

**Semesterbeskrivelse for 5. semester kandidat Medicin – efterår 2021****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.

Beskrives kort med fokus på semesterets rolle i forhold til udvikling i læring og faglig progression for den studerende.

Semesterets organisering og forløb

Der henvises til vedhæftet foreløbige undervisningsprogram. Mindre ændringer kan forekomme optil selve undervisningen afholdes.

Undervisnings belastning

Undervisnings form	Konfrontation Lektioner med underviser eller vejleder	Obligatorisk undervisning	Forberedelse Studerende (lektioner)	I alt
Forelæsninger		Ja		
Studiesal/Seminar				
Case				
Projektvejledning, eksamen m.m.	30 ECTS x optil 3 (afhængig af gruppe størrelse)			
Øvelser (Laboratorie)				
Kliniske Øvelser				
Klinikophold				
Eksamenslæsning				
I alt				36 lektioner

En lektion er 45 minutter, dvs. en case gang er 4 lektioner. En dobbelt forelæsning er 2 lektioner. Det er væsentligt at lave det korrekt, da det bruges til at indberetning til ministeriet som en del af kvalitets-sikringssystemet.

Undervisningsprogram: Vedhæftes helt sidst i dette dokument.

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 5. semester (forskningssemesteret) skrives kandidatspecialet. Lægevidenskab er et fag med en lang forskningstradition og udøvelse af faget efter studiet kræver kritisk tænkning, at man løbende orienterer sig i videnskabelig litteratur og formidler komplekse problemstillinger på en begribelig måde. Alle disse elementer beskæftiger man sig med på forsknings-semesteret. På 5. semester skal den studerende formulere en klinisk relevant problemstilling, indsamle (eller systematisere eksisterende data) og analysere data, forholde sig kritisk til egne metoder og resultater, og endelig formidle resultaterne både mundtlig og skriftligt i det, der afholdes mundtlig eksamen på baggrund af en skriftlig rapport. Rapporten skal have en form og et omfang der ligner en artikel som man kender det fra et typisk lægevidenskabelig tidsskrift og også indeholde relevant baggrunds litteratur. Semesteret er med få obligatoriske elementer og lægger op til udstrakt grad af selvstændigt arbejde og frihed i arbejdsformen, dog i tæt samarbejde med en hoved- og / eller projektvejleder. Henover semesteret vil alle dele af forskning blive afprøvet fra problemformulering, gennemgang af baggrunds- og metode litteratur, dataindsamling, data systematisering og analysering, skriftlig afrapportering og mundtlig forsvar.

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.

5. semester er meget overskueligt for den studerende da den formelle undervisning kun omfatter et 5 dages introduktionskursus i starten af semesteret og en opfølgingsdag efter den skriftlige rapport er afleveret, men inden den mundtlige eksamen. Introduktions kurset er med primært katedral undervisning, hvor forskellige emner, metoder og aspekter af relevans for forskning gennemgås (epidemiologi, statistik, litteratur søgning, lovgivning, læsning af videnskabelig litteratur). Opfølgingsdagen er en konference simulation, hvor væsentlige færdigheder til konference deltagelse øves (indsende abstract, lave og præsentere mundtlig fremstilling/poster, chairman).

Semesteret afsluttes med mundtlig eksamen på baggrund af den skriftlige rapport. Herudover er der en midtvejs-evaluering der udføres af den studerende og vejleder. Vejleder evaluerer med henblik på om den studerendes projekt skrider frem planmæssigt og om den studerende orienterer sig fyldestgørende i relevant baggrunds- og metode litteratur. Den studerende evaluerer om der ydes tilstrækkelig med vejledning og om vejleder er tilstedeværende i sådan en grad et projektet kan gennemføres. Afhængig af det konkrete projekt og arbejdsfelt vil det være oplæring i metoder og procedurer af relevans for projektet, typisk i samarbejde med vejlederen.

Semesterkoordinator og sekretariatsdækning

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

Semesterkoordinator: Jesper Karmisholt, jsk@dcm.aau.dk, Klinisk Institut

Semestersekretær: Kristine Uldal Knudsen, kristine.knudsen@rn.dk, Klinisk Institut

Semesterrepræsentant: Se semestrets Moodle-side.
Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)
<p>Modultitel, ECTS-angivelse Dansk og engelsk titel Kandidatspeciale: Klinisk forskning / Master's Thesis: Clinical Research 30 ECTS projektmodul</p>
<p>Placering Kandidat, Medicin, 5. semester Studienævnet for Medicin</p>
<p>Modulansvarlig <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></p> <p>Der er ikke udnævnt nogen eksamensansvarlig</p>
<p>Type og sprog <i>Angivelse af modulets type: fx projektmodul, kursusmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i></p> <p>Projektmodul, og projektet kan skrives på dansk eller engelsk</p>
<p>Mål <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></p> <p>Fra Studieordningen:</p> <p>Efter modulet forventes den studerende at kunne:</p> <p>Viden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redegøre detaljeret for projektets videnskabelige basis og relevante vidensområde <p>Færdigheder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbejde problemorienteret, selvstændigt og videnskabeligt med et projekt, der ligger inden for det sundhedsvidenskabelige og kliniske emneområde og defineres af anerkendte forskere • Analysere empiriske data • Udføre systematisk review af relevant videnskabelig litteratur • Formidle projektet såvel skriftligt som mundtligt <p>Kompetencer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tolke og forholde sig kritisk til data indsamling, analyse og processering • Formidle egen produktion af resultater, skriftligt og mundtligt • Vurdere resultater, som er fremkommet i opgaven • Diskutere indholdet i projektet på et højt akademisk og videnskabeligt niveau
<p>Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre <i>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.</i></p> <p>Forberedelsen til 5.semester starter allerede i starten af det foregående semester da en række kliniske lektorer og professorer (vejledere) har indsendt et idé-udkast (samlet i et projekt-katalog) til emner som der kan formuleres en relevant projektprotokol ud fra.</p>

<p>Den studerende forventes at kontakte en vejleder og konkretisere projektet. Den studerende kan også på eget initiativ kontakte en relevant vejleder med henblik på projektsamarbejde der ikke er slået op i projektkataloget (denne type projekter skal godkendes af semesterets planlægningsudvalg, før det kan benyttes som 5. semester projekt). En binding mellem en studerende og en godkendt vejleder omkring et konkret projekt, er en forudsætning for at den studerende kan deltage på 5. semester.</p> <p>Meget af semesteret i øvrigt går med at orientere sig i relevant litteratur, tilegne sig metode-kendskab, indsamle data og skrive en videnskabelig artikel-lignende rapport. Baggrunden og motivationen for modulet er, at det meste af den viden der formidles på studiet og som den studerende skal forholde sig til efter endt studium må betegnes som videnskabeligt baseret.</p> <p>Modulets formål er således at opøve den studerende i kritisk at forholde sig til viden, opsøge og kunne læse lægevidenskabelig litteratur samt kritisk vurdere og formidle egne resultater.</p>
<p>Omfang og forventet arbejdsindsats <i>Forventninger om den konkrete udmøntning af modulets ECTS-belastning, hvilket omfatter antallet af konfrontationstimer, øvelsesarbejde, tid til forberedelse, eventuel rejseaktivitet med videre.</i></p> <p>Undervisning på semesteret omfatter 6 kursus dage. Fem dage er med mere traditionel katedral undervisning om emner og områder af betydning for at kunne udføre og forstå basal lægevidenskabelig forskning. I den sidste separate undervisningsdag er deltagerne aktive, idet undervisningen er bygget op som en videnskabelig kongres dag. De studerende skal forfatte et abstract, lave en poster eller power point fremstilling der skal præsenteres og øve i andre funktioner som at være chair-man ved en videnskabelig session etc. Som tidligere nævnt er semesteret på 30 ECTS point.</p>
<p>Deltagere <i>Her angives deltagerne i modulet, det vil sige først og fremmest en angivelse af deltagere, hvis der er flere årgange/retninger/samlæsning. Hvis der er tale om valgfag, angives den/de pågældende studieretning(er).</i></p> <p>Mulige deltagere på modulet er studerende på kandidat-delen der har bestået 1. og 2. semester.</p>
<p>Deltagerforudsætninger <i>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.</i></p> <p>Den studerende skal have et godkendt projektforslag og en vejleder tilknyttet projektet før semester start. Al undervisning er obligatorisk og pensum definerende. Er en rettidig indleveret rapport godkendt kan den mundtlig forsvares senest fem uger efter semesterets afslutning.</p>
<p>Anbefalet litteratur Se over</p>
<p>Modulaktiviteter</p> <p>Læringsmål og de færdigheder der erhverves på forskningssemesteret, fremgår klart af studieordningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbejde problemorienteret, selvstændigt og videnskabeligt med et klinisk sundhedsvidenskabeligt projekt • Analysere empiriske data • Systematisk gennemgå og læse relevant videnskabelig litteratur • Formidle projektet såvel skriftligt som mundtligt <p>Projekterne kan have vidt forskellige karakterer og indhold, men fælles er, at man trænes i at tolke og forholde sig kritisk til egen metode, data, resultater og konklusion. Langt de fleste vejledere kommer fra Klinisk Institut - nogle få fra Institut for medicin og sundhedsteknologi.</p>
<p>Eksamen i (skriv kursets/modulets titel)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eksamensform: Mundtlig præsentation af afleveret skriftlig rapport, med efterfølgende uddybende eksamination. Formen ligner et ph.d.-forsvar i det den studerende forinden har afleveret en skriftlig rapport. På eksamensdagen laver den studerende en præsentation (20 minutter), typisk i PowerPoint, hvorefter der eksamineres på baggrund af rapporten og mundtlig fremstilling (30 – 35 minutter). Ved flere studerende ganges tiderne med antallet af studerende, omfanget af den skriftlige rapport er dog ens uanset om der er 1, 2 eller 3 studerende tilkøbt projektet. Den skriftlige rapport skal

have format som en artikel og være med max 5000 ord i brødteksten. Rapporten kan skrives på dansk eller engelsk, og der skal også skrives et abstract på max 400 ord.. Præcise rammer og krav til rapporten findes i "Projekt-kataloget" hvor den senest opdaterede og gældende version findes på Moodle. Rapporten skal afleveres rettidigt i Digital Eksamen. Den efterfølgende mundtlige eksamen foregår typisk 2-4 uger efter rapport aflevering.

2. Deltagere til eksamen: Hovedvejleder og ekstern censor (obligatoriske deltagere) samt evt. en eller flere projektvejledere. Det er forventeligt at flere bidrager i eksaminationen.
3. Aflevering af rapport: Procedure for upload: Den studerende uploader projektet i Digital Eksamen (<https://digitaleksamen.aau.dk/>). Den studerende skal herefter klikke på 'Gå til projektbibliotek' og udfylde de obligatoriske felter. Fortrolighed, forfattere, titel og dokumenter bliver automatisk overført fra Digital Eksamen til Projektbiblioteket (<https://projekter.aau.dk/projekter/>). Alle afgangsprøjskter der ikke er klausulerede, synliggøres i projektbiblioteket efter bestået eksamen. Offentlige studenterrapporter må ikke indeholde personfølsomme ler forretningskritiske oplysninger. Den studerende vil modtage en bekræftelse på aflevering både fra Digital Eksamen og Projektbiblioteket. Det er kvitteringen fra Digital Eksamen der er den mest retvisende.
4. Hvis eksamensformen ændres i forbindelse med reeksamen, skal det senest 14 dage før reeksamen fremgå af eksamensplanen. For yderligere oplysninger vedrørende eksamen, henvises til: Eksamensplanen på www.hst.aau.dk.
Beskrivelse af gruppebaseret projekteksamen
Digital Eksamen (DE)

Undervisningsprogram:

Mandag 6. september	Tirsdag 7. september	Onsdag 8. september	Torsdag 9. september
Kl 8.15 – 12.30 Epidemiologi Design, association og kausale sammenhænge Stikprøvestørrelse og usikkerhed Systematiske fejl (bias, confounding og effektmodifikation) og håndtering heraf Data-management <u>Underviser:</u> Henrik Bøggild boggild@hst.aau.dk	Kl 8.15 – 8.45 Registrering af forskningsprojekter Kl 8.45 – 9.15 REDCap – datahåndteringsprogram <u>Undervisere:</u> Henriette Frahm h.frahm@rn.dk Anne-Kathrine Sørensen ars@rn.dk Peter Enemark Lund pter.l@rn.dk Kl 9.30 – 12.30 Statistik Statistik som argument	Kl 8.15 – 12.30 Medicinsk + Universitets Biblioteket *Systematisk litteratursøgning *Gennemgang af specifikke databaser -PubMed Medline -Web of Science -Embase *Kliniske værktøjer (Clinical-Key, UpToDate) *Dokumentation og kritisk læsning	Kl 8.15 – 11.30 Medicinsk/universitets Biblioteket forts. *God citeringsadfærd -øvelser -fremlæggelse og feedback på udvalgte søgestrategier <u>Undervisere:</u> Conni Skrubbeltrang cs@rn.dk Mette Grundsøe mbg@aub.aau.dk

	<p>Sådan bruger du statistik effektivt i din forskning</p> <p>P-værdier, effektestimater og konfidensintervaller</p>	<p>*Systematisk søgning og videnskabelig afrapportering</p> <p>-opbygning af søgestrategier - reference håndtering</p> <p>*casearbejde med søgeprofiler til egne projekter</p> <p>*PICO øvelse</p> <p><u>Undervisere:</u></p> <p>Conni Skrubbeltrang cs@rn.dk</p> <p>Mette Grundsøe mbg@aub.aau.dk</p>	<p>11.45 – 12.30</p> <p>Evidence Based Medicine</p> <p><u>Underviser:</u></p> <p>Helle Zacho h.zacho@rn.dk</p>
Frokost pause (KI 12.30 – 13.00)			
<p>KI 13.00 – 15.00</p> <p>Power beregning</p> <p><u>Underviser:</u></p> <p>Peter Vestergaard p.vestergaard@rn.dk</p>	<p>KI 13.00 – 15.00</p> <p>Statistik forts.</p> <p><u>Undervisere:</u></p> <p>SørenLundbye-Christensen solc@rn.dk</p> <p>Kirsten Duch k.duch@rn.dk</p>	<p>KI 13.00 – 15.00</p> <p>Lægemedelforsøg GCP og Videnskabsetisk komité</p> <p><u>Undervisere:</u></p> <p>Sanne Andersen s.andersen@clin.au.dk Lærke Madsen lbjoergesen@clin.au.dk</p>	<p>KI 13.00 -15.00</p> <p>Fra idé til publikation</p> <p><u>Undervisere:</u></p> <p>Anne-Marie Wegeberg a.wegeberg@rn.dk</p> <p>Christina Brock christina.brock@rn.dk</p>