

# KARIOLOGI

## BESKRIVELSE AV FAGOMRÅDET KARIOLOGI

Kariologi er den del av odontologien som omhandler sykdommer og skader i tennenes hårdvev (karies og tannslitskader) og deres konsekvenser. Faget omfatter kunnskap om sykdomsprosessene og hvordan de manifesterer seg i munnhulen. Videre dekker fagområdet retningslinjer for diagnostisering, forebygging, behandling og oppfølging av slike sykdommer og lidelser i samsvar med pasientenes ønsker, behov og forutsetninger. Faget kariologi omfatter også en forståelse av sosiale og kulturelle aspekter knyttet til kariologiske forhold.

Avd. for kariologi har et spesielt ansvar for undervisningen i de nevnte sykdommer og lidelser hos voksne. Forhold relatert til barn og ungdom undervises i samarbeid med Avdeling for pedodonti og atferdsfag mens deler av kariologien knyttet til aldring undervises i samarbeid med seksjon for gerodontologi. Undervisningen består av forelesninger, seminarer, problembasert læring (PBL) og aktiv klinisk veiledning.

## FAGOMRÅDET KARIOLOGI GENERELT ANBEFALTE LÆREBØKER

Fejerskov O, Kidd E. Dental caries. The disease and its clinical management. Oxford, Blackwell Munksgaard 2003  
Fejerskov O, Kidd E. Dental caries. The disease and its clinical management. Oxford, 2<sup>nd</sup> ed. Blackwell Munksgaard 2008  
Kidd E, Smith. Pickards manual of operative dentistry. 8<sup>th</sup> ed. Oxford, Oxford University Press 2003  
Fejerskov O, Ekstrand J, Burt BA. Fluoride in dentistry. 2nd ed. Copenhagen, Munksgaard 1996  
Holm-Pedersen P, Løe H. Textbook of geriatric dentistry. Copenhagen, Munksgaard 1996  
Anusavice KJ. Phillips`science of dental materials. 11th ed. Philadelphia, Saunders Co 2003

## OVERORDNEDE MÅL for kariologi, protetikk og bittfunksjon

### KUNNSKAPSMÅL

Kunnskapsmålene er beskrevet under følgende punkter:

### HOLDNINGSMÅL

Studentene skal på pasientens premisser vise omsorg og ha ansvar for en helhetlig behandling, ha en realistisk holdning til egne kunnskaper og ferdigheter og vilje til å søke faglig ekspertise når nødvendig. I tillegg skal studenten vise forståelse for sosiale

og kulturelle aspekter relatert til oral helse og vilje til faglig oppdatering og videreutvikling.

## BEHANDLINGSMÅL

Studentene skal i løpet av undervisningen ha utført fullstendige journalopptak i henhold til gjeldende forskrifter, gjennomført diagnostikk av varierende vanskelighetsgrad og omfang og presentert fullstendige behandlingsplaner på sine pasienter. Det skal på disse pasientene være utført både forebyggende og operativ terapi av varierende vanskelighetsgrad.

### MENGDEKRAV:

Mengdekrav er et uttrykk for mengden og variasjonene i oppgavene som er nødvendig for å oppnå tilstrekkelig ferdighet og forståelse. Utredninger av pasienter med stort behandlingsbehov (**utredningspasient**) der kausal (årsaksrettet) behandling er i fokus, er et sentralt læringsmoment. Videre, planlegging og oppfølging av **forebyggende program** og utarbeiding av **vedlikeholdsplan** når pasientene er ferdigbehandlet er vesentlige momenter.

### Mengdekrav (gjelder kariologi og protetikk)

Tannrestaureringer i gull og tannfargete materialer, herunder også tannteknikerfremstilte innlegg og kroner:

- Ca. 150 flater og 14 enkeltkroner / bropilarer eller flerflatede gullinnlegg
- 5 plateproteser (minst 2 bør være helproteser) - avhengig av pasienttilgang
- 2 TMD pasienter med skinne
- 2 kontroller av TMD pasienter
- Minst ett utredningskasus
- Minst to pasienttilfeller med oppfølging av planlagte forebyggende program
- Minst 8 vedlikeholdsplaner
- Minst 8 sluttgodkjenninger (ferdigbehandlede pasienter)

I de fleste tilfeller må dette mengdekravet oppfattes som et minimumskrav. Men det vil bli tatt hensyn til om studenten f. eks har laget flere **store, kompliserte kompositt-oppbygginger** og/eller **gullinnlegg**, har mange **utredningspasienter**, har fulgt opp mange pasienter med **forebyggende programmer** og har gjort mye **interceptiv kariesbehandling**. Arbeid som er gjort ved klinikker utenfor UiO vil også bli vurdert i forhold til mengdekravet.

## FERDIGHETSMÅL

Studentene skal etter gjennomgått kariologiundervisning ha utviklet evne til å kommunisere og samarbeide med pasienter, kolleger og teknisk personale. I tillegg skal de ha gjennomført diagnostikk, behandlingsplanlegging, profylaktisk og operativ terapi på voksne pasienter med varierende problemer og vanskelighetsgrad. Den forebyggende og operative terapien skal være utført med en tilfredsstillende grad av selvstendighet hvor det er vist en konstruktiv fagkritisk vurderingsevne. Det skal være tilfredsstillende grad av selvstendighet og klinisk vurderingsevne dokumentert gjennom ryddige journaler i overensstemmelse med gjeldende lover og forskrifter.

## TEMATISK OVERSIKT OVER UNDERVISNINGSTILBUDET MED FAGANSVARLIGE, MÅLBESKRIVELSER

<b>Epidemiologi</b>	<b>Forelesn.</b>	<b>Ansv: DH (SAMFOD)</b>
Hovedprinsipper i befolkningsundersøkelser	5. sem	DH
Kvantitering av kariesdata	6. sem	DH
Bruk av epidemiologiske data	6. sem	DH
Deskriptive- og analytiske kariesepidemiologi	9. sem	DH
Kariesepidemiologi: Karies risikomodeller og prediksjon	9. sem	IE

### Målbekrivelser:

Studenten skal etter fullført undervisning:

- Kjenne til hovedprisippene i epidemiologiske kariesundersøkelser
- Kjenne til de vanligste kariesepidemiologiske registreringsmetoder og hvordan de brukes
- Kjenne til begrepene karieserfaring, kariesprevalens og insidens (kariesaktivitet, kariesprogresjon)
- Ha innsikt i bruk av epidemiologiske data for forskjellige formål.
- Ha innsikt i endringer i kariesprevalens i forskjellige aldersgrupper og forskjellige land/regioner
- Kjenne de karakteristiske forskjellene mellom deskriptiv og analytisk kariesepidemiologi
- Kjenne til de forskjellige undersøkelsestypene som brukes i analytiske kariesstudier

<b>Munnhulens biologi</b>	<b>Forelesn.</b>	<b>Ansv: MR</b>
<u>Tannvevenes struktur og reaksjonsmønster</u>		
Emalje, dentin, sement, periodontium – struktur (samarbeid oral anatomi)	4. sem	MR
<u>Dentalt plaque</u> – struktur og økologi – biofilmbegrepet (samarbeid mikrobiologi)	5. 6. og 10. sem	AYV/EG
<u>Saliva</u> – sammensetning og fysiologiske funksjoner, spesielt i forhold til kariologi og erosjoner (samarbeid oral fysiologi og immunologi)	5. sem	MR HG (IOB)
Salivatester – teoretisk grunnlag	6. sem	AYV
Saliva – pellikel	8. sem	MR

### Målbekrivelser:

#### *Tannvevenes struktur:*

Det forutsettes at studentene fra undervisningen i oral anatomi kjenner tennens morfologi videre emaljen, dentinets, sementens og periodontiets mikrostruktur og deres relasjoner.

Studentene skal etter gjennomgått undervisning:

- Kjenne til tannvevenes struktur og reaksjonsmønstre på ulike stimuli
- Kunne gjenkjenne ulike lesjoner i tannvev
- Ha forståelse for at det er biologiske vev de skal arbeide med
- Kjenne til plaquets oppbygning, den økologisk plaque hypotese og hvilke bakterier som er involvert i utvikling av karies

*Dentalt plaque:*

Det forutsettes at studentene kjenner til begrepet biofilm og prinsippene for biofilmdannelse.

Studentene skal etter gjennomgått undervisning:

- Kjenne spesifikt til trinnene i plaquedannelse, plaquets oppbygning, den økologiske plaque hypotese og hvilke bakterier som er involvert i de ulike trinn i plaque-dannelsen.
- Kjenne til forhold som påvirker plaquets patogenesitet
- Kjenne til bakterier som er involvert i utvikling av karies
- Kjenne til plakkmetabolisme og forhold som påvirker den

*Saliva:*

Det forutsettes at studentene kjenner prinsippene for saliva-stimulering og -sekresjon.

Studentene skal etter gjennomgått undervisning:

- Kjenne til salivas sammensetning, fysiologiske funksjoner og normale variasjoner
- Spesielt kjenne til saliva i forhold til utvikling av karies og erosjoner
- Kjenne til forskjellige salivatester og hvordan de praktisk gjennomføres og tolkes
- Kjenne til begrepene pellikel og biofilm
- Kjenne til prinsippene for pellikeldannelse og pellikelens kliniske relevans
- Kjenne til forhold som kan påvirke emaljepellicelen og kliniske konsekvenser
- Kjenne til pellikels rolle ved biofilmdannelse og plaqueoppbygning

<b>Etiologi</b>	<b>Forelesn.</b>	<b>Ansv: AYV</b>
<u>Kost og karies</u> – sukker og sukkereliminering, sukkererstatning er, andre næringsstoffer	5. sem	AYV/EG
<u>Dental biofilm</u> – plaque - biofilm modeller	5. sem 10. sem	EG EG
Salivas betydning for karies og erosjoner	6. sem	EG/AYV
Kariesetiologi – eksperimentelle studier	9. sem	AYV
<u>Spisevaner og uvaner</u> , spiseforstyrrelser	9. sem	TW/BFH

Målbeskrivelser:

Studenten skal etter fullført undervisning:

- Kunne de forskjellige kostfaktorens kariogene potensiale
- Forstå hvordan kosten bestemmer kariesbildet: betydning av sammensetning og tilførselsmåte, og kjenne til de ulike sukkererstatninger
- Kjenne spesielt til det vitenskapelige grunnlaget for å vurdere kostfaktorens kariogenesitet
- Kjenne til de vanligste sukkererstatningene og deres kariologiske betydning
- Kjenne til spisevaners betydning for kariesaktivitet
- Kunne det mikrobiologiske grunnlaget for utvikling av kariøse lesjoner
- Kjenne egenskapene hos de vanligste kariogene mikroorganismene
- Kunne salivas betydning for kariesaktivitet
- Beskrive klinisk/mikrobiologiske kariatester og deres teoretiske grunnlag

- Kunne beskrive de vanligste tannslitasjeskadene (erosjon, abrasjon, attrisjon) og deres årsaker og behandling
- Kjenne det vitenskapelige grunnlaget for kunnskap om kariesetiologi - kariesepidemiologiske studier som har gitt oss innsikt i ulike karies-årsaksforhold

<b>Patologi</b>	<b>Forelesn.</b>	<b>Ansv: ABT</b>
Karies – dynamikken på tannoverflaten, de-/remineralisering	6.sem	ABT
<u>Patogenese i emalje, dentin og sement</u>	6.sem	ABT
– mikro- og makroskopisk		
Dentin/pulparespons	6. sem	ABT
<u>Karies hos eldre</u> , rotkariesdiagnose, profylakse og terapi	8.sem	TW
<u>Attrisjon, abrasjon og erosjonsskader</u>		
– patogenese, etiologi og epidemiologi	6. sem	ABT/AYV
- forebygging og behandling	7. sem 10.	ABT
<u>Hyposalivasjon – xerostomi</u>	sem	EG
<u>Misfarging av tenner</u>	9.sem	ABT
<u>Mineraliseringsforstyrrelser</u>	6. og 10. se	ABT
<u>Ufullstendige dentin frakturer - infraksjoner</u>	7. sem	VK

#### Målbeskrivelser:

Studenten skal etter fullført undervisning:

- Kunne identifisere ulike typer tannslitasjeskader, og kjenne diagnostikken og profylaksen av abrasjon- og erosjonsskader.
- Forstå hvordan kariesbildet påvirkes av aldring: kjenne risikofaktorer for rotkaries, og diagnose, profylakse og terapi av rotkarieslesjoner.
- Kunne redegjøre for demineralisasjon og remineralisasjon, samt kliniske konsekvenser av dette
- Kunne forklare hvordan forskjeller i struktur og oppbygning av emalje, dentin og cement påvirker kariesutviklingen
- Kunne beskrive de typiske lokalisasjoner samt det kliniske og røntgenologiske bildet av primær karies og sekundær karies
- Kunne redegjøre for mikroskopiske karakteristika av emalje- og dentinkaries av forskjellig alvorlighetsgrad
- Kunne redegjøre for dentinreaksjoner ved akutt og kronisk karies
- Kjenne til kariesdiagnostiske metoder og prinsipper for behandlingsplanlegging
- Kunne redegjøre for årsaksforhold til tannslitasje og erosjoner og hvordan disse kan behandles både profylaktisk og operativt
- Kjenne til årsaker til misfarginger av tenner og behandling av disse
- Kjenne til ulike mineraliseringsforstyrrelser av tenner, hvilken betydning disse ha for behandling og hvilke rettigheter pasienter har til trygderefusjon
- Kjenne til diagnose og behandling av dentin frakturer

**Diagnostikk – risikovurdering - behandlingsplanlegging Forelesn. Ansv:**  
**ABT**

Anamnese	6.sem	AYV
Registrering og diagnostikk	6. sem	ABT
Bedømming av kariesaktivitet	6. og 7. sem	ABT/AYV
<u>Kariesdiagnostikk</u> , differensialdiagnoser	6. sem	ABT
Røntgenologisk kariesdiagnostikk	6. sem	ABT
Nye kariesregistreringsmetoder	9.sem	ABT
Behandlingsplanlegging (individnivå)	6.sem	ABT/AVY
<u>Journalføring</u> – lover og regler (samarbeid NTF) EDB-journal	7.sem	VK
Diagnostisk presisjon/usikkerhet		
<u>Diagnostiske kariestester</u>	8.sem	ABT
Bakteriologiske tester, saliva-/buffertester		
Diagnostikk – behandling, faktorer av betydning for valg av profylakse/reparativ terapi	6. sem	AYV
<u>Karies progresjon</u>	6. og 7. sem	ABT
<u>Karies risikofaktorer hos eldre</u>	8. sem.	IE
Behandlingsprioritering	8. sem.	TW
<u>Hypersensibilitet</u>	9. og 10. sem	MR
	9. sem	VK

Målbeskrivelser:

Studenten skal etter fullført undervisning:

- Kjenne til de ulike kariesdiagnostiske salivatester som er tilgjengelige og når disse burde benyttes i klinikken
- Kjenne til tradisjonelle kliniske, røntgenologiske og nyere kariesdiagnostiske metoder
- Ha kunnskap om kariesdiagnostiske metoders styrke og svakheter
- Kjenne til kriterier for klinisk og røntgenologisk registrering av karies
- Kunne føre journal med behandlingsplan basert på anamnese og klinisk og røntgenologisk registrering
- Kunne vurdere pasientens kariesaktivitet, samt behov for akuttbehandling og forebyggende tiltak
- Kjenne og kunne beskrive begrepene kariesprevavlens, kariesaktivitet, karies progresjon og karies prediksjon
- Kjenne til de vanligst brukte karies risikomodeller og kunne forklare deres teoretiske grunnlag
- Kjenne til de viktigste faktorene relatert til karies og aldring
- Kjenne til hvordan man går fram i diagnostikk av hypersensitive tenner

### Forebyggende og helsefremmende aktiviteter/Fluor

	Forelesn.	Ansv: ABT
<u>Profylakse</u> – konkrete programmer på individnivå	5., 6. og 7.sem	ABT
<u>Helsefremmende og sykdomsforebyggende aktiviteter.</u>	5., 6. og 7. sem	ABT
Det forebyggende prinsipp		
<u>Fluor</u> , fysiologi og farmakodynamikk	7. og 9. sem	LHH og IE
Virkningsmekanismer pre- og posteruptivt	6. sem	LHH
Aktuelle applikasjonsformer	6. sem	ABT
<u>Dental fluorose</u>	9. sem.	IE
Fluor – profylaktisk bruk	6. og 7. sem	ABT
- vannfluoridering, tabletter, tannpasta, skylling, pensling etc.	7. sem	ABT
<u>Kjemisk plakk-kontroll</u>	6. sem.	EG
	8. sem	VK

#### Målbeskrivelser:

- Kunne redegjøre for demineralisasjon og remineralisasjon
- Ha kjennskap til generell og lokal bruk av fluor til forebyggelse og behandling av karies,
- Ha kjennskap til fluors virkningsmekanismer og bivirkninger
- Individuelle forebyggende tiltak mot karies, slik som kostråd, munnhygienetiltak og fluorprogrammer
- Kjenne til prinsipper, midler og metoder for kjemisk plakk-kontroll

### Reparativ terapi

	Forelesn	Ansv: MR
Prepareringsprinsipper	5. sem	LHH
<u>Biomaterialer</u> , bivirkninger/biologiske reaksjoner	5. og 10. sem	JD
Indikasjoner og retningslinjer for bruk av følgende materialer (samarbeid pedodonti)	5. sem	MR
Kompositt og komposittinnlegg	5., 9. og 10. sem	NRT/MR
Keramer (Kroner/innlegg/laminater)	5., 6. og 10. sem	NRT/MR
Gull	5. og 6. sem	MR
(Amalgam)	5. sem	
Materialhygiene	9. sem	MR/Bivirk.
Glassionomer	4. og 5. sem	JD/MR
Sementer og foringsmaterialer		MR
Adhesiver og dentinbehandling	6. sem	MR
Tørrlegging og matriseteknikker, kofferdamteknikk	6.sem	TEW/GSv
Fyllingsvurderinger og revisjonskriterier	9.sem	ABT
<u>Bleking og mikroabrasjon</u>	8. og 9. sem	JD/ABT/NRT
<u>Estetisk tannpleie og fasetter</u>	5. og 10. sem	NRT/MR

#### Målbeskrivelser:

Studentene skal etter gjennomgått undervisning:

- Ha inngående kjennskap til når det er aktuelt med operativ tannbehandling
- Ha oversikt over muligheter og begrensninger ved forskjellige prinsipper for tannrestaureringer

- Kjenne til prepareringsprinsippene for de forskjellige tannrestaureringsmaterialer
- Ha inngående kjennskap til prinsipper om vevsbesparende prepareringsteknikker og selv kunne anvende dem
- Ha inngående kunnskaper om de ulike tannrestaureringsmaterialer, deres indikasjoner for bruk og retningslinjer for anvendelse
- Kunne vurdere og selv utføre nødvendige restorative tannbehandlinger som følge av karieslesjoner og andre tannslitasjeskader
- Kjenne til mulighetene og prinsippene for kosmetisk/estetisk tannbehandling og selv kunne vurdere indikasjoner for slik behandling basert på etiske prinsipper og som ledd i en total behandlingsplan
- Kunne anvende ulike hjelpeteknikker som inngår i den restorative tannbehandling som fuktighetskontroll, matriseteknikk, avtrykksteknikk og midlertidige restaureringer
- Kunne kritisk vurdere tannrestaureringer, angi revisjonsgrunner og forventet holdbarhet av ulike utførte behandlinger.

### FORELESNINGREKKEFØLGE (etter timeplanene)

1. Sem.	Tema	Emne	Foreleser
1	Introkurs: Tannanatomi, kariesskader, fyllinger, epidemiologi, hygiene	Epidemiol. Diagnost.	Morten Rykke
2.-3. Sem	Tema	Emne	Foreleser
1	Kariesetiologi og karieskjemi	Etiologi Histopat.	Alix Young Vik
4. Sem.	Tema	Emne	Foreleser
1	Introduksjon: Tannslipninger, karies, fyllinger, emalje- og dentinstukturer, hårdvevsskader (basalt)	Epidemiol. Diagnost.	Morten Rykke Nina R. Thoreser
5. Sem.	Tema	Emne	Foreleser
1	Kariesetiologi I - Saliva Clearance	Etiologi	Morten Rykke
2	Introduksjon: Klinisk kariesbilde - innledning til propedeutikk	Klinikk	Aida Mulic
3	Bruk av dentale biomaterialer	Klinikk	Jon Einar Dahl
4	Introduksjon: Dentale biomaterialer	Klinikk	Jon Einar Dahl
5	Introduksjon: Bor- og instrument bruk	Klinikk	Nina R. Thoreser
6	Fissureforseglinger, emaljebonding, minikaviteter	Klinikk	Nina R. Thoreser
7	Introduksjon: Prinsipper for kavitetspreparering; kavitetsklassifisering, bor - innledning til propedeutikk	Klinikk	Lene Hystad Hov
8	Introduksjon: Biomaterialer: Emaljebonding, resiner og kompositt	Klinikk	Morten Rykke
9	Introduksjon: KI I Kompositt	Klinikk	Nina R. Thoreser

10	Introduksjon: KI II kasseform, KI II adhesiv prep (skål)	Klinikk	Nina R. Thoreser
11	Kariesetiologi II - Kost	Etiologi	Alix Young Vik
12	Introduksjon: Preparering: Kompositt og keramiske innlegg	Klinikk	Nina R. Thoreser
13	Kariesetiologi III - Alternative søtningsmidler	Etiologi	Elin Giertsen
14	Introduksjon: Preparering: Gullinnlegg	Klinikk	Morten Rykke
15	Introduksjon: Biomaterialer: Kompositt	Klinikk	Morten Rykke
16	Kariesprofylakse	Forebygg.	Anne Bjørg Tveit
17	Introduksjon: Preparering: Laminater /fasader	Klinikk	Nina R. Thoreser
18	Kofferdam (Demonstrasjon - Prop)	Klinikk	Nina R. Thoreser
19	Kariesepidemiologi: "Fra tann til befolkning"	Epidemiol.	Dorthe Holst
20	Kofferdam (seminar)	Klinikk	Gunnar Svendse
<b>6. Sem.</b>	<b>Tema</b>	<b>Emne</b>	<b>Foreleser</b>
1	Journalføring - anamnese, diagnose og behandlingsplanlegging	Klinikk/ Diagnost.	Alix Young Vik
2	Journal (seminar)	Klinikk/ Diagnost.	Gunnar Svendse
3	Trygderefusjoner	Klinikk	Kjetil Reppen
4	Kariesepidemiologi II: Type undersøkelser og indekser	Epidemiol.	Dorthe Holst
5	Journalskriving	Klinikk	Vibeke Kjærheim
6	Matriser, ekskavering og isolering (seminar)	Klinikk	Thor E. Westberg
7	Dentale erosjoner	Etiologi Klinikk	Anne Bjørg Tveit
8	Tilsetningstoffer i munnpleiemidler	Forebygg.	Elin Giertsen
9	Kariesdiagnostikk og behandlingsprinsipper I	Klinikk	Alix Young Vik
10	Kariesdiagnostikk og behandlingsprinsipper II	Klinikk	Alix Young Vik
11	Fluor I - generell og lokal bruk	Forebygg.	Anne Bjørg Tveit
12	Fluor II	Forebygg.	Anne Bjørg Tveit
13	Kariesepidemiologi III: Tannhelse og folkehelse – helsefremmende og forebyggende konsekvenser	Epidemiol.	Dorthe Holst
14	Kariologiseminar: Diagnostikk og behandling. DIL programmet	Klinikk/ Diagnost.	Alix Young Vik Elin Giertsen
15	Mineraliseringsforstyrrelser	Klinikk/ Diagnost.	Anne Bjørg Tveit
16	Fluor III	Forebygg.	Anne Bjørg Tveit
17	Pulparespons til karies og biomaterialer - del 1 og 2	Patologi	Jon Dahl
18	Biomaterialer: Dentinbonding	Klinikk	Morten Rykke
19	Hyposalivasjon - xerostomi	Etiologi/ klinikk	Elin Giertsen

20	Salivadiagnostikk - salivatester	Diagnost./ klinikk	Alix Young Vik
21	Karieshistopatologi I +II + III	Patologi	Anne Bjørg Tveit
22	Kariesetiologi IV: Plaque	Etiologi	Elin Giertsen
23	Kjemiske reaksjoner i tannoverflaten	Etiologi/ patologi	Elin Giertsen
24	Introduksjon: Innlegg. Gull og helkeramer. Prepareringsprinsipper	Klinikk	Morten Rykke
25	Abrasjon,attrisjon, og resorpsjoner	Klinikk/ patologi	Alix Young Vik
<b>7. Sem.</b>	<b>Tema</b>	<b>Emne</b>	<b>Foreleser</b>
1	Trygderefusjoner	Klinikk	Kjetil Reppen
2	Keramiske-/komposittinnlegg - indikasjoner	Klinikk	Morten Rykke
3	Dentale erosjoner. Forebyggelse og behandling	Klinikk	Anne Bjørg Tveit
4	Ufullstendige dentinfrakturer - infraksjoner	Klinikk	Vibeke Kjærheim
5	Fluor IV-virkemekanismer	Forebygger	Lene Hystad Hov
6	Utredningspasient: Kariesaktivitet og kariesrisiko	Klinikk	Alix Young Vik Elin Giertsen Vibeke Kjærheim
7	Kariesforebyggelse: seminar	Klinikk	Tiril Willumsen Lene Hystad Hov Aida Mulic
8	Ferdigbehandlet pasient. Sluttgodkjenningsprosedyrer	Klinikk	Lene Hystad Hov
<b>8. Sem.</b>	<b>Tema</b>	<b>Emne</b>	<b>Foreleser</b>
1	Trygderefusjoner	Klinikk	Kjetil Reppen
2	Caries risk factors in the elderly I	Epidemiol.r	Tiril Willumsen
3	Aesthetic dentistry: Tooth bleaching I	Klinikk	Nina R. Thoreser
4	Chemical plaque control	Klinikk	Vibeke Kjærheim
5	Saliva	Etiologi	Morten Rykke
6	Caries risk factors in the elderly II	Etiologi Klinikk	Tiril Willumsen
7	Gerodontology (seminar)		Tiril Willumsen Dorthe Holst
8	Pellicle formation	Etiologi	Morten Rykke
9	Aesthetic dentistry: Tooth bleaching II	Klinikk	Jon Dahl
10	Forstyrrelser av kognitive funksjoner hos eldre	Etiologi Klinikk	Tiril Willumsen

11	Caries progression	Klinikk	Tove Wigen (PEE)
<b>9. Sem.</b>	<b>Tema</b>	<b>Emne</b>	<b>Foreleser</b>
1	Behandlingsplanlegging - undersøkelse av ny pasient (Fellesseminar)	Klinikk	Felles
2	Hypersensibilitet I	Klinikk	Vibeke Kjærheim
3	Trygderefusjoner	Klinikk	Kjetil Reppen
4	Kariesepidemiologi, kariesrisiko og prediksjon	Epidemiol.	Tove Wigen (PEE)
5	Røntgendiagnostikk av karies. Validitet, pålitelighet og variasjoner I + II	Diagnost.	Anne Bjørg Tveit
6	Kariesepidemiologi IV: Analytiske perspektiver, sosial ulik og tannhelse	Epidemiol.	Dorthe Holst
7	Årsaker til fyllingsrevisjon og fyllingers levetid I	Klinikk	Anne Bjørg Tveit
8	Eksperimentelle kariesstudier	Etiologi	Alix Young Vik
9	Årsaker til fyllingsrevisjon og fyllingers levetid II	Klinikk	Simen Vidnes Kopperud (PED)
10	Kompositter	Klinikk	Morten Rykke
11	Misfarging av tenner	Etiologi Klinikk	Anne Bjørg Tveit
12	Nye diagnostiske metoder	Klinikk	Anne Bjørg Tveit
13	Spiseforstyrrelser	Etiologi/ Klinikk/ Epidemiol.	Tiril Willumsen
14	Om NIOM	Klinikk	Jon Einar Dahl
15	Bivirkning av dentale materialer i munnhulen I + II	Etiologi Klinikk	Jon Einar Dahl
16	Klinisk bruk av kompositter	Klinikk	Morten Rykke
17	Yrkesmessige helseaspekter innen tannpleien	Klinikk	Jon Einar Dahl
<b>10. Ser</b>	<b>Tema</b>	<b>Emne</b>	<b>Foreleser</b>
	Trygderefusjoner	Klinikk	Kjetil Reppen
	Klagesaker (seminar 1 og 2)	Klinikk	Kjetil Reppen
1	Dentale materialer -biologiske reaksjoner I	Klinikk	Jon Dahl
2	Behandlingsstrategi - Materialvalg	Klinikk	Morten Rykke
	Dentale materialer -biologiske reaksjoner II	Klinikk	Jon Dahl
3	Dentale utviklingsforstyrrelser og erosjoner: Behandling	Klinikk	Anne Bjørg Tveit
	Kariesetiologi V: Orale biofilmer - nye muligheter for plaque studier	Etiologi	Elin Giertsen