte læremidler

Se: <http://www.med.uio.no/studier/ressurser/elaring/>

Læringsressurser i studentportalen Mine studier publiseres i henhold til Kopinoravtalen. Det er ikke tillatt å kopiere eller publisere disse ressursene andre steder.

7. Evaluering/eksamen

Godkjenning av klinisk propedeutisk undervisning/ferdighetsundervisning

Den kliniske smågruppeundervisningen må godkjennes av smågruppelærer for at studentene skal kunne gå opp til eksamen. Godkjennelse forutsetter at studenten

- har tatt opp og diktert 2 fullstendige journaler
- ikke har mer enn ett fravær

Eksamensregler

Utfyllende regler til Forskrift om avleggelse og gjennomføring av eksamener og prøver ved Universitetet i Oslo for graden cand.med. ifølge studieplanen av 1996 § 11:

Studenter uten gyldig forfall til eksamen kan ikke fremstille seg til utsatt prøve, og må gå ned et kull. Gyldig forfall er:

- a) Studenten blir syk før eksamen starter (må legitimeres med legeattest og leveres Studieseksjonen innen tre dager)
- b) Studenten blir syk under eksamen (studenten må umiddelbart henvende seg til Helsetjenesten, Blindern)
- c) Studenter som får «ikke bestått» til ordinær eksamen
- d) Andre tungtveiende grunner, f.eks. dødsfall i nær familie

Skriftlig eksamen

Etter fordøyelse- og ernæringsblokken har alle studentene en 5 timers skriftlig, integrert eksamen. Eksamensoppgavene tar utgangspunkt i en eller flere sykehistorier, og en god besvarelse krever en integrert forståelse av både de basale, parakliniske og kliniske fag som undervises i “fordøyelse og ernærings”-blokken. Eksamensoppgaver og sensorveiledninger er lagt ut på nett:

<http://www.uio.no/studier/program/medisin/eksamen/oppgaver/sem4/index.html>

Det vil bli gitt en orientering om eksamen i plenum i uke 6.

Hvis du stryker til skriftlig kontinuasjonseksamen/utsatt prøve i 3. semester, skjer en av to ting:

- a) Du rykker ned ett kull, og gis ikke mulighet til å ta skriftlig ordinær eksamen 4A.
- b) Hvis du påklager resultatet, og får medhold, blir du stående på kullet. Du kan da gå opp til skriftlig kontinuasjonseksamen 4A.

Om du stryker eller ikke møter til skriftlig eksamen 4A, ordinær og kontinuasjon, får du likevel gå opp til muntlig eksamen 4B (medisin), skriftlig eksamen og stasjonseksamen 4B (odontologi) eller emne ERN 2110, forutsatt at du har godkjent den obligatoriske undervisningen. Du får imidlertid ikke begynne på 5. semester før 4A er bestått. Du rykker uansett ned ett kull, og må ta 4A på nytt.

Muntlig eksamen

Hvis du stryker til muntlig kontinuasjonseksamen/utsatt prøve i 3. semester rykker du direkte ned et kull.

Hjelpemidler

Se nettsiden med informasjon om hjelpemidler til eksamen,

<http://www.med.uio.no/studier/om/regelverk/profesjonmedisin/eksamen/hjelpemidler.html>

Info om poengsum for skriftlig eksamen

Fakultetsstyret vedtok i juni 2005 å opprettholde karaktersystemet bestått/ikke-bestått.

Det innføres imidlertid i tillegg en uoffisiell poenggiving ved skriftlig eksamen.

Begrunnelsen for dette tiltaket er ønsket om bedre tilbakemelding til studentene om prestasjon på skriftlige eksamener. Poengsummen vil ikke bli påført vitnemålet og kan ikke innklages.

Maksimum poengsum er 100. Beståttgrensen er 65. De som får ”ikke-bestått”, vil fortsatt få tilsendt en skriftlig begrunnelse utarbeidet av eksamenskommissjonen.

Eksamen i exphil

Eksamen i exphil **må** være avlagt senest i 4. semester. Studenten får ikke begynne i 5. semester før exphileksamen er avlagt. Det gis ingen dispensasjon fra denne regelen.

8. Fra Forskerlinjen

Onsdag 12. september kl. 11.00-14.00.

Forskerlinjens Rekrutteringsseminar i Nye Auditorium13, Domus Medica.

Hvert semester arrangeres det et Rekrutteringsseminar for medisinerstudenter, som vurderer å søke på Forskerlinjen.

Det blir informasjon om Forskerlinjen fra administrasjon og ledelse, og presentasjon av tillitsvalgt ved Forskerlinjen. Tidligere studenter og veiledere vil også dele erfaringer.

Etter presentasjonen i Nye Auditorium 13 vil det bli posterstand hvor forskere presenterer prosjekter de kan tilby studentene. Det vil også bli noe å bite i ved posterstanden.

Seminaret er åpent for alle studenter som er interessert i forskning.

Detaljert program vil publiseres på Forskerlinjens nettsider:

<http://www.med.uio.no/forskning/doktorgrad-karriere/forskerlinjen/>

9. Timeplan – 4A

Studenter og lærere finner også en oppdatert timeplan i studieportalen ”Mine Studier”:
<https://minestudier.uio.no/>