



**Semesterbeskrivelse for:  
6. semester – Medicin Kandidat uddannelse - Forår 2023**

**Oplysninger om semesteret**

Studienævn for medicin

[Studieordning for kandidatuddannelsen i medicin 2020 \(aau.dk\)](https://www.aau.dk/studienavn/medicin/2020)

**Semesterets temaramme**

Undervisning i intern medicin, kirurgi, farmakologi, retsmedicin, almen medicin og socialmedicin, arbejdsmedicin, samfundsmedicin, retsmedicin samt mikrobiologi og onkologi svarende til niveauet for færdiguddannede læger. Der lægges vægt på integration af fagene og tværgående forståelse og evne til at kombinere viden og udføre praktisk diagnostik og behandling samt anamneseoptagelse på basis af solid teoretisk fundering. Semesterets moduler består af:

- INTEGRERET INTERN MEDICIN, KIRURGI OG KLINISKFARMAKOLOGI
- LÆGEN I SAMFUNDET: RETSMEDICIN, SOCIALMEDICIN, SAMFUNDSMEDICIN, ARBEJDSMEDICIN OG ALMEN MEDICIN
  - Består af klinisk ophold i almen praksis, storholdsundervisning med oplæg/diskussion i plenum vekslende med summe-øvelser, tværfaglige symposier, gruppearbejde baseret på cases og selvstudie

**Semesterkoordinator og sekretariatsdækning**

Semesterkoordinator: Peter Vestergaard, [p.vestergaard@rn.dk](mailto:p.vestergaard@rn.dk), Klinisk Institut

Semestersekretær: Kristine Uldal Knudsen [kknu@dcm.aau.dk](mailto:kknu@dcm.aau.dk), Klinisk Institut

**Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)**

<b>Integreret intern medicin, kirurgi og klinisk farmakologi</b> Internal Medicine, Surgery and Clinical Pharmacology 15 ECTS	
<b>Placering</b> Kandidat 6. semester Studienævn: Medicin	
<b>Modulkoordinator:</b> Jakob Dal, <a href="mailto:jakob.dal@rn.dk">jakob.dal@rn.dk</a> , Klinisk Institut	
<b>Eksamensansvarlig:</b> Mogens Berg Laursen, <a href="mailto:mola@rn.dk">mola@rn.dk</a> , Klinisk Institut	
<b>Type</b> <b>Kursusmodul</b>  Består af rammesættende forelæsninger af 45 minutter samt cases og selvstudie	
<b>Primer sprog</b> <b>Dansk</b>	
<b>kort beskrivelse af kurset</b> Beskrives i kort prosatekst.  Modulet omfatter en kombination af emnerne intern medicin, kirurgi og farmakologi. Den intern medicinske undervisning omfatter gennemgang af sygdomsprocesser inden for hjertekarsygdomme, lungesygdomme, gastroenterologi, infektionsmedicin, geriatri, hæmatologi, onkologi, endokrinologi, rheumatologi, neurologi og nefrologi. Der tages udgangspunkt i sygdommes epidemiologi, patoanatomiske og patogenetiske forhold på organ-, celle- og molekylært niveau for at opnå forståelse af ætiologiske, patogenetiske forhold samt behandlingen. Den kirurgiske undervisning vil give indsigt i sygdomme inden for fagene ortopædkirurgi, thoraxkirurgi, almen kirurgi, urologi, plastikkirurgi og neurokirurgi. Der er fokus på sygdommenes præsentation, diagnosticering, differential diagnoser samt behandling. I farmakologiundervisningen fokuseres der på forståelsen af rationel anvendelse af lægemidler, den lovmæssige baggrund for lægemiddelanvendelse i bredeste forstand og den praktiske ordinationsproces. Samlet set er formålet med modulet, at den studerende via en akademisk og praktisk tilgang kan håndtere den uvisiterede patient, og dermed være kvalificeret til at varetage funktionen som læge i en klinisk basisuddannelsesstilling.  Se studieordningen for yderligere information.	
<b>Progression i forhold til tidligere moduler/semestre</b>  At bygge videre på læring opnået på de tidligere semestre og integrere denne viden mellem fagene samt udbygge den teoretiske fundering	
<b>Omfang og forventet arbejdsindsats</b>	
<b>Undervisnings form</b>	<b>Antal konfrontationstimer med underviser/vejleder</b>

Forelæsninger (én lektion = 1 t)	179
Studiesal/Seminar/symposier	-
Smågruppebaseret undervisning	-
Case-undervisning	-
Projektvejledning, inkl. eksamen m.m. for en typisk gruppe	Udregnes ud fra: (X ECTS) * 0,8 * (antal studerende i typisk gruppe) * 0,5
Færdighedstræning (inkl. UL)	-
Kliniske Øvelser	-
Klinikophold	-
<b>Konfrontationstimer i alt</b>	Sum af ovenstående timer: 179
Timer i alt ud fra modul ECTS	450
<b>Anslået selvstudie (udregnet)</b>	271

**Modulaktiviteter**  
**Se skema på moodle**

Forelæsninger og cases:

Type*	Titel	Ansvarligt speciale	Tidsforbrug
Forelæsnin g	Introduktion til semesteret + evaluering	Semesterkoordinator/modulkoordin ator	1 time
Forelæsnin g	Thyreodia, Diabetes, Knogle/Kalk, Hypofyse/binyre.	Endokrinologi	12 timer
Forelæsnin g	Hofte- og knækirurgi, Fod og ankelkirurgi, Håndkirurgi, Ryg og bækkenkirurgi, Skulder og albuekirurgi, Traumatologi, Idrætstraumatolog.	Ortopædkirurgi	18,5 timer
Forelæsnin g	TB og andre lungeinfektioner, Astma, Interstitielle lungesygdomme og sarkoidose, KOL, Lungecancer.	Lungemedicin	10 timer
Forelæsnin g	Klassisk thoraxkirurgi 1 (Lungecancer, esofagus cancer), Klassisk thoraxkirurgi 2 (Thoraxtraumer, pleura- og mediastinums sygdomme).	Thoraxkirurgi	4 timer
Forelæsnin g	Gennemgang af hele karkir. Pensum	Karkirurgi	3 timer
Forelæsnin g	Feber af ukendt årsag,	Infektionsmedicin	7,5 timer

	Sepsis & Neuroinfektioner, Virussygdomme & Tropesygdomme.		
Forelæsning	Antibiotika og klinisk mikrobiologisk diagnostik, Empirisk behandling med antibiotika – hvad skal jeg vælge?, Antibiotika resistens, MRSA, infektionshygiejne og overvågning, multiresistens i fremtiden.	Mikrobiologi	7,5 timer
Forelæsning	Kirurgiske colonsygdomme, IBD, IBS, Eosinophil esophagit, Gastrointestinal blødning og Øvre GI cancer.	Abdominalkirurgi	8 timer
Forelæsning	Jernmangelanæmi, Akut pancreatitis, Malabsorption, Diarre, mavesmerter, Malnutrition ved medicinske og kirurgiske sygdomme, Kronisk pancreatitis, Den gule patient.	Gastroenterologi	12,5 timer
Forelæsning	Nyrecancer, Vandladningsbesvær, Testis cancer, Scrotale lidelser, Prostatacancer, Børneurologi, UrotelcancerNyresten.	Urologi	10 timer
Forelæsning	Introduktion til nyresygdomme, AKI & Arvelige nyresygdomme, Andre sygdomme med nyrepåvirkning, Interstitielle nyresygdomme & Hypertension, CKD, Glomerulonefritis.	Nefrologi	13 timer
Forelæsning	Degenerative rygsygdomme: Herunder Cervikale og lumbale ryglidelser, Bindevævssygdomme: Herunder SLE, Storkarsvasculit og ANCA associeret vasculit, Arthrit sygdomme: Herunder Reumatoid arthrit, Psoriasis arthrit, Spodylarthrit, Reaktiv arthrit, Arthritis uricae, Artrose.	Reumatologi	10 timer
Forelæsning	Myeloide sygdomme og Lymfoide sygdomme	Hæmatologi	8 timer
Forelæsning	Generel onkologi og brystkræft, Lungekræft, GI-Kræft, Stråleterapi, Strålefysik, Palliativ medicin, Personlig Medicin.	Onkologi	13 timer
Forelæsning	Gentik	Genetik	4 timer
Forelæsning	Plastikkirurgi og mammakirurgi.	Specialkirurgisk center	4,5 time
Forelæsning	Taky/brady/PM og ICD Synkope/basal KEG-tolkning, Infektiøse hjertelidelser, Genetisk hjertesygdom, Aortasygdom og Kongenit hjertesygdom, Kardiovaskulær farmakoterapi, Akut og	Kardiologi	18,5 timer

	kronisk IHD, Hjertesvigt, Klapsygdom/Lungemboli, AFLI.		
Forelæsning	Den arktiske patient	Den arktiske patient	2 timer
Forelæsning	Oplæg om praktisk medicingennemgang,	Klinisk Farmakologi	6 timer
Forelæsning	Det geriatriske sygdomskompleks; Fald, kognitiv dysfunktion og praktisk medicingennemgang, Casebaserede oplæg om klinisk farmakologiske emner med små øvelser, bl.a. smertebehandling, misbrug/toksikologi/forgiftninger, medicin til gravide og ammende, medicinering af risikogrupper, interaktioner/bivirkninger/lægemiddeludløste symptomer.	Geriatrici	3 timer
Forelæsning	Forordningslære inkl. Receptøvelser	Forordningslære	3 timer

*Obligatoriske elementer: Ja, deltagelse i Forordningslære inkl. receptøvelser.*

*Portfolioopgaver: Nej*

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

*\*\* Se detaljeret plan på moodle*

#### **Eksamen i:**

#### **Integreret intern medicin, kirurgi og klinisk farmakologi**

Internal Medicine, Surgery and Clinical Pharmacology

**Eksamensansvarlig:** Mogens Berg Laursen, [mola@rn.dk](mailto:mola@rn.dk), Klinisk Institut

For hver eksamen på semesteret angives:

- Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes  
 Ja,  Nej; Hvis ja, hvilke: \_\_\_\_\_
- Eksamensform:
  - mundtlig,  skriftlig,  mundtlig eksamen på baggrund af projekt
  - stedprøve,  hjemmeopgave
- Bedømmelse:  7-trinsskala,  Bestået/ikke bestået
- Varighed af eksamination: \_\_4 timer\_\_\_\_\_  
a) Varighed af evt. forberedelsestid: \_\_\_\_\_
- Deltagere til eksamen:  kursusansvarlig,  undervisere,  bedømmere  
a) Censur:  intern,  ekstern
- Beskriv den praktiske afvikling af eksamen, som eksempelvis:

- a) Eksamen afholdes  enkeltvis,  gruppebaseret
- b) Eksamenssprog: **Dansk**
- c) Opgaver til skriftlig eksamen afleveres i  Digital Eksamen,  Andet: \_\_\_\_\_,  ikke relevant
- d) Mundtlig eksamen starter med en fremlæggelse af den/de studerende:  Ja,  Nej,  ikke relevant
- e) Mundtlig eksamen trækker den studerende et eller flere spørgsmål/bispørgsmål:  Ja,  Nej,  ikke relevant

7) Tilladte hjælpemidler:

- Ingen,  Nogle: \_\_\_\_\_,  Alle inkl internet (ikke til kommunikation), noter, litteratur, online ordbøger, PC og lommeregner
- Andet: \_\_\_\_\_

Evt. kort beskrivelse:

Hvis eksamensformen ændres i forbindelse med reeksamen, skal det senest 14 dage før reeksamen fremgå af eksamensplanen.

### Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

<p><b>Lægen i samfundet: Retsmedicin, socialmedicin, samfundsmedicin, arbejdsmedicin og almen medicin</b></p> <p>Community Medicine: Forensic Medicine, Social Medicine, Occupational Medicine, and General Medicine 15 ECTS</p>
<p><b>Placering</b></p> <p>Kandidat, medicin, 6. semester Studienævn for Medicin</p>
<p><b>Modulkoordinator:</b> Jakob Bønløkke, <a href="mailto:jahb@dcm.aau.dk">jahb@dcm.aau.dk</a>, Klinisk Institut</p> <p><b>Fagansvarlige:</b> Samfunds- og retsmedicin: Henrik Bøggild, <a href="mailto:boggild@hst.aau.dk">boggild@hst.aau.dk</a>, HST og Kirsten Fonager, <a href="mailto:kfonager@dcm.aau.dk">kfonager@dcm.aau.dk</a>, Klinisk Institut Almen medicin: Jette Kolding Kristensen, <a href="mailto:jkk@dcm.aau.dk">jkk@dcm.aau.dk</a>, Klinisk Institut Arbejds- og Miljømedicin: Jakob Bønløkke, <a href="mailto:jahb@dcm.aau.dk">jahb@dcm.aau.dk</a>, Klinisk Institut</p>
<p><b>Type</b> <b>Kursusmodul</b></p> <p>Består af klinisk ophold i almen praksis, storholdsundervisning med oplæg/diskussion i plenum vekslende med summe-øvelser, undervisning på mindre hold, tværfaglige symposier, gruppearbejde baseret på cases og selvstudie</p>
<p><b>Primer sprog</b> <b>Dansk</b></p>
<p><b>Kort beskrivelse af kurset</b></p> <p>Formålet med modulet er dels at give den studerende en forståelse af at læger møder mennesker med alle slags helbredsproblemer fra dagligdags gener til livstruende sygdom, samt betydningen af at anvende en helhedsorienteret bio-psyko-social tilgang i mødet med den individuelle patient. Modulet ser på sammenhængen mellem individet og befolkningens sundhed i et samfundsmæssigt perspektiv, samt at forstå lægens rolle, ansvar, begrænsninger og beføjelser i forhold til sundhedsvæsenets organisation, økonomiske og andre sociale forhold.</p> <p>Modulet består af 3 fagområder samt fællesundervisning. Nogle læringsmål er dækket i et speciale, andre læringsmål behandles i flere eller alle specialer.</p> <p>Fagområdet almen medicin skal give den medicinstuderende en forståelse for fagets karakteristika, samt færdigheder til at håndtere såvel de uvisiterede helbredsproblemer som patienter kontakter den praktiserende læge med, som planlagt kontrol af kroniske sygdomsforløb. Formålet med blokken i Almen Medicin er at bibringe den medicinstuderende grundlæggende kliniske færdigheder og viden relevant i en almen medicinsk kontekst. Den studerende skal kunne gennemføre en konsultation med teoretisk fundament i patientcentret medicin og integrere tidligere lært viden, for dermed at være i stand til at virke i klinisk basisuddannelsesstilling.</p> <p>Fagområdet arbejds- og miljømedicin skal give den medicinstuderende forståelse for forholdet mellem arbejde og helbred og for risikofaktorer for sygdomsudvikling i såvel arbejdsmiljøet og miljøet generelt. Efter undervisningen forventes den studerende at have lært at identificere miljøfaktorer som årsag til symptomer eller sygdom hos patienter i den kliniske hverdag og at kende redskaber, der kan anvendes af læger i og udenfor sundhedsvæsenet til at standse sådanne skadelige påvirkninger.</p> <p>Fagområdet samfunds- og retsmedicin skal give den medicinstuderende en forståelse af relationen mellem omgivelserne og patienters sygdom, herunder betydning af samfundets rammer, levekår, sociale relationer,</p>

social ulighed i sundhed og livsstil, samt mulighederne for forebyggelse og sundhedsfremme. Fokus er også på sundhedsvæsenets og lægens opgaver i relation til både sundhedsfremme, forebyggelse og behandling. I blokken er der desuden elementer af retsmedicin med fokus på de rammer der gælder for lægens arbejde, de lovgivningsmæssige forhold knyttet til autorisation samt lægeløfte, arbejdsgiverens ret til at lede og fordele arbejdet og lægeforeningens regler. Der undervises i de opgaver lægen er tillagt lovgivningsmæssigt i forhold til død (ligsyn, udfyldelse af dødsattester mv) og andre opgaver, der løses for det offentlige, herunder for Politiet (Politiattester) og for andre myndigheder (attestskrivning). Patienternes retsstilling (herunder bl.a. regler om information og samtykke, tavshedspligt og videregivelse af oplysninger) samt klage- og erstatningsregler gennemgås. Den medicinstuderende vil blive introduceret til den bio-psykosociale sygdomsmodel, få kendskab til sociallovgivningen og sociallægeligt samarbejde. Efter undervisningen er forventningen, at man kan anvende et tankesæt, hvor man ved enhver patient inddrager såvel det sygdomsmæssige aspekt som den sammenhæng, patienten er en del af. En viden der vil være relevant uafhængig af hvilket speciale den studerende efter endt studie vælger.

Se studieordningen for yderligere information.

### Progression i forhold til tidligere moduler/semestre

Baseret på læring opnået på de tidligere semestre integreres denne viden og funderes teoretiske i de 3 fagområder.

### Omfang og forventet arbejdsindsats

Undervisning i fagområdet **almen medicin** (5 ECTS) omfatter 5 dages klinisk ophold i en almen praksis, med tilstedeværelse svarende til en fuld arbejdsuge (37 timer) samt herudover forberedelse svarende til ca.10 timer. 5 dages teoretisk undervisning, selvstudium og eksamen svarende til 103 timer. En samlet arbejdsbelastning på 150 timer.

Undervisning i fagområdet **arbejds- og miljømedicin** (3 ECTS) omfatter introduktion til blokken for alle studerende på semestret, 7 dages undervisning med forberedelse, symposier, selvstudie og arbejde med portfolio i alt 90 timer

Undervisning i fagområdet **samfundsmedicin** med tilgrænsende emner fra retsmedicin (7 ECTS) omfatter introduktion til specialet for alle studerende på semestret, 15 dages undervisning med forberedelse, herunder småholdsundervisning, samt symposier, selvstudie og arbejde med portfolio i alt 210 timer

Undervisnings form	Antal konfrontationstimer med underviser/vejleder
Forelæsninger (én lektion = 1 t)	84 timer
Studiesal/Seminar/symposier	20 timer
Smågruppebaseret undervisning	54 timer
Case-undervisning	
Projektvejledning, inkl. eksamen m.m. for en typisk gruppe	Udregnes ud fra: (X ECTS) * 0,8 * (antal studerende i typisk gruppe) * 0,5
Færdighedstræning (inkl. UL)	-
Kliniske Øvelser	-
Klinikophold	37 timer
<b>Konfrontationstimer i alt</b>	Sum af ovenstående timer: 195



Timer i alt ud fra modul ECTS	450
<b>Anslået selvstudie (udregnet)</b>	255

### Modulaktiviteter

#### Se undervisningsmappen

Forelæsninger og cases:

Type*	Titel	Ansvarligt speciale	Tidsforbrug
Forelæsning	Introduktion til modulet Lægen i Samfundet	Almen Medicin, Samfundsmedicin og Arbejdsmedicin	4 timer
Forelæsning	Sygemeldt og hvad så (Forløb, attester og lægens rolle)  På kanten af arbejdsmarkedet (Personlighed, attester og lægens rolle)  Den kommunale vinkel og rehabiliteringsteammet  Sociale determinanter i sundhed  Lægens særlige rolle i sundhedsvæsenet  Lægens arbejde for det offentlige  Sundhedsvæsenets organisation og struktur  Patienters retsstilling, klage- og erstatningssystemet  Lægens rolle ved dødsfald, retsmedicinsk traumatologi og tortur  Folkesundhed, forebyggelse og sundhedsfremme	Samfunds- og retsmedicin	54 timer
Forelæsning		Arbejdsmedicin	30 timer
Holdundervisning	Dødsattest og politiattest	Retsmedicin	6 timer

Holdundervisning		Arbejdsmedicin	6 timer
Holdundervisning	Den biopsykosociale sygdomsforståelse, socialmedicinsk anamnese og funktionsevnevurdering	Samfundsmedicin	12 timer
Holdundervisning	Den uvisiterede patient  Profylaktiske undersøgelser, børn og gravide  Bevægeapparatet  Kronisk sygdom  Social ulighed  Cancer  Psykisk sygdom  Compassion	Almen Teori	30 timer
Symposier	Funktionelle lidelser,	Almen medicin	4 timer
Symposier	Præshospital – patienten på vej,	Almen medicin	4 timer
Symposier	Når virkeligheden rammer – lægen med stress,	Arbejdsmedicin	4 timer
Symposier	Det truede barn,	Samfundsmedicin	4 timer
Symposier	Nu – om et øjeblik er du læge og hvad så?	Almen medicin	4 timer

**Obligatoriske elementer:** Det kliniske ophold i almen praksis er obligatorisk.

**Portfolioopgaver:**

I **samfunds- og retsmedicin** består portfolio af 1) besvarelse af multiple choice opgaver efter storholdsundervisning 2) besvarelse af multiple choice opgaver efter småholdsundervisning, 3) udfyldelse af dødsattest og 4) udfyldelse af politiattest.

I **arbejds- og miljømedicin** består portfolio af: 1) løbende besvarelse af opgaver, primært som multiple choice spørgsmål; 2) udfyldelse af en anmeldblanket for erhvervs sygdom og refleksion over denne.

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

*\*\* Se detaljeret plan på moodle*

**Eksamen i:**

Lægen i samfundet: Retsmedicin, socialmedicin, samfundsmedicin, arbejdsmedicin og almen medicin  
Community Medicine: Forensic Medicine, Social Medicine, Occupational Medicine, and General Medicine

**Eksamensansvarlig:** Jette Kolding Kristensen, [jkk@dcm.aau.dk](mailto:jkk@dcm.aau.dk), Klinisk Institut

For hver eksamen på semesteret angives:

- 8) Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes  
 Ja,  Nej; Hvis ja, hvilke: Portfolioopgaver skal være godkendt samt godkendt ophold i almen praksis
- 9) Eksamensform:  
a)  mundtlig,  skriftlig,  mundtlig eksamen på baggrund af projekt  
b)  stedprøve,  hjemmeopgave
- 10) Bedømmelse:  7-trinsskala,  Bestået/ikke bestået
- 11) Varighed af eksamination: \_1 time\_\_\_\_\_
- a) Varighed af evt. forberedelsestid: \_\_\_\_\_
- 12) Deltagere til eksamen:  kursusansvarlig,  undervisere,  bedømmere
- a) Censur:  intern,  ekstern
- 13) Beskriv den praktiske afvikling af eksamen, som eksempelvis:
- a) Eksamen afholdes  enkeltvis,  gruppebaseret
- b) Eksamenssprog: **Dansk**
- c) Opgaver til skriftlig eksamen afleveres i  Digital Eksamen,  Andet: \_\_\_\_\_,  ikke relevant
- d) Mundtlig eksamen starter med en fremlæggelse af den/de studerende:  Ja,  Nej,  ikke relevant
- e) Mundtlig eksamen trækker den studerende et eller flere spørgsmål/bispørgsmål:  Ja,  Nej,  ikke relevant
- 14) Tilladte hjælpemidler:
- Ingen,  Nogle: \_\_\_\_\_,  Alle inkl. internet (ikke til kommunikation), noter, litteratur, online ordbøger, PC og lommeregner
- Andet: \_\_\_\_\_

Evt. kort beskrivelse:

Hvis eksamensformen ændres i forbindelse med reeksamen, skal det senest 14 dage før reeksamen fremgå af eksamensplanen.