

**Semesterbeskrivelse 4. semester kandidatuddannelsen i Medicin – Efterår 2020****Oplysninger om semesteret**

Studienævn for medicin

[Studieordning for kandidatuddannelsen i Medicin](#)

**Semesterets temaramme**

*Herunder en mere udfoldet redegørelse i prosaform for semesterets fokus, arbejdet med at indfri lærings- og kompetencemål og den eller de tematikker, der arbejdes med på semesteret. Semesterbeskrivelsen rummer altså den "temaramme", som de studerende arbejder under, og endvidere beskrives semesterets rolle og bidrag til den faglige progression.*

På hovedsemesteret fokuseres på temaer der omhandler centralnervesystemet, de specielle sanseorganer samt de overordnede psykiske funktioner. Fagspecifikt drejer det sig om Neurologi, Neurokirurgi, Øre- næse halssygdomme, Øjensygdomme og Psykiatri. Inden for hvert fagområde stifter de studerende kendskab til de enkelte fags patientkategorier, undersøgelsesteknikker, diagnostiske problemstillinger og behandlingsmodaliteter.

Med sammenstillingen af disse temaer er det hensigten at de studerende i semestrets løb tilegner sig specifikke færdigheder og viden inden for de enkelte fagområder samt får blik for sammenhængen mellem fagene og hermed erhverver en progredierende helhedsopfattelse af patientens rolle i behandlingssystemet.

**Semesterets organisering og forløb**

*Kortfattet beskrivelse af hvordan de forskellige aktiviteter på semesteret (såsom studieture, praktik, projektmoduler, kursusmoduler, herunder laboratoriearbejde, samarbejde med eksterne virksomheder, muligheder for tværfaglige samarbejdsrelationer, eventuelt gæsteforelæsere og andre arrangementer med videre) indbyrdes hænger sammen og understøtter hinanden samt den studerende i at nå semesterets kompetencemål.*

Hovedsemesteret forløber over 25 uger, hvoraf 5 uger anvendes på eksamen.

De studerende deles inden semesterstart, administrativt i 8 grupper, der på skift er i klinik og undervises i de nævnte fag. Hver studerende beskæftiger sig i 2 uger med Neurologi og 2 uger Neurokirurgi, 4 uger i Psykiatri, 2 uger med Øre-Næse-hals, og 2 uger med Øjensygdomme, samt 4 uger uden klinik men allokert eftermiddags case undervisning i Øjen/Øre-Næse-Hals. Efter klinikophold og undervisning afsættes 2 uger til fordybelse og mundtlig eksamen. Indlejret i de kliniske forløb er friholdt formiddage til læsning, med case-undervisning eftermiddage.

Undervisningsformen er genkendelig for de studerende fra 1. og 2. semester: der er klinikophold om formiddagen og case-baseret undervisning om eftermiddagen. Der er integration imellem case undervisning og kliniske ophold.

Gruppeinddelingen til caseundervisningen foretages i psykiatri administrativt. I de øvrige fag har klinik holdene i Neurologi/Neurokirurgi, og Øjen/Øre-Næse-Hals, fælles eftermiddagsundervisning efter uddelt skema.

Der kan endvidere planlægges læsedage inkorporeret i undervisningsplanen i det omfang det er muligt.

**Semesterkoordinator og sekretariatsdækning**

*Angivelse af ankerlærer, fagkoordinator, semesterkoordinator (eller tilsvarende titel) og sekretariatsdækning.*

Semesterkoordinator: Carsten Reidies Bjarkam, [c.bjarkam@rn.dk](mailto:c.bjarkam@rn.dk), Neurokir, Klinisk Institut

Semestersekretær: Eva Nissen, [evan@dcm.aau.dk](mailto:evan@dcm.aau.dk), Klinisk Institut

Semesterrepræsentant: Se semestrets Moodle-side.

## Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

<b>Modultitel, ECTS-angivelse</b> Modul 4.1 Neurologi og Neurokirurgi / Neurology and Neurosurgery 10 ECTS casemodul
<b>Placering</b> Kandidat, Medicin, 4. semester Studienævnet for Medicin
<b>Modulansvarlig</b> <i>Angivelse af den ansvarlige fagperson for modulets tilrettelæggelse og afvikling. Den modulansvarlige kan være identisk med semesterkoordinatoren. Såfremt der udpeges en eksamensansvarlig nævnes vedkommende her.</i>  Overlæge, klinisk lektor, Boris Modrau, <a href="mailto:boris.modrau@rn.dk">boris.modrau@rn.dk</a> , Klinisk Institut.
<b>Type og sprog</b> <i>Angivelse af modulets type: fx kursusmodul, projektmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i>  Klinikophold på Neurologisk og Neurokirurgisk afdeling på Aalborg Universitetshospital.
<b>Mål</b> <i>Kursets indhold og målsætninger beskrives i forhold til, hvad den studerende skal lære i forbindelse med modulet. Dette indbefatter gengivelse af studieordningens beskrivelse af viden, færdigheder og kompetencer. Der kan suppleres med kortfattet beskrivelse/uddybning af den metodiske, praktiske viden og kunnen, som den studerende opnår. Der kan evt. henvises til uddybninger på Moodle og/eller pensumbeskrivelser på studienævnets hjemmeside (gældende for MedIS og Medicin).</i>  <b><u>Fra Studieordningen:</u></b>  Efter modulet forventes den studerende at kunne:  <b>Viden</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• forklare de patofysiologiske og ætiologiske sammenhænge for de almindeligt forekommende neurologiske og neurokirurgiske sygdomme</li></ul> <b>Færdigheder</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• udfærdige en journal med fyldestgørende neurologisk/neurokirurgisk anamneseoptagelse</li><li>• beherske den klinisk neurologiske undersøgelse</li><li>• identificere livs- og førlighedstruende neurologiske og neurokirurgiske tilstande</li><li>• anvende viden om basale fag som neuroanomi og neurofysiologi i kliniske problemstillinger</li><li>• vurdere symptomer og fund med henblik på at kunne relatere disse fokaldiagnostisk til strukturer i nervesystemet</li><li>• have kendskab til epidemiologi for, diagnostik af, og behandlingsmuligheder for de almindeligt forekommende neurologiske og neurokirurgiske sygdomme</li><li>• angive de vigtigste neurologiske og neurokirurgiske relevante diagnostiske metoder inden for klinisk neurofysiologi, neuroradiologi, neuropatologi og laboratoriediagnostik</li><li>• give en korrekt initial behandling af livs- og førlighedstruende neurologiske og neurokirurgiske tilstande</li><li>• give et begrundet diagnoseforslag og forslag til yderligere udredning samt være bekendt med eksisterende behandlingsmuligheder</li><li>• anvende viden om neurofarmakologi i kliniske problemstillinger, herunder redegøre for de neurofarmakologiske hovedgruppers virkningsmekanismer og bivirkninger</li></ul> <b>Kompetencer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• anvende kundskaber og færdigheder i relation til diagnostik og behandling af de væsentligste neurologiske og neurokirurgiske sygdomme samt relatere de basale neuroanatomiske, biokemiske, fysiologiske og farmakologiske færdigheder til de kliniske neurofag</li></ul>

## Pensum

Pensum afgrænses af case undervisningen og workshops, og omfatter:

- Neurologisk undersøgelsesteknik og fokal diagnostik i nervesystemet
- Tumor cerebri
- Kranietraumer
- Hydrocefalus
- Cerebrovaskulære sygdomme
- Epilepsi
- Parkinson's sygdom
- Neuromuskulære sygdomme
- Muskelsygdomme
- Neuropatier
- Motor neuron sygdom
- Hovedpine og ansigtssmerter
- Demenssygdomme
- Neuroinfektioner
- Multipel Sclerose
- Degenerative rygsygdomme
- Diskusprolaps - spinalstenose

Foreslået litteratur:

Klinisk Neurologi og Neurokirurgi - FADL's forlag

Neurology and Neurosurgery Illustrated – Churchill Livingstone

Neuroanatomy through Clinical Cases – Sinauer

Mindstekravet er niveau svarende til neurokirurgiske og neurologiske kapitler i "Kirurgi" og "Medicin" fra FADL's forlag.

## Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre

*Herunder beskrives det kort og generelt, hvad modulets faglige indhold består i, samt hvad baggrunden og motivationen for modulet er, hvilket vil sige en kort redegørelse for modulets indhold og berettigelse.*

*Hensigten er at skabe indsigt i det enkelte modul for den studerende og at skabe mulighed for at forstå modulet i forhold til det øvrige semester og uddannelsen som helhed.*

Undervisningen i neurologi og neurokirurgi omfatter de kliniske aspekter af de mest almindelige sygdomme indenfor området. Ved klinisk ophold i ambulatorier, sengeafsnit, modtagelse og operationsstuer medvirker de studerende i praktisk diagnostisk udredning og behandling af patienter, og ved deltagelse i konferencer får de indtryk af arbejdsgange og –metoder i fagene. I den case-baserede klinikundervisning lægges vægt på at knytte tilegnet teoretisk viden til undersøgelsesmetoder og –fund, og indøve neurologisk ræsonnement. Efter gennemført semester vil den studerende kunne genkende og diagnosticere almindelige neurologiske og neurokirurgiske sygdomme og foranstalte nødvendige akutte undersøgelser. Undervisningen understøtter med baggrund i anatomiske, fysiologiske- og patofysiologiske overlap undervisningen i øjen- og øresygdomme samt psykiatri samt i bredere forstand lægefagets sygdomslære indenfor hvilken nervesystemet spiller en stor rolle.

## Omfang og forventet arbejdsindsats

*Forventninger om den konkrete udmøntning af modulets ECTS-belastning, hvilket omfatter antallet af konfrontationstimer, øvelsesarbejde, tid til forberedelse, eventuel rejseaktivitet med videre.*

Klinikophold 100 timer

Case-baserede klinikker (forberedelse og fremlæggelse) 32 timer

Selvstudium 60 timer

## Deltagere

*Her angives deltagerne i modulet, det vil sige først og fremmest en angivelse af deltagerne, hvis der er flere årgange/retninger/samlæsning. Hvis der er tale om valgfag, angives den/de pågældende studieretning(er).*

4. semester på Kandidatuddannelsen i Medicin.

### Deltagerforudsætninger

Herunder beskrives den studerendes forudsætninger for at deltage i kurset, det vil sige eksempelvis tidligere moduler/kurser på andre semestre etc. Beskrivelsen er overvejende beregnet på at fremhæve sammenhængen på uddannelsen. Dette kan eventuelt være i form af en gengivelse af studieordningsteksten.

Deltagelse i forrige semesters eksamen, bestået 1. og 2. semester, og godkendt klinisk ophold.

### Modulaktiviteter (kursusgange med videre)

<b>Niveau 1</b>		
<b>Aktivitet - type og titel</b>	<b>Planlagt underviser*</b>	<b>Læringsmål fra studieordning</b>
Case	Neurokir	Degenerative lumbale rygsygdomme
Case	Neurokir	Degenerative cervikale rygsygdomme
Case	Neurokir	Hovedtraumer/ Hydrocefalus
Case	Neurokir	Subarakhnoidalblødning
Case	Neurokir	Tumor cerebri
Færdighedstræning	Neurologi	Neurologisk undersøgelse
Case	Neurologi	Apopleksi I
Case	Neurologi	Apopleksi II
Case	Neurologi	Neuroinfektion
Case	Neurologi	Multipel sklerose
Case	Neurologi	Hovedpine/synsforstyrrelser
Case	Neurologi	Epilepsi
Case	Neurologi	Bevægeforstyrrelser
Case	Neurologi	Muskelsygdomme
Case	Neurologi	Neuropati
Case	Neurologi	Demens
Spørgetime/opsamling	Neurologi	

\*Forbehold for ændringer under semestrets forløb ved f.eks. sygdom, aflysninger m.v.

### Eksamen

#### MUNDTLIG EKSAMEN

Studiekort medbringes.

Studenten møder 15 minutter før meddelt eksamensstart.

Eksamen baseres på cases. Der er 30 minutters forberedelsestid.

Hovedformålet med eksamen er at sikre, at den studerende har lært at møde patienter og optage en fokuseret sygehistorie og gennemføre en relevant objektiv undersøgelse på basalt niveau. Der eksamineres i omfang svarende til Klinisk Neurologi og Neurokirurgi, FADLs forlag, der dog ikke skal opfattes som en præcis

beskrivelse af pensum. F.eks. kan der være udleveret undervisningsnoter, der ligesom de udmeldte emner ved case-undervisningen også i overordnede termer definerer pensum i form af hyppige eller alvorlige neurologiske problemstillinger, som den studerende forventes at skulle kunne forholde sig til.  
Der afsættes 25 minutter til eksaminationen. Der er intern bedømmelse: bestået/ikke bestået.

Der henvises til eksamenssiden på [www.hst.aau.dk](http://www.hst.aau.dk).

## Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

<b>Modultitel, ECTS-angivelse</b> Modul 4.2 Psykiatri / Psychiatry 10 ECTS casemodul
<b>Placering</b> Kandidat, Medicin, 4. semester Studienævnet for Medicin
<b>Modulansvarlig</b> <i>Angivelse af den ansvarlige fagperson for modulets tilrettelæggelse og afvikling. Den modulansvarlige kan være identisk med semesterkoordinatoren. Såfremt der udpeges en eksamensansvarlig nævnes vedkommende her.</i>  Overlæge, klinisk professor Rasmus Licht, <a href="mailto:rasmus.licht@rn.dk">rasmus.licht@rn.dk</a> , Klinisk Institut.
<b>Type og sprog</b> <i>Angivelse af modulets type: fx kursusmodul, projektmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i>  Klinikophold ved Psykiatrien - Aalborg Universitetshospital.
<b>Mål</b> <i>Kursets indhold og målsætninger beskrives i forhold til, hvad den studerende skal lære i forbindelse med modulet. Dette indbefatter gengivelse af studieordningens beskrivelse af viden, færdigheder og kompetencer. Der kan suppleres med kortfattet beskrivelse/uddybning af den metodiske, praktiske viden og kunnen, som den studerende opnår. Der kan evt. henvises til uddybninger på Moodle og/eller pensumbeskrivelser på studienævnets hjemmeside (gældende for MedIS og Medicin).</i>  <b><u>Fra Studieordningen:</u></b>  Efter modulet forventes den studerende at kunne:  <b>Viden</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• kende til årsagsforhold, epidemiologi og tidlige tegn ved psykisk sygdom, herunder tidligt debuterende psykoser</li><li>• kende til komorbiditet ved psykiske sygdomme hos børn og voksne, herunder betydningen af somatisk komorbiditet</li><li>• redegøre for bestemmelser i psykiatriloven vedrørende tvangsforanstaltninger, herunder indlæggelse på lukket afdeling, tvangsindlæggelse og -tilbageholdelse, bæltefiksering og tvangsbehandling</li></ul> <b>Færdigheder</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• udfærdige en journal med fyldestgørende psykiatrisk/børne-ungdomspsykiatrisk anamnese</li><li>• beherske elementerne i den kliniske vurdering af den psykiatriske patient under hensyntagen til forekomst af psykopatologi</li><li>• redegøre for tilstande, hvor akut psykiatrisk behandling, herunder akut indlæggelse, er indiceret</li><li>• udarbejde en undersøgelsesplan</li><li>• foretage differentialdiagnostiske overvejelser og stille diagnoseforslag</li><li>• redegøre for behandlingen ved psykiatriske tilstande hos børn, unge og voksne, herunder<ul style="list-style-type: none"><li>○ redegøre for de psykofarmakologiske hovedgruppers virkningsmekanismer og bivirkninger</li><li>○ sammenfatte en patients sygehistorie og fremlægge denne på konference</li><li>○ kommunikere tiltag og behandling til patienten og pårørende</li></ul></li></ul> <b>Kompetencer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• genkende og beskrive psykopatologi, kunne fremsætte relevante diagnostiske hypoteser og være bekendt med farmakologisk og psykoterapeutisk behandling ved psykiske sygdomme hos børn, unge og voksne</li></ul>

## **Pensum**

Pensum afgrænses af case undervisningen og workshops, og omfatter:

- Funktionelle tilstande
- Organiske tilstande
- Personlighedsforstyrrelser
- Det affektive spektrum
- F8 og F9 tilstande
- Tvangsprægede og anxiøse tilstande
- Psykosespektret
- Spiseforstyrrelser
- Stress-relaterede tilstande
- Misbrug og dobbeltdiagnose
- Introduktion til psykiatrien
- Psykofarmakologi
- F2 tilstande
- F3 tilstande
- Psykoterapi

## **Tilrådet litteratur**

Klinisk psykiatri, Josef Parnas, Ole Mors, Per Kragh-Sørensen (red.), Munksgaard

Basisbog i psykiatri, Henrik Day Poulsen (red.), Munksgaard

Børne- og ungdomspsykiatri, Per Hove Thomsen, Anne Mette Skovgaard (red.), FADL's forlag

Psykiatri – en lærebog om voksnes psykiske lidelser, Poul Videbech, Morten Kjølbye, Thorkil Sørensen, Per Vestergaard (red.), FADL's forlag

Basal og klinisk farmakologi, 6. udgave, Kim Brøsen, Ulf Simonsen, Jens Peter Kampmann og Steffen Thirstrup (red.), FADL's forlag

Psykoterapiens ABC, Bo Møhl, Morten Kjølbye (red.), Psykiatrifondens Forlag

## **Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre**

Undervisningen i psykiatri tilsigter at give den medicinstuderende indsigt i fagets teoretiske og praktiske aspekter. Gennem problembaseret undervisning tilegner den studerende sig de kompetencer der er forudsætningen for på baggrund af en grundig anamnese optag og observation af patienter at kunne stille en tentativ diagnose og baseret herpå at kunne behandle banale psykiatriske lidelser, samt foretage videre henvisning ved mistanke om sværere psykiatriske lidelser.

## **Omfang og forventet arbejdsindsats**

*Forventninger om den konkrete udmøntning af modulets ECTS-belastning, hvilket omfatter antallet af konfrontationstimer, øvelsesarbejde, tid til forberedelse, eventuel rejseaktivitet med videre.*

Klinikophold 92 timer

Case-arbejde (forberedelse og fremlæggelse) 42,5 timer

Workshops 12,5 timer

## **Deltagere**

*Her angives deltagerne i modulet, det vil sige først og fremmest en angivelse af deltagerne, hvis der er flere årgange/retninger/samlæsning. Hvis der er tale om valgfag, angives den/de pågældende studieretning(er).*

4. semester på Kandidatuddannelsen i Medicin.

## **Deltagerforudsætninger**

*Herunder beskrives den studerendes forudsætninger for at deltage i kurset, det vil sige eksempelvis tidligere moduler/kurser på andre semestre etc. Beskrivelsen er overvejende beregnet på at fremhæve sammenhængen på uddannelsen. Dette kan eventuelt være i form af en gengivelse af studieordningsteksten.*

Deltagelse i forrige semesters eksamen, bestået 1. og 2. semester, og godkendt klinisk ophold.

<b>Modulaktiviteter (kursusgange med videre)</b>		
<b>Niveau 1</b>		
<b>Aktivitet - type og titel</b>	<b>Planlagt underviser*</b>	<b>Emner fra studieordning</b>
Case	Sandra Holm	Personlighedsforstyrrelser
Case	Zoltan Kovacs/Anne Sofie Hansen	Funktionelle tilstande
Case	Jan-Henrik Winsløv/Anelia Larsen	Stress-relaterede tilstande
Case	Likena Brunello	Organiske tilstande
Case	Gustav Bizik	Det affektive spektrum
Case	Anna Sofie Kjærgaard Hansen/ Marlene Briciet	Tvangsprægede og anxiøse tilstande
Case	Peter Uggerby	Psykosespektret
Case	Marlene Briciet	F8 og F9 tilstande
Case	Hanne Prietzel	Spiseforstyrrelse
Case	Erik Høyer	Misbrug og dobbeltdiagnose
Workshop	Rasmus Licht / Marlene Briciet / René Ernst Nielsen	Introduktion til psykiatrien
Workshop	Rasmus Licht/René Ernst Nielsen/Sune Straszek	Psykofamakologi
Workshop	Sune Straszek/René Ernst Nielsen/Ditte Lammers Vernal	F2 tilstande
Workshop	Tina Gram Larsen/Sussi Guldhammer	Tvang i psykiatrien
Workshop	Sune Straszek	F3 tilstande
Workshop	Morten Kjølbye/Sandra Holm	Psykoterapi

*\*Forbehold for ændringer under semestrets forløb ved f.eks. sygdom, aflysninger m.v.*

**Eksamen**  
**SKRIFTLIG EKSAMEN**  
 Studiekort medbringes.  
 Eksamen er skriftlig og varer 3 timer. Den består af 5 delopgaver. Besvarelsen afleveres trinvist. Når besvarelse til opgave 1 er afleveret, udleveres opgave 2 osv. Du vurderer selv tidsforbruget til de enkelte delopgaver.  
 Alle besvarelser indgår i den samlede bedømmelse. Husk at aflevere besvarelsen, også hvis du forlader eksamen, før den er slut.  
 Besvarelserne bedømmes "bestået" eller "ikke bestået".



Alle hjælpemidler er tilladt, inkl. adgang til internet (al internet aktivitet vil blive logget og eftersat ved mistanke om snyd). Ingen former for kommunikation er tilladt.  
Der henvises til eksamenssiden på [www.hst.aau.dk](http://www.hst.aau.dk).

## Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

<b>Modultitel, ECTS-angivelse</b> Modul 4.3 Oto-rhino-laryngologi / Ear, Nose, Throat 5 ECTS casemodul
<b>Placering</b> Kandidat, Medicin, 4. semester Studienævnet for Medicin
<b>Modulansvarlig</b> <i>Angivelse af den ansvarlige fagperson for modulets tilrettelæggelse og afvikling. Den modulansvarlige kan være identisk med semesterkoordinatoren. Såfremt der udpeges en eksamensansvarlig nævnes vedkommende her.</i>  Overlæge, klinisk professor, Michael Gaihede, <a href="mailto:mlg@rn.dk">mlg@rn.dk</a> , Klinisk Institut.
<b>Type og sprog</b> <i>Angivelse af modulets type: fx kursusmodul, projektmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i>  Klinikophold på afdelingen for Oto-Rhino-Laryngologi på Aalborg Universitetshospital.
<b>Mål</b> <i>Kursets indhold og målsætninger beskrives i forhold til, hvad den studerende skal lære i forbindelse med modulet. Dette indbefatter gengivelse af studieordningens beskrivelse af viden, færdigheder og kompetencer. Der kan suppleres med kortfattet beskrivelse/uddybning af den metodiske, praktiske viden og kunnen, som den studerende opnår. Der kan evt. henvises til uddybninger på Moodle og/eller pensumbeskrivelser på studienævnets hjemmeside (gældende for MedIS og Medicin).</i>  <b><u>Fra Studieordningen:</u></b>  Efter modulet forventes den studerende at kunne:  <b>Viden</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• forklare patofysiologien, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende oto-rhino-laryngologiske sygdomme</li><li>• beskrive symptomer og angive undersøgelsesmetoder ved de almindeligt forekommende oto-rhino-laryngologiske sygdomme</li><li>• redegøre for behandlingsmuligheder og prognose af de almindeligt forekommende oto-rhino-laryngologiske sygdomme</li><li>• beskrive epidemiologien og muligheder for forebyggelse af de almindeligt forekommende oto-rhino-laryngologiske sygdomme</li></ul> <b>Færdigheder</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• påvise frakturer i ansigtsskelettet ved inspektion og palpation</li><li>• beskrive en nødtracheotomi (coniotomi) og en almindelig regelret tracheotomi</li><li>• selvstændigt udføre fagets grundlæggende undersøgelsesmetoder</li><li>• diagnosticere og behandle almindeligt forekommende akutte og kroniske sygdomme i øret, næse-bihuler, cavum oris, pharynx, larynx og i halsens bløddele</li><li>• redegøre for differentialdiagnostiske overvejelser</li><li>• diagnosticere og behandle øvre luftvejsobstruktion hos såvel børn som voksne</li></ul> <b>Kompetencer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• demonstrere indblik i og evne til at anvende oto-rhino-laryngologiske undersøgelsesmetoder i klinisk praksis på baggrund af diagnostiske og differentialdiagnostiske overvejelser</li></ul> Det gælder således for hvert af de nedenfor anførte punkter svt. organer eller områder, at der skal kunne redegøres for den basale anatomi og fysiologi, de hyppigst forekommende sygdomme, samt de basale undersøgelsesmetoder relateret til organet hhv. området:

1. Øret
  - 1.1. Sygdomme i ydre øre inkl. øregang og trommehinde
  - 1.2. Sygdomme i mellemøre og tuba auditiva
  - 1.3. Sygdomme i indre øre og audiologi
  - 1.4. Facialisparese
2. Næse, bihuler
  - 2.1. Sygdomme i ydre næse
  - 2.2. Sygdomme i næsekaviteten
  - 2.3. Sygdomme i bihulerne
3. Ansigtet
  - 3.1. Ansigtsfrakturer
  - 3.2. Ansigtssmerter
4. Mundhulen og spytkirtler
  - 4.1. Sygdomme i mundhulen
  - 4.2. Sygdomme i spytkirtlerne
5. Farynx' sygdomme
6. Larynx
  - 6.1. Sygdomme i larynx
  - 6.2. Foniatri
7. Trachea og bronchier
8. Oesofagus
9. Halsen
  - 9.1. Sygdomme på halsen
  - 9.2. Sygdomme i gl. thyroidea
  - 9.3. Pakkeforløb i udredning af maligne lidelser i ØNH-området

Basale **kliniske færdigheder** omfatter alm. brug af pandelampe, otoskopi inkl. stemmegaffel prøver, anterior rhinoskopi, posterior rhinoskopi, indirekte laryngoskopi, inspektion og palpation af mundhule og palpation af halsen. Den studerende forudsættes bekendt med og i stand til at kunne gøre rede for basale principper for og beskrivelse af fund ved audiometri, tympanometri, otomikroskopi, Siegel's tragt, Bartel's brille, undersøgelser for vestibulær svimmelhed, endoskopisk undersøgelse af næse, farynx og larynx, UL-scanning af halsen og finnåls-aspiration (FNA) af udfyldninger på halsen.

#### **Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre**

*Herunder beskrives det kort og generelt, hvad modulets faglige indhold består i, samt hvad baggrunden og motivationen for modulet er, hvilket vil sige en kort redegørelse for modulets indhold og berettigelse. Hensigten er at skabe indsigt i det enkelte modul for den studerende og at skabe mulighed for at forstå modulet i forhold til det øvrige semester og uddannelsen som helhed.*

Undervisningen i otorhinolaryngologi tilsigter at give den medicinstuderende indsigt i fagets teoretiske og praktiske aspekter. Gennem problembaseret undervisning tilegner den studerende sig de kompetencer der er forudsætningen for på baggrund af en grundig anamnese og almindelig ØNH-undersøgelse at kunne stille en tentativ diagnose og baseret herpå at kunne behandle almindelige ØNH-sygdomme samt foretage en korrekt visitation af akutte tilstande til specialistvurdering. Endvidere skal ØNH-symptomer og objektive fund kunne inddrages i vurderingen af almene, relaterede medicinsk/kirurgiske lidelser.

#### **Omfang og forventet arbejdsindsats**

*Forventninger om den konkrete udmøntning af modulets ECTS-belastning, hvilket omfatter antallet af konfrontationstimer, øvelsesarbejde, tid til forberedelse, eventuel rejseaktivitet med videre.*

Klinikophold 50 timer  
 Case-arbejde (forberedelse og fremlæggelse) 30 timer  
 Selvstudium 20 timer

**Deltagere**

Her angives deltagerne i modulet, det vil sige først og fremmest en angivelse af deltagere, hvis der er flere årgange/retninger/samlæsning.

4. semester på Kandidatuddannelsen i Medicin.

**Deltagerforudsætninger**

Herunder beskrives den studerendes forudsætninger for at deltage i kurset, det vil sige eksempelvis tidligere moduler/kurser på andre semestre etc. Beskrivelsen er overvejende beregnet på at fremhæve sammenhængen på uddannelsen. Dette kan eventuelt være i form af en gengivelse af studieordningsteksten.

Deltagelse i forrige semesters eksamen, bestået 1. og 2. semester, og godkendt klinisk ophold.

**Modulaktiviteter (kursusgange med videre)**

<b>Niveau 1</b>		
<b>Aktivitet - type og titel</b>	<b>Planlagt underviser*</b>	<b>Læringsmål fra studieordning</b>
PBL case uv	Dan Dupont Haugaard	Indre øre, audiometri, mv.
PBL case uv	Michael Gaihede	Mellemøre / ydre øre
PBL case uv	Dan Dupont Haugaard	Indre øre og vestibulologi
PBL case uv	Michael Gaihede	Mellemøre og ørekirurgi
PBL case uv	Dan Dupont Haugaard	Hoved-Hals (Thyreoidea)
PBL case uv	Michael Gaihede	Rhinologi
PBL case uv	Dan Dupont Haugaard	Hoved-Hals (Larynx-Foniatri)
PBL case uv	Michael Gaihede	Ansigtstraumer / Spytkirtler
PBL case uv	Dan Dupont Haugaard	Hoved-Hals (Infektion & Akut)
PBL case uv	Michael Gaihede	Hoved-Hals (Knude på hals)

\*Forbehold for ændringer under semestrets forløb ved f.eks. sygdom, aflysninger m.v.

**Eksamen****MUNDTLIG EKSAMEN**

Studiekort medbringes.

Eksamen bases på cases svarende til undervisningen.

Studenten trækker en case, og har herefter 20 minutter til at forberede et oplæg, der bør indeholde diagnostiske overvejelser, forslag til videre udredning og behandling af patienten. Ved eksaminationen fremlægges oplægget, der herefter er udgangspunkt for en bredere eksamination, hvor der lægges vægt på demonstreret viden om og forståelse for specialets almindeligste sygdomme og deres behandling.

Der benyttes intern censur og bedømmes bestået/ikke bestået.

Hjælpe midler må ikke anvendes.

Der henvises til eksamenssiden på [www.hst.aau.dk](http://www.hst.aau.dk).

## Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

<b>Modultitel, ECTS-angivelse</b> Modul 4.4 Oftalmologi / Ophthalmology 5 ECTS casemodul
<b>Placering</b> Kandidat, Medicin, 3. eller 4. semester Studienævnet for Medicin
<b>Modulansvarlig</b> <i>Angivelse af den ansvarlige fagperson for modulets tilrettelæggelse og afvikling. Den modulansvarlige kan være identisk med semesterkoordinatoren. Såfremt der udpeges en eksamensansvarlig nævnes vedkommende her.</i>  Overlæge, klinisk professor, Henrik Vorum, <a href="mailto:henrik.vorum@rn.dk">henrik.vorum@rn.dk</a> , Klinisk Institut.
<b>Type og sprog</b> <i>Angivelse af modulets type: fx kursusmodul, projektmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i>  Klinikophold på afdelingen for Oftalmologi på Aalborg Universitetshospital.
<b>Mål</b> <i>Kursets indhold og målsætninger beskrives i forhold til, hvad den studerende skal lære i forbindelse med modulet. Dette indbefatter gengivelse af studieordningens beskrivelse af viden, færdigheder og kompetencer. Der kan suppleres med kortfattet beskrivelse/uddybning af den metodiske, praktiske viden og kunnen, som den studerende opnår. Der kan evt. henvises til uddybninger på Moodle og/eller pensumbeskrivelser på studienævnets hjemmeside (gældende for MedIS og Medicin).</i>  <b><u>Fra Studieordningen:</u></b>  Efter modulet forventes den studerende at kunne:  <b>Viden</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• redegøre for specialets overordnede omfang og udviklingsmuligheder</li><li>• forklare patofysiologi, ætiologi og patogenese ved almindelige og vigtige oftalmologiske sygdomme</li><li>• redegøre for øjenssygdommens manifestation ved sygdomme andre steder i kroppen</li></ul> <b>Færdigheder</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• optage en oftalmologisk anamnese</li><li>• udføre de almindeligste oftalmologiske undersøgelsesteknikker</li><li>• identificere akutte/subakutte synstruende tilstande og erkende behov for relevant behandling</li><li>• diagnosticere almindelige øjenssygdomme og være bekendt med disses behandling</li><li>• diagnosticere og behandle de hyppigste infektiøse og allergiske øjenssygdomme</li><li>• vurdere, hvilke øjenssygdomme der kan forebygges ved rettidig indsats</li><li>• forstå og bedømme patientens samlede situation med henblik på kommunikation af psykiske og sociale aspekter af synstab</li></ul> <b>Kompetencer</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• fungere i basal og akut diagnostik af oftalmologiske sygdomme og tilstande ved at demonstrere indblik i anvendelse og fortolkning af oftalmologiske undersøgelsesmetoder i klinisk sammenhæng</li></ul> <b><u>Pensum</u></b> Pensum afgrænses af case undervisningen og workshops, og omfatter:  <b>Basale principper</b>

- Øjets opbygning og funktion
- Synet, øjets optik og refraktion
- Øjenrelevant anamnese og objektiv undersøgelse

### Øjensygdomme

- Øjenlåg og tåreveje
- Corneas og conjunctivas sygdomme
- Glaukom
- Uveitis
- Linsens sygdomme
- Nethindens og glaslegemets kirurgiske sygdomme
- Medicinske nethindesygdomme
- Orbitas sygdomme
- Skelen
- Tumorer
- Neurooftalmologi
- Børneoftalmologi

### Symptomorienteret oftalmologi

- Akut rødt øje
- Synsforstyrrelser og synstab
- Traumer og skadestueoftalmologi

### Praktiske procedurer i oftalmologi

- Måle visus på voksne med Snellen (være bekendt med krav til kørekort)
- Måle visus på børn over 2 år med Østerberg
- Undersøge farvesyn
- Undersøge pupiller
- Vurdere øjenlåg
- Anvende cover-uncover test
- Vurdere lejring
- Undersøge motilitet (6 øjenmuskler)
- Vurdere sideforskel på øjentryk med digital palpation
- Foretage direkte oftalmoskopi
- Undersøge synsfelt for hånd
- Vurdere rødt øje (konjunktival, scleral, ciliær rødme)

Niveauet for læring i faget svarer til "Praktisk oftalmologi-Peter Fahmy, Steffen Hamann, Michael Larsen og Anne Katrin Sjølie. Gads forlag, 3. udgave, 1. oplag, 2013".

### Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre

*Herunder beskrives det kort og generelt, hvad modulets faglige indhold består i, samt hvad baggrunden og motivationen for modulet er, hvilket vil sige en kort redegørelse for modulets indhold og berettigelse.*

*Hensigten er at skabe indsigt i det enkelte modul for den studerende og at skabe mulighed for at forstå modulet i forhold til det øvrige semester og uddannelsen som helhed.*

Undervisningen i oftalmologi tilsigter at give den medicinstuderende indsigt i fagets teoretiske og praktiske aspekter. Gennem problembaseret undervisning tilegner den studerende sig de kompetencer der er forudsætningen for på baggrund af en grundig anamnese og almindelig oftalmologisk undersøgelse uden brug af specialinstrumenter at kunne stille en tentativ diagnose og baseret herpå at kunne behandle banale øjensygdomme samt foretage en korrekt visitation af akutte og synstruende tilstande til specialistvurdering. Endvidere skal øjensymptomer og objektive fund kunne inddrages i vurderingen af almene, relaterede medicinsk/kirurgiske lidelser.

### Omfang og forventet arbejdsindsats

*Forventninger om den konkrete udmøntning af modulets ECTS-belastning, hvilket omfatter antallet af konfrontationstimer, øvelsesarbejde, tid til forberedelse, eventuel rejseaktivitet med videre.*

Klinikophold 50 timer

Case-arbejde (forberedelse og fremlæggelse) 30 timer Selvstudium 20 timer		
<p><b>Deltagere</b> Her angives deltagerne i modulet, det vil sige først og fremmest en angivelse af deltagerne, hvis der er flere årgange/retninger/samlæsning. Hvis der er tale om valgfag, angives den/de pågældende studieretning(er).</p> <p>Medicinstuderende på hovedsemesteret.</p>		
<p><b>Deltagerforudsætninger</b> Herunder beskrives den studerendes forudsætninger for at deltage i kurset, det vil sige eksempelvis tidligere moduler/kurser på andre semestre etc. Beskrivelsen er overvejende beregnet på at fremhæve sammenhængen på uddannelsen. Dette kan eventuelt være i form af en gengivelse af studieordningsteksten.</p> <p>Deltagelse i forrige semesters eksamen, bestået 1. og 2. semester, og godkendt klinisk ophold.</p>		
<p><b>Modulaktiviteter (kursusgange med videre)</b></p> <p>Det oftalmologiske fagområde er i forbindelse med studenterundervisningen opdelt i 10 delområder. De studerende stifter bekendtskab med hver enkelt delområde dels i forbindelse med klinikundervisningen om formiddagen dels ved den case-baserede undervisning om eftermiddagen. Om formiddagen følger de studerende dagligt, i småhold på 1-2 studerende, på skift en speciallæge med det pågældende delområde som subspecialt (SS), hvor kliniske problemstillinger belyses og relevante undersøgelsesmetodikker gennemgås. I forbindelse med klinikundervisningen er der indlagt pauser til fordybelse og refleksion. Med 'en ugentlig seance' behandles over 10 uger hver enkelte delområder med udgangspunkt i case-baseret PBL-undervisning. Denne del undervisning varetages af fagets professor/kliniske lektor (HV/JA).</p>		
<b>Niveau 1</b>		
<b>Aktivitet - type og titel</b>	<b>Planlagt undervisning*</b>	<b>Læringsmål fra studieordning</b>
1 klinik/case	SS/HV	Øjenlåg, tåreveje, orbita
2 klinik/case	- /JA	Cornea, conjunctiva
3 klinik/case	- /JA	Glaucom
4 klinik/case	- /HV	Uveitis, uveale tumorer
5 klinik/case	- /JA	Lens, visus, refraktion
6 klinik/case	- /JA	Medicinske nethindesygdomme
7 klinik/case	- /HV	Kirurgiske nethindesygdomme
8 klinik/case	- /HV	Skelen, børneoftalmologi
9 klinik/case	- /JA	Neurooftalmologi
10 klinik/case	- /HV	Øjentraumer
<p>HV – Henrik Vorum JA – Jørgen Andersen</p> <p><i>*Forbehold for ændringer under semestrets forløb ved f.eks. sygdom, aflysninger m.v.</i></p>		

## **Eksamen**

### **MUNDTLIG EKSAMEN**

Studiekort medbringes.

Eksamen baseres på cases svarende til undervisningen. Den enkelte student trækker en case, der fremlægges, og diskuteres med hensyn til supplerende udredning, diagnostisk, behandling og prognose. På denne baggrund eksamineres bredere, hvor der lægges vægt på demonstreret viden om og forståelse for specialiets almindeligste sygdomme og deres behandling.

Der afsættes 25 minutter til eksaminationen, benyttes Intern censur og bedømmes bestået / ikke-bestået.

Der er ingen forberedelsestid og der må ikke anvendes hjælpemidler.

Der henvises til eksamenssiden på [www.hst.aau.dk](http://www.hst.aau.dk).