

TRUR EMNERAPPORT

Emnekode: FARM293			Semester: Vår 2025		Institutt: Klinisk institutt 2	
Emnetittel: Farmakologi 2						
Emneansvarlig: Lars Herfindal			Godkjent i: PUF, 17. september 2025			
Dato: 31. juli 2025						
INNLEDNING:						
• Oppfølging fra tidligere evalueringer: Sist evaluering var i 2023, der berre tre studentar svarte. Det er difor vanskeleg å trekka nokre konklusjonar frå denne. Men mange av tilbakemeldingane frå FARM290 er også gyldige for FARM293, samt at me får tilbakemeldingar frå studentane undervegs i semesteret. Me prøver difor å forbetra og tilpassa undervisninga etter dette også. • Endringar i undervisning og evaluering i forhold til tidlegare år. ◦ Temaet "Legemiddeladopsjon" der studentane får utdelt eit villkårleg legemiddel dei skal presentera, er obligatorisk (tilbakemelding frå tidlegare år). I samband med dette vart presentasjons-delen meir fagleg retta slik at det samstundes vart øving til eksamensarbeidet både innan å henta og filtrera relevant informasjon, samt å presentera munnleg. ◦ Me har gått bort frå skriftleg heimeeksamen. Vurderingsformene er no ein skriftleg eksamen (berre fleirvalsoppgåver) som kjem i midten av semesteret, og ein avsluttande munnleg eksamen med tre stasjonar. Studentane får utlevert ni enkle kasuistikkar 24 timar før eksamen, slik at dei kan jobba med dei før eksamen. Kvar stasjon har tre ulike oppgåver, og studentane trekker ei oppgåve dei skal svara på. I tillegg til å gå gjennom kasuistikken vil det også komma spørsmål rundt temaet. For å få bestått munnleg eksamen må studentane ha bestått alle tre deleksamenane. Karakteren frå den skriftlege eksamen vert slått saman med dei tre karakterane frå dei munnlege eksamenane til ein felles karakter. Det var 8 studentar som svarte på evalueringa. Dette skuldast truleg at evalueringa vart sendt ut etter eksamen. Sidan det var ny eksamensform var det viktig for oss å få evaluert eksamensforma også.						
STATISTIKK:						
Antall vurderingsmeldte studenter: 23			Antall studenter møtt til eksamen: 22			
Karakterfordeling:	A:	B:	C:	D:	E:	F:
Totalt:	2	9	7	1	0	3
Skriftlig:						
Muntlig:						
SAMMENDRAG AV STUDENTENE SIN EMNEEVALUERING (hovedpunkt):						

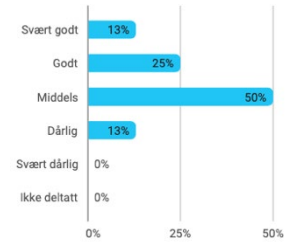
- Metode - gjennomføring:

Det var spørsmål med fokus på undervisningsformene der me var særskilt interesserte i læringsutbyttet. Me hadde også fleire spørsmål om eksamensforma. I tillegg til avkryssingar var det rom for utfyllande kommentarar (maks tre setningar) for kvart spørsmål.

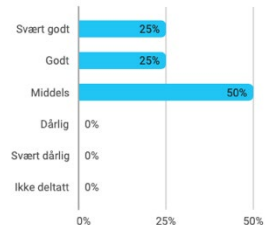
- Studentenes vurderinger og tilbakemeldinger:

- Forelesingar:

- Forelesingar: Her svarar studentane godt til middels læringsutbytte. Kommentrar er mellom anna at det er fint med litt repetisjon, noko som kan tyda på at nokre tema vert gjennomgått litt raskt.



- Eksterne forelesingar (kliniske forelesingar og veterinærmedisin). Kommentrar:
 -Nokre er svært gode, medan andre burde vore meir retta mot farmasøyt-yrket.
 -Her lærer eg faktisk noko, det er praktisk informasjon og lettare å læra.
 -Spennande og interessante, men ikkje naudsynt i forhold til pensum.
 -Ikkje so mykje læring, meir innblikk.

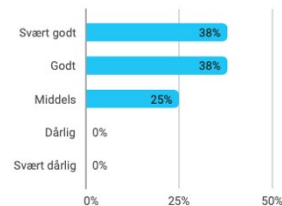


- Faglærer sine kommentarar:

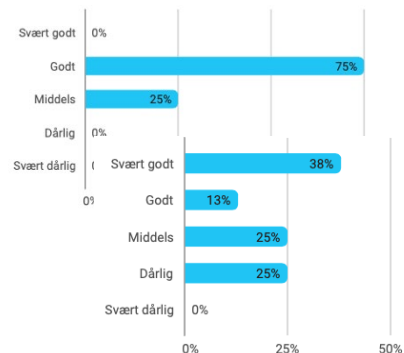
- Generelt var det svært dårleg oppmøte på undervisninga dette semesteret. Som regel kom rundt halvparten av studentane. Me gjorde ei lita undersøking om kvifor, men det kom ikkje opp noko særskild årsak. Mange meinte at det ikkje er naudsynt å komma på forelesingar, har jobb dei prioriterer, at dei lærer meir ved å sitja heima og studera, eller at det er upraktisk å reisa langt for å gå på forelesingar. Det verkjer som fleire studentar ikkje ser på universitetscampus som ein læringsarena, og at dei ikkje ser nytteverdien i å møta andre studentar for fagleg diskusjon og påfyll.
 - Det har vore stort sprik i det faglege nivået på studentane, noko som har gjort det utfordrande å undervisa på ein måte som fenger alle studentane.
 - Veterinærfarmasi. Her har me to veterinærar som fortel om sin arbeidskvardag med fokus på husdyr og smådyr. I tillegg er det forelesingar om medikamentell behandling av husdyr, kjæledyr (katt og hund) og fisk. To av desse vart diverre avlyst i år.

- Obligatoriske kasus-arbeid:

- Læringsutbyttet: Kommentrar:
 - Betre utbytte for dei kasuistikkane me presenterte eller skreiv rapport om.
 - Korkje eller. Var litt ork å skriva ein tekst om noko ein følte me var ferdige med.
 - Veldig bra. Svært viktig at me vert tvunge til å nytta oss av det me har lært i praksis. Det gjorde oss svært belært om tema me hadde om. Kunne nesten tenkt oss meir.



- Korleis har gruppearbeidet fungert: Kommentrar:
 - Gruppearbeid er gruppearbeid. Nokre drar lasset, andre henger på...
 - Syntest det var fint å diskutera med andre.
 - Mi gruppe var god. Sjølv sagt kan ikkje alle jobba like effektivt og nokre treng hjelp, meda andre greier å gjera sine oppgåver sjølvstendig.
 - Veldig varierende.



- Skriving av kasus-rapport: Kommentrar:
 - Meir utfyllande tilbakemeldingar i år. Bra.

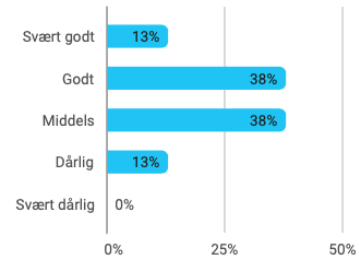
- Bra for repetisjon av kasusa, fin repetisjonsmåte for å skriva tekst.
- Godt læringsutbytte, kunne kan hende hatt fleire, men mindre omfattande slike rapportar spreidd jamt utover semesteret.

• **Faglærer sine kommentarar:**

- Me prøver å laga grupper som er nokolunde like i samansetnad (t.d. begge kjønn representert).
- Me har ikkje mogelegheit til å kontrollere innsatsen til kvar enkelt student i gruppearbeidet. Alle studentane er med og presenterer, men i kor stor grad dei er med under førebuingar veit me ikkje.
- Dette semesteret var det gode diskusjonar under presentasjonen av kasuistikkane, der studentane som var tilhøyrarar kom med gode spørsmål og var godt førebudde.
- Det er ganske arbeidskrevjande å retta kasusrapportane, men god idé å redusere omfanget og heller ha to eller tre rapportar om viktige tema.

• **Legemiddeladopsjon:**

- Kva synest du om aktiviteten "legemiddeladopsjon"
 - Artig avbrekk
 - Morosamt og kort opplegg. Presentasjonen kunne vore litt tidlegare i semesteret.
 - Dei to delane hadde berre legemiddel som fellestrekk. Presentasjonsdelen hadde ingen formell skildring. Formuler vitenskapsformidling som målet dersom det er målet.
 - Lærte berre om min eigen
 - Artig oppgåve, men kanhende ikkje det eg fekk størst læringsutbytte av.

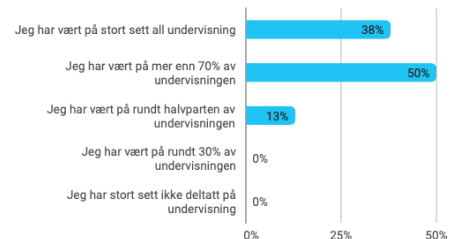


• **Faglærer sin kommentar:**

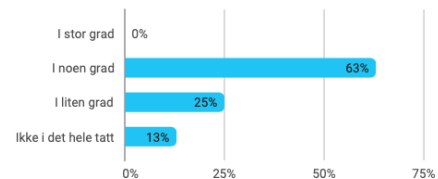
- Målet med denne aktiviteten er å finna og filtrere informasjon om legemiddel frå ulike kanalar på kort tid. Vidare er den munnlege presentasjonen øving i å kort presentera viktige poeng om eit legemiddel. Det er difor god øving før munnleg eksamen. Dette vart kommunisert til studentane, men bør gjerne utdjupast endå betre.
- For å gjera det litt interessant har me valgt ein del obskure legemiddel. Me kan endra dette til litt vanlegare legemiddel for å auka relevansen.

• **Deltaking på undervisningsaktivitetar og informasjonskjelder.**

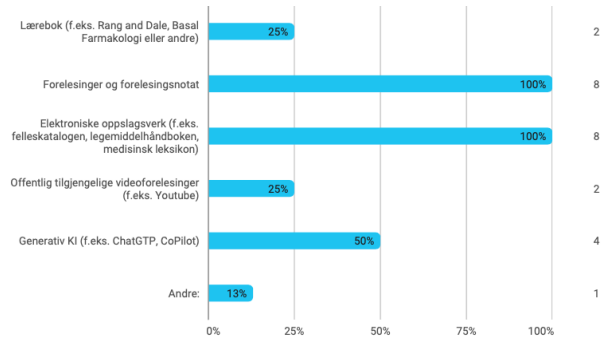
- Deltaking på ikkje-obligatoriske forelesingar og gruppearbeid.



- Deltaking i private kollokvier/studiegrupper.
 - Var ivrige med grupper i starten. Godt læringsutbytte, men vart færre samlingar etter kvart, då ein prioriterte å lesa sjølv.
 - Fint å få repetert saman.
 - Eg trur det var 2 grupper som vart laga av vener og ein som inviterte 8 som vart delvis stengt etter rundt 15 min etter annonsering. Eg var med på ein kollokvie der, men følte meg berre invitert til den eine so eg prøvde ikkje å verta med på fleire.
 - Det vart oppretta ei gruppe tidleg i semesteret som vart "full". Det vart so anbefalt at dei som ikkje kom inn lagde si eiga gruppe, noko som det aldri vart noko av.
 - Eg har prøvd å vera ein forkjempar for kollokviegrupper, særskilt i eit fag der ein skal kunna stoffet munnleg. Men det var ikkje alltid lett å motivera andre studentar til å delta.



- Kva er viktigaste kjelder til informasjon. Ein kan kryssa av for fleire alternativ.
- Andre: Til ein viss grad vitskaplege tidsskrift.

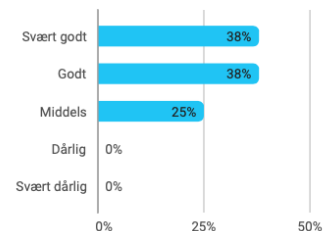


• Faglærer sin kommentar:

- Me oppfordrar sterkt til å danna slike grupper, men vårt inntrykk var at fleire studentar kom til universitetet berre for å delta på forelesingar, og heller studera heima åleine.
- Forelesingane baserer seg ofte på norske retningslinjer for behandling, og då er ikkje læreboka like relevant. Me oppfordrar likevel studentane til å bruka lærebok som ei sikker kjelde til informasjon, men dei er kostbare og manglar informasjon om dei nyaste legemidla.

• Eksamen:

- Kor godt følte du at du var til munnleg eksamen?
- Jobba åleine fram til ettermiddagen. Gjekk gjennom kasus med medstudentar. Jobba åleine på kvelden igjen.
- Jobba strukturert gjennom alle tema og møttest jamleg med vener for å snakka gjennom kva me hadde lest. Me koordinerte oss slik at alle las på det same og kunne bidra til diskusjon.
- Truleg det faget eg har førebudd meg mest. Laga flashcards av heile pensum som eg brukte aktivt. Når eksamen nerma seg vart det meir eksamensoppgåver.

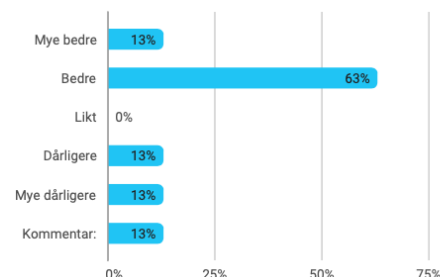


- Kva synest du fungerte bra og dårleg med den skriftlege midtvegseksamen.
- Bra: Tvunge til å lesa tidleg i semesteret. Peikepinn på kva som er viktig å kunna. Dårleg: Veldig detaljerte spørsmål. Pugg, ikkje forståing. Ulik informasjon frå ulike forelesarar om kva som tel inn på endeleg karakter.
- Bra: Eigentleg enkelt å førebu seg på. Bra med fleirval. Forbetring: Veldig spesifikke spørsmål. Fint å fått litt info om kva type spørsmål som kan komma.
- Bra: Tvingar oss til å lesa godt også gjennom fyrste halvdel av semesteret. Gjer oss ein peikepinn på korleis me ligg an fagleg. Gjer at me jobbar jamt og ikkje gløymer det me hadde om tidlegast i semesteret. Forbetring. Litt for detaljorientert. Burde vera bestått/ikkje bestått. Synest det er litt feil at ein karakter bsert på stoff me so vidt hadde fått tid til å lesa på skulle påverkja endeleg karakter. Burde vore betre planlagt i forhold til andre fag.
- Bra: Studenten får oversikt over pensum. Studenten lærer undervegs. Studenten førebur seg nokolunde til munnleg eksamen. Dårleg: Studenten risikerer å verta flytta ned eit kull ved stryk av eksamen. Studenten må rekka andre obligatoriske oppgåver i andre emner samstundes med førebuing til eksamen. Studenten sit med stress for å stå på eksamen, noko som påverkjer læringsutbyttet.
- Kva synest du fungerte bra og dårlege med den munnlege avsluttande eksamen.
- Bra: God oppleving totalt sett. Bra med dei førebuande timane før eksamen. Betyrsgjande eksaminatorar. Dårleg: Prøveeksamen/spørjetime dagen etter påske, når informasjon vert lagt ut søndag kveld og måndag er reisedag for dei aller fleste. Ulik strategi under eksamineringa frå dei ulike eksaminatorane. 9 oppgåver var i overkant mykje.
- At ein må ta alle tre delane på nytt når ein stryk på ein del er heilt unødvendig.
- Bra: Lettare å syna kunnskap. Bra å få spørsmål frå faglærer. Bra logistikk. Forbetring: Nokre kasus kunne vore mindre omfattande. Hjarte-Kar var veldig like. Kunne fått informasjon om at kasus ikkje er tilgjengeleg på eksamen.
- Det var dårleg. Eg ynskjer å uttrykka bekymring knytt til eksamensgjennomføringa for farmasistudentar på tredje studieår. Til trass for at studentane har lagt ned betydeleg innsats gjennom krevjande fag, laboratoriearbeid og oppgåver, vert mykje av sluttvurderinga avgjort i løpet av ti minutt, der flaks spelar ei uforholdsmessig stor rolle grunna bruk av trekning.
- Problemstillingane hadde rimeleg arbeidslast. Eksamineringa var ikkje for lang. Den var ikkje unik som ein munnleg eksamen. Det er viktig at kasuistikken er tilgjengeleg på eksamen.
- Oppgåvene var veldig lange og komplekse. Eg var godt førebudd innan alle tema og endte likevel å sitja i 12 timar i strekk for å komma gjennom kasusa. 6 kasus hadde vore nok.
- Bra. Meir relevant eksamensform sidan me må kunna prata om legemiddel munnleg. Gjer at me

må kunna stoffet mykje betre då me må ha alt ferskt i minne for å kunna svara på eventuelle spørsmål. Eg synest 9 kasuistikkar der me trekker tre for å snakka om var lurt. Forbetring: 2 dagar hadde vore meir passande. Dei fleste jobba meir enn 16 timar for å førebu seg. Det praktiske med at nokre må venta 8 timar i eit stengt rom medan andre berre måtte venta i 15 min.

- Det er generelt sett dårlig opplegget. Det er kun en sensor som bestemmer over students - innsats, noe som gir følelse til studenten at det er "makt misbrukt" over studenten. Studenten har ikke klagerett, noe som er ekstremt meningsløst. Dessuten studenten trenger vanligvis å svare på alle spørsmål, og heller bestå alle eksamens deler ved skriftlige eksamen. Noe som det var et krav ved avsluttende eksamen. I tillegg, når forelesere bestemmer at hvis studenten stryker på del av eksamen, så må studenten ta hele eksamen på nytt, gir meget dårlig følelse og blir lei av hele emnet og opplegget generelt. Det er heller bedre å omgjøre avsluttende eksamen fra muntlig til skriftlig, da har studenten både klagerett og flere sensorer vedtar karakter. I tillegg at studenten MÅ ikke svare på alle spørsmål for å bestå eksamen. Så dette muntlig eksamen, er ekstremt dårlig opplegg, og dersom det skal fortsetter, så bør UiB redigere vurderingsformen og setter flere sensorer for å vedta endelig karakteren til studenten og ikke bare "en sensor" som avgjøre karakteren etter sitt eget hude"

- Korleis vil du sei at munnleg eksamen er i forhold til skriftleg skuleeksamen?



• Faglærer sin kommentar:

- Det var litt dårlig resultat på den skriftlege eksamen, som tyder på at den var litt for vanskeleg. Denne vart difor vekta litt lågare enn dei munnlege deleksamenane når me rekna ut endeleg karakter. Me vil endra spørsmåla litt i framtida.
- Informasjon om eksamen vart sendt ut skriftleg, og gjenteke på forelesing fleire gonger. Det er tydeleg at eit par studentar ikkje har fått med seg denne informasjonen, og vart overraska over at ein må stå på alle deleksamenane.
- Me vil ha kasuistikane tilgjengeleg for studentane i framtida. Dette var ein glipp, der dei einaste tilgjengelege kasuistikane me hadde var med løysingsforslag på, so dei kunne me ikkje ta fram til studentane.
- Det at det berre ein sensor set karakter og at dette er problematisk for munnleg eksamen er feil. Det er to personar som set karakter pr. stasjon, og seks totalt.
- Vårt inntrykk frå munnleg eksamen er at gjennomføring gjekk bra. Studentane var veldig flinke, noko som ein kan sjå frå karakterfordelinga. Nokre var veldig nervøse, men det gjekk over når ein kom i gang med diskusjon/eksaminering.
- Ventetida er det vanskeleg å gjera noko med. Me kan evt. ha to puljer i staden, ei før og ei etter lunsj, men då vil halvparten av studentane få meir tid, pluss at dei kan kommunisera med studentar som allereie har hatt eksamen.
- Sidan det var sopass godt resultat på eksamen tyder det på at arbeidsmengda var passande. Me kan evt. gjera oppgåvene tilgjengeleg ettermiddagen før, men me trur uansett at dei fleste studentane vil jobba til langt på natt dagen før eksamen.

• Er det nokre tema du ville hatt meir av i farmakologi, og nokre som du føler var overflødige?

Tema som burde dekkast betre:

- Graviditet, forgiftning
- Antibiotika er ofte en tillegg i for eksempel en kasus. Er egentlig et stort tema med mange hensyn, som kanskje kunne vært gjennomgått med kun fokus på antibiotika.
- Klinisk anvendelse av legemidler i ulike sykdomstilstander (f.eks. kardiovaskulære og psykiske lidelser).
- Farmakokinetikk og farmakodynamikk i praksis – hvordan tolke og anvende begrepene i kliniske scenarier.
- Bivirkninger og legemiddelinteraksjoner – mer fokus på virkelige eksempler og kliniske konsekvenser.
- START, STOPP, STOPPfrail og STOPPfall burde gjennomgå mer, om ikke mer detaljert i forelesning som en essensiell del av kasusoppgaver. spesielt hvordan vi vurderer om en pasient er i frail kategorien.
- kreft
- farmakodynamikk (mer spesifikt ved organsvikt)
- antiinfektiva

Tema som er overflødige:

- For detaljert gjennomgang av historisk utvikling av enkelte legemiddelgrupper.
- Biokjemiske mekanismer på molekylært nivå som ikke har tydelig klinisk relevans.
- Repeterende innhold som allerede er dekket i tidligere kurs uten ny anvendelse eller kontekst.
- veterinær farmasi

• Faglærer sine kommentarar:

- Mange av desse ynskja vil studentane få meir av i emnet Klinisk farmasi. Me kan verta flinkare til å formidla at det me underviser er grunnlaget for det dei skal gjennomgå i klinisk farmasi.
- Kreft er eit veldig stort og spesialisert tema som me ikkje klarar å dekkja. Me har to kasuistikkar på kreft allereie, og kan ikkje inkludera meir, diverre.
- Me kan prøva å inkludera meir farmakokinetikk i undervisninga (praktisk bruk), men har allereie ei forelesing

om terapeutisk legemiddelmonitorering, samt at t.d. serumkonsentrasjonar av legemiddel er del av fleire kasuistikkar. Det samme gjeld farmakodynamikk, som då vil vera terapeutisk effekt eller biverknad av legemiddel.

- Veterinærfarmasi er absolutt naudsynt, og det er litt urovekkande at studentar meiner at det er overflødig.
- Generelt forsøker me å halda forelesingane relevante, og dei aller fleste biokjemiske mekanismar som legemiddel påverkjer vil ha ein klinisk effekt av ein eller annan grad. Forstår ein desse mekanismar, vil ein også forstå kvifor ein får ein effekt, eller biverknad.
- Graviditet og legemiddel er svært viktig, og ein gjengangar i mange av forelesingane, t.d. kontraindikasjon for fleire legemiddel som vert gjennomgått. Me kan likevel sjå om me kan fokusera meir på dette også i FARM290.

EMNEANSVARLIG SIN EVALUERING:

- Evaluering basert på læringsutbyttebeskrivelsen: Me føler at me underviser i tråd med læringsutbyttet som er skildra. Dei seinare åra har me hatt meir fokus på å innhenta legemiddelinformasjon frå pålitelege kjelder slik at emnet vert meir praktisk retta.
- Undervisnings- og vurderingsformer: Det er ei blanding av forelesingar, arbeid med kasuistikkar og presentasjonar. Hovud-delen av undervisninga er forelesingar, men me har lagt inn aktivitetar som felles gjennomgang av kasuistikkar der studentane kan "stemma" på t.d. beste behandling av ein sjukdom for å involvera dei betre. Me opplever at arbeid med kasuistikkar er ein god læringsmåte, men har neppe kapasitet til å ha meir av dette.
- Pensum: Pensum er definert av timeplanen. Alt som vert gjennomgått er pensum, også kliniske forelesingar og kasuistikkar. Me har Rang and Dale som pensumlitteratur, men den fungerer mest som støtte til forelesingane.
- Lokale og utstyr: Det hadde vore ynskjeleg med fleksible undervisningsrom der me kan dela inn i mindre grupper der det er ynskjeleg. Det er også veldig praktisk dersom me kan ha same undervisningsrom gjennom heile semesteret.
- Endringer gjort underveis: Det var svært mange studentar som ikkje var førebudde til gruppearbeid om kasuistikkar i FARM290 (dvs. var heilt blanke på tema, hadde ikkje vore på forelesing, og heller ikkje lest noko før gruppearbeidet). Dette var frustrerande for medstudentar og oss forelesarar som må bruka tid på å repetere det som allereie er gjennomgått. I FARM293 laga me quiz om tema på MittUiB som studentane måtte gjennomføra før dei kan delta på gruppearbeidet. Quizen kan takast fleire gonger dersom ynskjeleg. Tilbakemeldingar frå studentane var at dette var eit bra tiltak.

MÅL FOR NESTE EVALUERINGSPERIODE - FORBEDRINGSTILTAK:

- Me vurderer å redusera omfanget av kasus-rapportane og heller inkludera ein ekstra som dekkjer eit tema som me føler burde vore betre dekt, t.d. graviditet, LM og barn, og/eller antibiotika. Samstundes må me passa på at arbeidsomfanget ikkje vert for stort.
- Me vil redusera vanskelegheitsgraden på midtvegseksamen og prøva å gjera spørsmål meir retta mot forståing av sjukdom og behandling. Men det er framleis viktig at studentane kjenner til vanlege biverknader av mykje brukte legemiddel.
- Endå meir student-aktiv læring, t.d. ved gjennomgang av problemstillingar som vert utdelte i god tid før forelesing. Mange studentar synest at dette var nyttig.