

Semesterbeskrivelse for:
Familiesemester – Medicin Kandidat uddannelse - Efterår 2025 og forår 2026

Forord

Semesterbeskrivelsen udarbejdes af semesterkoordinatoren sammen med kursusansvarlige/modulansvarlige.

Indholdsfortegnelse med links

Oplysninger om semesteret.....	2
Gynækologi-obstetrik / Gynaecology-Obstetrics	3
Pædiatri \ Paediatrics.....	10
Dermato-venerologi / Dermato-Venereology	16
Akutmedicin og Traumatologi / Acute Medicine and Traumatology	20

Oplysninger om semesteret

Studienævn for medicin

[Studieordning for kandidatuddannelsen i Medicin](#)

Semesterets temaramme

På familiesemesteret kommer de studerende til at beskæftige sig med gynækologi/obstetrik, pædiatri, klinisk genetik, dermato-venerologi, akutmedicin og traumatologi samt klinisk sexologi.

I gynækologi/obstetrik og pædiatri foregår læringen under klinikophold ved at skrive journaler, gå stuegang og i ambulatoriet, deltage i gynækologiske operationer og fødsler og se akutte patienter; alt under supervision.

I klinisk genetik består undervisningen i forelæsninger, caseundervisning og klinikophold. De studerende kan være med til at optage familieanamnese og tegne stamtræ, og at ordinere og vurdere resultater af genundersøgelser mhp. at diagnosticere, forebygge og behandle genetisk betingede sygdomme.

I dermato-venerologi arbejdes med vurdering af dermatologiske og venerologiske sygdomme og tilstande, og de studerende forventes at skrive anamnese, beskrive læsioner i huden og i kønsorganer, lægge plan for udredning og behandling af almindelige hudsygdomme samt at foretage små indgreb; alt under tæt supervision.

I akutmedicin og traumatologi består undervisning af forelæsninger og praktisk færdighedstræning. De studerende vil gennemgå principper for visitation, modtagelse, monitorering og behandling af patienter med akutte tilstande.

I sexologi afholdes der introduktionsforelæsninger om udbredelse, udredning og behandling af almindelige klinisk-sexologiske problemstillinger (inkl. Følger efter seksuelle overgreb), og forelæsningerne følges op af superviseret casegennemgang for halve hold.

Semesterkoordinator og sekretariatsdækning

Semesterkoordinator: Lone Sunde, l.sunde@rn.dk, Klinisk Institut

Semestersekretær: Janni Østergaard Nielsen janni@dcm.aau.dk, Klinisk Institut

Gynækologi-obstetrik / Gynaecology-Obstetrics

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 3.1 Gynækologi-obstetrik / Gynaecology-Obstetrics 10 ECTS
Placering Kandidat Medicin, 3. semester Studienævn for medicin
Modulansvarlig/modulkoordinator/fagansvarlige Aalborg: Professor overlæge, dr.med. Ulrik Schiøler Kesmodel, u.kesmodel@rn.dk , Klinisk Institut Hjørring: Overlæge, Klinisk Lektor, Louise Arentholt, lsa@rn.dk , Regionshospital Nordjylland, Klinisk Institut Thisted: Overlæge, Klinisk Lektor, Charlotte Brix Andersson, cba@rn.dk , Aalborg UH, Thisted For genetik Professor, overlæge, PhD, Lone Sunde, Klinisk Institut For sexologi Professor, læge, ph.d. Christian Graugaard, Sexologisk Forskningscenter, Klinisk Institut, AAU (chgr@rn.dk) Øvrige undervisere: Ledende overlæge, klinisk lektor Astrid Højgaard, Sexologisk Klinik, Aalborg Universitetshospital Lektor, ph.d. Birgitte Schantz Laursen, Sexologisk Forskningscenter, Klinisk Institut, AAU Repræsentanter fra pædiatri og gynækologi
Type Casemodul Modulet består af kombineret klinikophold og case-undervisning.
Primær sprog Dansk
Kort beskrivelse af kurset Læringsmål Efter modulet forventes den studerende at kunne: Viden • formulere den videnskabelige baggrund for de undersøgelser og behandlingsmetoder, der anvendes i gynækologi og obstetrik • redegøre for den normale graviditet, fødsel og barselsperiode • redegøre for graviditetskomplikationer og akutte obstetriske tilstande • beskrive reproduktionsfysiologi mhp. rådgivning • redegøre for almindeligt forekommende gynækologiske lidelser, deres behandling og prognose

- forstå emotionelle, sexologiske og etiske problemstillinger i relation til reproduktion og gynækologi
- forstå forebyggelse og samarbejde med primærsektoren og andre samarbejdspartnere
- redegøre for baggrund og principper for screening i gynækologien og obstetrikken

Færdigheder

- optage en anamnese og udføre objektiv undersøgelse hos den gynækologiske eller obstetriske patient og diskutere relevante diagnoser og differentialdiagnoser
- udføre en gynækologisk undersøgelse, skelne normale fra unormale forhold og vurdere behovet for viderehenvisning til speciallæge/specialafdeling
- identificere risikogravide og afvigende graviditets- og barselsforløb samt vurdere behovet for henvisning til specialafdeling
- varetage kontrol af en gravid kvinde uden graviditetskomplikationer med udgangspunkt i den viden, der er opnået på bacheloruddannelsen i medicin
- give basal rådgivning om prævention, hormonbehandling og sterilisation med udgangspunkt i den viden, der er opnået på bacheloruddannelsen i medicin
- kende til de specielle forhold, der gør sig gældende ved medicinsk behandling under graviditet

Kompetencer

- anvende viden og færdigheder vedrørende gynækologiske sygdomme og obstetriske tilstande samt anvende denne til kommunikation af forebyggelse af sygdomme, relateret til genetik og til farmakologiske overvejelser

Pensum

Obstetrik

- Normal graviditet og svangrekontrol
- Graviditet og medicinske sygdomme
- Flerfoldsgraviditet
- Komliceret graviditet/udredning og behandling
- Den normale fødsel
- Komplikationer under fødslen
- Prænatal diagnostik og rådgivning
- Misdannelse af fostret
- Det normale og patologiske puerperium

Gynækologi

- Infertilitet og behandling af dette
- Kontraception og provokeret abort
- Spontan abort og abortus habitualis
- Ekstrauterin graviditet
- Blødningsforstyrrelser og menopause
- Endometriose
- Urininkontinens
- Genital prolaps
- Celleforandringer og cancer cervicis uteri
- Cancer endometrii
- Cancer ovarii

Klinisk genetik

Den studerende skal både opnå kendskab til de mest anvendte kliniske, molekylær- og cytogenetiske metoder indenfor genetikken og til principperne i genetisk udredning og rådgivning ved mistanke om tilstand med monogen eller polygen/multifaktoriel ætiologi. Dette gælder bl.a. i relation til onkogenetik, organgenetik, neurogenetik, sansegenetik, cytogenetik, syndromologi og prænatal diagnostik.

Eksempler sygdomme/tilstande som er genetisk betingede eller hvor en del af ætiologien er genetisk:

- Tilstande der skyldes numeriske kromosomanomali, fx Down's, Turner's og Klinefelter's syndromer
- Tilstande der skyldes strukturelle kromosomanomali, fx tilstande der skyldes mikrodeletion/duplikation, som 22q11del/dup-syndrom og tilstande der skyldes kromosomtranslokationer
- Sygdomme/tilstande der kan have monogen ætiologi, fx
 - Chorea Huntington
 - CMT, Charcot-Marie-Tooth sygdom
 - Muskeldystrofier
 - Spinocerebellar ataxia
 - Skeletdysplasier og osteogenesis imperfecta
 - Cystisk fibrose
 - Marfan syndrom
 - Ehlers-Danlos syndrom
 - Neurofibromatose type I
 - Tuberøs sclerose-complex
 - Arteriovenøse malformationer
 - Noonan syndrom og andre rasopatier
 - Fragile X syndrom
 - Hæmofili
 - Epidermolysis bullosa
 - X-bunden ichthyosis
 - Diabetes mellitus
 - RB1-, TP53- og PTEN-relateret risiko
 - Pendred syndrom
 - Polycystisk nyresygdom
 - Alfa 1-antitrypsinmangel
 - Hæmochromatose
- Mitochondriesygdomme
- Sygdomme/tilstande med polygen/multifaktoriel ætiologi, fx
 - Cancer
 - Hjerte-/karsygdomme
 - Koagulopati
 - Diabetes mellitus
 - Atopisk dermatitis og astma
 - Psoriasis

Klinisk sexologi

Læringsmål

Efter modulet skal den studerende kunne:

Viden

- kende til sammenhængen mellem livsstil, sundhed og seksualitet.
- * kende de mest udbredte seksuelle funktionsproblemer.
- * kende til udbredelse af og hyppige følger efter seksuelle overgreb.
- * kende til henvisningsmuligheder i forbindelse med seksuelle dysfunktioner og følger efter seksuelle overgreb.
- * kende til særlige sundhedsudfordringer for seksuelle og kønsidentitetsmæssige minoriteter.

Færdigheder

- Identificere seksuelle vanskeligheder og dysfunktioner.
- * Identificere tegn på igangværende eller tidligere seksuelle overgreb.
- * Kunne optage en basal sexologisk anamnese.

Kompetencer

- * Yde rådgivning vedr. almindelige seksuelle dysfunktioner.
- Iværksætte forebyggelse og behandling af almindelige seksuelle dysfunktioner.

Forlæsninger og cases: Introduktionsforelæsninger giver et overblik over de klinisk-sexologiske sammenhænge og problemer, som den yngre læge skal kende til. I den superviserede caseundervisning arbejder halve hold med et antal kliniske cases, som efterfølgende gennemgås i plenum med underviser.

Se studieordningen for yderligere information.

Progression i forhold til tidligere moduler/semestre

Modulet er tematisk bygget op om forhold relateret til svanger og fødsel. Det bygger videre på undervisningen om fosterets udvikling fra BA.

Undervisningen i klinisk genetik bygger ovenpå undervisningen i genetik på bachelordelen.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Undervisnings form	Antal konfrontationstimer med underviser/vejledere
Forelæsninger (én lektion = 1 t)	Klinisk genetik: 10 timer Klinisk sexologi: 4 timer
Case-undervisning	Gynækologi-Obstetrik: 48 timer Intro til normal fødsel: 7 timer Klinisk genetik: 5 timer Klinisk sexologi: 3 timer I alt 63 timer
Klinikophold	Gynækologi-Obstetrik: 136 timer Klinisk genetik: 8 timer I alt: 144 timer
Konfrontationstimer i alt	207 timer i alt
Timer i alt ud fra modul ECTS	1 ECTS = 30 timer 10 ECTS = 300 timer
Anslået selvstudie (udregnet)	Timer i alt ud fra ECTS - konfrontationstimer i alt = 300 - 207 = 93 timer

Modulaktiviteter

Se Moodle

Forelæsninger og cases: Undervisningen baseres på patientproblemer trukket fra den kliniske hverdag, og repræsenterer dermed den typiske tankerække og de temaer, der går igen ved eksamen. Denne undervisning er således billeder på det arbejde, lægen udfører, og dermed af høj relevans for eksamen. Undervisningen foregår samlet hele dagen hver anden onsdag.

Gynækologi Aalborg og Thisted

Type*	Titel	Ansvarligt speciale	Tidsforbrug
Case	Introduktion til normal fødsel	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	7 timer
Case	Tvillinger	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Præeklampsi	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Postmenopausal blødning	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Gynækologisk endokrinologi	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Fibroma uteri	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Blødning i 3. trimester	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Blødningsforstyrrelser	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Fertilitetsbehandling	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Inkontinens og prolaps	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Prænatal diagnostik inkl. væksthæmning	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Den komplicerede fødsel inkl. postpartum blødning	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Graviditet og diabetes	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Kontraception	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Ovarietumorer	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Cervixdysplasi	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Tidligere graviditetskomplikationer	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer

Obligatoriske elementer: Klinikopholdene er obligatoriske. Fravær over 10% fra skemalagt ophold på en enkelt afdeling medfører manglende godkendelse. Klinisk relevante læringsmål skal også imødekommes for at opholdet kan godkendes. Fravær over 10% medfører manglende godkendelse.

I hverdagen roterer studerende imellem stuegangsfunktion, ambulatoriet, fødegang, operationsgang, ultralydsfunktion, akut gynækologisk stue mv. Ved morgenkonferencen sikres at studenterne er mødt og fordeles til de forskellige funktioner.

Gynækologi Hjørring

Type*	Titel	Ansvarligt speciale	Tidsforbrug
Case	Introduktion til gyn/obs, den normale fødsel, smertelindring i fødslen, gynækologisk undersøgelse og gynækologisk untralud	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	7 timer
Case	Vulvasygdomme og gynækologiske infektioner	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Asfyxi og CTG	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Prænatal diagnostik og væksthæmning	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer

Case	Cervixdysplasi/cancer + PCOS	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Præeklampi og føtus moortus	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Fødselskomplikationer og postpartum blødning	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Provokeret abort og antikonception	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Medicinske sygdomme i graviditeten + blødning i 3. trimester	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Urogynækologi	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Blødningsforstyrrelser	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Gemelli og truende for tidlig fødsel	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Smerter i underlivet + overiecyter	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Hjørring	3 timer
Case	Fertilitetsbehandling	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer
Case	Tidlige graviditetskomplikationer	Gynækologisk-Obstetrisk Afdeling - Aalborg	3 timer

Obligatoriske elementer: Klinikopholdene er obligatoriske. Fravær over 10% fra skemalagt ophold på en enkelt afdeling medfører manglende godkendelse. Klinisk relevante læringsmål skal også imødekommes for at opholdet kan godkendes.

I hverdagen roterer studerende imellem stuegangsfunktion, ambulatoriet, fødegang, operationsgang, ultralydsfunktion, akut gynækologisk stue mv. Ved morgenkonferencen sikres at studenterne er mødt og fordeles til de forskellige funktioner.

Klinisk genetik

Type*	Titel	Ansvarligt speciale	Tidsforbrug
Forel./cases	Introduktion genetisk udredning	Klinisk genetik	3 timer
Forel./cases	Laboratoriemetoder og fortolkning	Klinisk genetik	3 timer
Forel./cases	Kromosomsygdomme	Klinisk genetik	1,5 timer
Forel./cases	Prænatal diagnostik	Klinisk genetik	1,5 timer
Forel./cases	Sansegenetik	Klinisk genetik	3 timer
Forel./cases	Onkogenetik	Klinisk genetik	6 timer
Forel./cases	Organgenetik	Klinisk genetik	6 timer
Forel./cases	Neurogenetik	Klinisk genetik	3 timer
Forel./cases	Dysmorfologi og syndromdiagnostik	Klinisk genetik	3 timer

Herudover tilbydes klinikophold på klinisk genetisk afdeling: 2 dage, evt. flere hvis ikke alle pladser er optaget

Klinisk sexologi

Type*	Titel	Ansvarligt speciale	Tidsforbrug
Case	Sexologi	Sexologisk forskningscenter	7 timer

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

Eksamen i (skriv kursets/modulets titel på dansk og engelsk)

Eksamensansvarlig (Hvis en anden end modulansvarlig):

For hver eksamen på semesteret angives:

- 1) Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes
☒ Ja, ☐ Nej; Hvis ja, hvilke: __Klinik ophold godkendt. __
- 2) Eksamensform:
 - a) ☒ mundtlig, ☐ skriftlig, ☐ mundtlig eksamen på baggrund af projekt
 - b) ☒ stedprøve, ☐ hjemmeopgave
- 3) Bedømmelse: ☐ 7-trinsskala, ☒ Bestået/ikke bestået
- 4) Varighed af eksamination: __30 min__
 - a) Varighed af evt. forberedelsestid: __30 min__
- 5) Deltagere til eksamen: ☐ kursusansvarlig, ☒ undervisere, ☐ bedømmere
 - a) Censur: ☒ intern, ☐ ekstern
- 6) 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 med undtagelse af brug af PC, telefon, tablets og smartwatch. Al må ikke anvendes
☐ Alle inkl internet (ikke til kommunikation), noter, litteratur, online ordbøger, PC og lommeregner
☐ Andet: _____

Evt. kort beskrivelse: Eksamination sigter mod at afdække relevante kliniske overvejelser og tankegang. Der trækkes to spørgsmål, et i obstetrik og et i gynækologi.

Der eksamineres i klinisk genetik sammen med andre fag på samme og senere semestre. Fx kan der eksamineres mundtligt i klinisk genetik, som led i eksamen i pædiatri og gynækologi/obstetrik på familiesemestret, og skriftligt og/eller mundtligt som led i eksamen på kandidatdelens 6. semester. Når der eksamineres i klinisk genetik integreret i eksamen i andre moduler, vil der både deltage en eksaminator fra klinisk genetik og en eksaminator fra det modul som eksamen afholdes i og omfanget af eksamination tilpasses, så det samlede omfang af eksamen fastholdes indenfor rammerne af studieordningen.

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

Pædiatri \ Paediatrics

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 3.2 Pædiatri \ Paediatrics 10 ECTS
Placering Kandidat, Medicin, 3. semester Studienævn for medicin
Modulansvarlig/modulkoordinator/fagansvarlige Aalborg: Overlæge, forskningsansvarlig, Ph.D. Søren Hagstrøm, soha@rn.dk Aalborg Universitets hospital, Klinisk Institut Aalborg: Overlæge, MPH, Lia Pedersen, lcvm@rn.dk , Aalborg Universitets hospital, Klinisk Institut Hjørring: Afdelingslæge, Ph.D., Klinisk Lektor, Mette Line Roed, mld@rn.dk , Regionshospital Nordjylland, Klinisk Institut For genetik Professor, overlæge, PhD, Lone Sunde, Klinisk Institut
Type Casemodul Klinikophold på Aalborg Universitetshospital og Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring.
Primær sprog Dansk
Kort beskrivelse af kurset Læringsmål Efter modulet forventes den studerende at kunne: Viden • Redegøre for barnets normal vækst og psykomotorisk udvikling • Redegøre for barnets ernæringsbehov • Skelne fysiologiske fra patologiske tilstande • Redegøre for almindelige pædiatriske sygdomme • Kendskab til børns akutte, livstruende tilstande • Redegøre for diagnostik og praktisk håndtering af det ustabile, akut syge barn • Kende basale principper for genoplivning af børn • Redegøre for de hyppigste syndromstigmata • Beskrive almindelige og væsentlige genetisk betingede sygdomme • Beskrive tegn på omsorgssvigt og den praktiske håndtering • Beskrive principper for forebyggende tiltag i barndommen, herunder primært kommunale opgaver samt vaccinationsprogram og børneundersøgelser Færdigheder • Skabe en god og aldersvarende kontakt til barnet og forældrene • Optage en aldersrelevant og problemrelevant anamnese

- Gennemføre en alders- og problemrelevant objektiv undersøgelse herunder vurdering af barnets fysiske og psykomotoriske udvikling
- Struktureret og prioriteret journalføre anamnese, objektive fund, konklusion og plan for udredning, behandling og monitorering
- Afvikle stuegang og modtage akut indlagte børn i tværfagligt samarbejde
- Redegøre for klinisk præsentation af de almindelige pædiatriske tilstande
- Rådgive om børns medicinske, psykosociale og udviklingsmæssige problemer
- Formidle principper for forebyggende tiltag i barndommen.

Kompetencer

- Anvende viden og færdigheder i relation til diagnostik og behandling af almindelige tilstande hos børn
- Præsentere barnets sygehistorie med tilstrækkelige og nødvendige anamnesticke oplysninger og objektive fund samt konklusion og forslag til videre håndtering
- Skal med udgangspunkt i forældrenes og barnets for forståelse være i stand til at fortælle forældrene og barnet om tilstanden, udredningen og behandlingsplan samt prognose
- Kommunikere betydning af forebyggelse i almindelighed, samt klinisk genetiske resultater
- Skal være selvstændig og udfarende, og kende egne grænser
- Skal kunne reflektere og kritisk undres over evidens og klinisk praksis

Klinisk genetik

Den studerende skal både opnå kendskab til de mest anvendte kliniske, molekylær- og cytogenetiske metoder indenfor genetikken og til principperne i genetisk udredning og rådgivning ved mistanke om tilstand med monogen eller polygen/multifaktoriel ætiologi. Dette gælder bl.a. i relation til onkogenetik, organgenetik, neurogenetik, sansegenetik, cytogenetik, syndromologi og prænatal diagnostik.

Eksempler sygdomme/tilstande som er genetisk betingede eller hvor en del af ætiologien er genetisk:

- Tilstande der skyldes numeriske kromosomanomali, fx Down's, Turner's og Klinefelter's syndromer
- Tilstande der skyldes strukturelle kromosomanomali, fx tilstande der skyldes mikrolektion/duplikation, som 22q11del/dup-syndrom og tilstande der skyldes kromosomtranslokationer
- Sygdomme/tilstande der kan have monogen ætiologi, fx
 - Chorea Huntington
 - CMT, Charcot-Marie-Tooth sygdom
 - Muskeldystrofier
 - Spinocerebellar ataxia
 - Skeletdysplasier og osteogenesis imperfecta
 - Cystisk fibrose
 - Marfan syndrom
 - Ehlers-Danlos syndrom
 - Neurofibromatose type I
 - Tuberøs sclerose-complex
 - Hæreditære spastiske parapareser
 - Noonan syndrom og andre rasopatier
 - Fragilt X syndrom
 - Hæmofili
 - Epidermolysis bullosa
 - X-bunden ichthyosis
 - Diabetes mellitus
 - RB1-, TP53- og PTEN-relateret risiko
 - Pendred syndrom
 - Polycystisk nyresygdom
 - Alfa 1-antitrypsinmangel
 - Hæmochromatose

- Mitochondriesygdomme
- Sygdomme/tilstande med polygen/multifaktoriel ætiologi, fx
 - Cancer
 - Hjerte-/karsygdomme
 - Koagulopati
 - Diabetes mellitus
 - Atopisk dermatitis og astma
 - Psoriasis

Se studieordningen for yderligere information.

Progression i forhold til tidligere moduler/semestre

Modulet er tematisk bygget op om forhold relateret til barnets sygdomme. Det bygger videre på undervisningen fra BA.

Undervisningen i klinisk genetik bygger ovenpå undervisningen i genetik på bachelordelen.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Undervisnings form	Antal konfrontationstimer med underviser/vejledere
Forelæsninger (én lektion = 1 t)	Klinisk genetik = 10 timer
Caseundervisning	Pædiatri = 43 timer Klinisk genetik = 5 timer I alt = 48 timer
Klinikophold	Pædiatri = 113 timer Klinisk genetik = 8 timer I alt = 121 timer
Konfrontationstimer i alt	= 169 timer
Timer i alt ud fra modul ECTS	1 ECTS = 30 timer 10 ECTS = 300 timer
Anslået selvstudie (udregnet)	Timer i alt ud fra ECTS - konfrontationstimer i alt 300 timer – 169 timer = 131 timer

Modulaktiviteter

Se Moodle for undervisningsmateriale og information om undervisning

Forelæsninger og cases:

Pædiatri Aalborg:

Type*	Titel	Ansvarligt speciale	Tidsforbrug
Case	Undersøgelse af det store barn	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	2 time
Case	Undersøgelse af det nyfødte barn	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	2 time
Case	Spædbarn der ikke tager på i vægt	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Nyfødt med respiratoriske symptomer	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Barn med Akut respirationsbesvær	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Barn med anfald	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Nyfødt med gulsot og neurologiske symptomer	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Barn der ikke vokser	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Barn med hjertesygdom	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Det blege barn	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Barn der halter	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Barn med mavesmerter	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Barn med feber	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Barn med væskemangel	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer
Case	Barn med urininkontinens og nefrit/nefroze	Pædiatrisk Afdeling – Aalborg	3 timer

Obligatoriske elementer: Klinikopholdene er obligatoriske. Fravær over 10% fra skemalagt ophold på en enkelt afdeling medfører manglende godkendelse. Klinisk relevante læringsmål skal også imødekommes for at opholdet kan godkendes. Fravær over 10% medfører manglende godkendelse.

Pædiatri Hjørring:

Type*	Titel	Ansvarligt speciale	Tidsforbrug
Case	Introduktion og rundvisning i afdelingen	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	7 timer
Case	Undersøgelse af det store barn/ Undersøgelse af det nyfødte barn	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer
Case	Barn med hjertesygdom	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer
Case	Barn med væskemangel/dehydration	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer
Case	Barn med feber	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer
Case	Det akut respiratorisk påvirkede barn inkl. nyfødt med respiratoriske problemer	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer
Case	Barn med urininkontinens og/eller nefrit-nefroze	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer
Case	Spædbarn/barn, der ikke tager på eller vokser som det skal	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer

Case	Nyfødt med gulsot og/eller neurologiske symptomer	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer
Case	Barn med mavesmerter	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer
Case	Det blege barn og barn der halter	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer
Case	Barn med anfald	Pædiatrisk Afdeling – Hjørring	3 timer

Obligatoriske elementer: Klinikopholdene er obligatoriske. Fravær over 10% fra skemalagt ophold på en enkelt afdeling medfører manglende godkendelse. Klinisk relevante læringsmål skal også imødekommes for at opholdet kan godkendes. Fravær over 10% medfører manglende godkendelse.

Klinisk genetik

Type*	Titel	Ansvarligt speciale	Tidsforbrug
Forel./cases	Introduktion genetisk udredning	Klinisk genetik	3 timer
Forel./cases	Laboratoriemetoder og fortolkning	Klinisk genetik	3 timer
Forel./cases	Kromosomsygdomme	Klinisk genetik	1,5 timer
Forel./cases	Prænatal diagnostik	Klinisk genetik	1,5 timer
Forel./cases	Sansegenetik	Klinisk genetik	3 timer
Forel./cases	Onkogenetik	Klinisk genetik	6 timer
Forel./cases	Organgenetik	Klinisk genetik	6 timer
Forel./cases	Neurogenetik	Klinisk genetik	3 timer
Forel./cases	Dysmorfologi og syndromdiagnostik	Klinisk genetik	3 timer

Herudover tilbydes klinikophold på klinisk genetisk afdeling: 2 dage, evt. flere hvis ikke alle pladser er optaget

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

Eksamen i (skriv kursets/modulets titel på dansk og engelsk)

Eksamensansvarlig (Hvis en anden end modulansvarlig):

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: Klinikophold godkendt og mini-evaluering
- Eksamensform:
 - ☒ mundtlig, ☐ skriftlig, ☐ mundtlig eksamen på baggrund af projekt
 - ☒ stedprøve, ☐ hjemmeopgave
- Bedømmelse: ☐ 7-trinsskala, ☒ Bestået/ikke bestået
- Varighed af eksamination: Hver studerende eksamineres 20 min ____
 - Varighed af evt. forberedelsestid: ____
- Deltagere til eksamen: ☐ kursusansvarlig, ☒ undervisere, ☐ bedømmere
 - Censur: ☒ intern, ☐ ekstern

6) 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. Al må ikke anvendes
- ☐ Andet: _____

Der eksamineres i klinisk genetik sammen med andre fag på samme og senere semestre. Fx kan der eksamineres mundtligt i klinisk genetik, som led i eksamen i pædiatri og gynækologi/obstetrik på familiesemestret, og skriftligt og/eller mundtligt som led i eksamen på kandidatdelens 6. semester. Når der eksamineres i klinisk genetik integreret i eksamen i andre moduler, vil der både deltage en eksaminator fra klinisk genetik og en eksaminator fra det modul som eksamen afholdes i og omfanget af eksamination tilpasses, så det samlede omfang af eksamen fastholdes indenfor rammerne af studieordningen.

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

Dermato-venerologi / Dermato-Venereology

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 3.3 Dermato-venerologi / Dermato-Venereology 5 ECTS
Placering Kandidat, Medicin, 3. semester Studienævn for medicin
Modulansvarlig/modulkoordinator/fagansvarlige Speciallæge, dr.med. Hans Bredsted Lomholt, hans.lomholt@dadlnet.dk , Hudlægecenter Nord.
Type Casemodul Klinikophold på dansk hudklinik.
Primær sprog Dansk
Kort beskrivelse af kurset Læringsmål De studerende skal opnå færdigheder i at diagnosticere og behandle de almindelige hud- og køns-sygdomme, samt udvalgte vigtige sjældnere sygdomme i huden. Pensum • Viden om hudens opbygning og dermatologisk terminologi • Kendskab til hudens allergiske og inflammatoriske reaktionsmønstre • Eksemsygdomme, herunder atopisk dermatitis • Psoriasis • Akne, rosacea og relaterede lidelser • Urtikaria og angioneurotiske ødemer • Reaktive erythematøse sygdomme • Hudsymptomer ved interne sygdomme • Lichen planus • Granulomatøse sygdomme • Psykokutane sygdomme • Fotobiologi, laserbehandling, pigment og lysdermatoser • Infektioner og infestationer i huden • Autoimmune hudsygdomme og bindevævssygdomme • Hudtumorer • Hudens sår • Sygdomme i hår, negle og mundhule • Hudsygdomme hos ældre • Hudsygdomme hos gravide • Hudsygdomme hos børn • Veneriske principper, undersøgelse og behandling • Klamydia (samt Reiter), gonore og mucoplasma genitalium

- Herpes simplex
- Syfilis
- Molluskler og kønsvorter
- Viral hepatitis
- HIV diagnose og relaterede hudsygdomme
- Vaginitis/vaginose
- Balanitis og vulvitis
- Dermatologisk lokal og systemisk behandling
- Akut dermatologi

Anbefalet litteratur:

Klinisk Dermatologi og Venerologi.

5. udgave L. Iversen, H. B. Lomholt, A. Bygum og T. Agner.

Se studieordningen for yderligere information.

Progression i forhold til tidligere moduler/semestre

Semesteret er tematisk bygget op om forhold relateret til familie og akutte sygdomme, fra fødsel til barnets sygdomme, dermato-venerologisk og akutte sygdomme.

Dermatologien omfatter patienter i alle aldre og har tilgrænsning til en række andre medicinske og kirurgiske specialer som plastikkirurgi, onkologi, reumatologi, pædiatri, genetik, intern medicin og almen medicin.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Undervisnings form	Antal konfrontationstimer med underviser/vejledere
Case-undervisning	27 timer
Klinikophold	39 timer
Konfrontationstimer i alt	27 + 39 I alt: 66 timer
Timer i alt ud fra modul ECTS	1 ECTS = 30 timer 5 ECTS = 150 timer
Anslået selvstudie (udregnet)	Timer i alt ud fra ECTS - konfrontationstimer i alt = (150-66) 84 timer

Modulaktiviteter

Se Moodle

Forlæsnings og cases: Eftermiddagsundervisningen baseres på patientproblemer trukket fra den kliniske hverdag, og repræsenterer dermed den typiske tankerække og de temaer, der går igen ved eksamen. Denne undervisning er således billeder på det arbejde, lægen udfører, og dermed af høj relevans for eksamen.

Type*	Titel	Ansvarlig speciale	Tidsforbrug
Case	Akne, rosacea, hidrosadenitis, periorifical dermatitis	Hudlægeklínikken Fyrkildevéj	3 timer
Case	Eksem, fx atopisk eksem, nummulat eksem, håndeksem, kontakteksem	Hudlægeklínikken Fyrkildevéj	3 timer
Case	Urticaria og angioødem, hudsymptoomer ved interne sygdomme, sår	Hudlægeklínikken Fyrkildevéj	3 timer

Case	Venerologi	Hudlægeklínikken Fyrkildevej	3 timer
Case	Hudsygdomme hos børn, lichen planus, granuloma annulare, sarkoidose	Hudlægeklínikken Fyrkildevej	3 timer
Case	Fotobiologi, lysdermatoser, hudtumorer fx benigne nævi, malignt melanom, BCC, SCC, aktiniske keratoser, mb. Bowen	Hudlægeklínikken Fyrkildevej	3 timer
Case	Psoriasis. Fx psoriasis i hårbunden, på kroppen, håndflader/fodsåler, pustolosis palmoplantaris	Hudlægeklínikken Fyrkildevej	3 timer
Case	Psykokutane sygdomme, autoimmune hudsygdomme og binde-vævssygdomme, strukturelle hudsygdomme	Hudlægeklínikken Fyrkildevej	3 timer
Case	Hudinfektioner	Hudlægeklínikken Fyrkildevej	3 timer

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

*** Se detaljeret plan på moodle*

Eksamen i (skriv kursets/modulets titel på dansk og engelsk)

Eksamensansvarlig (Hvis en anden end modulansvarlig):

For hver eksamen på semesteret angives:

- 1) Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes
☒ Ja, ☐ Nej; Hvis ja, hvilke: Godkendt klinik ophold
- 2) Eksamensform:
 - a) ☒ mundtlig, ☐ skriftlig, ☐ mundtlig eksamen på baggrund af projekt
 - b) ☒ stedprøve, ☐ hjemmeopgave
- 3) Bedømmelse: ☐ 7-trinsskala, ☒ Bestået/ikke bestået
- 4) Varighed af eksamination: __ 15 min ____
 - a) Varighed af evt. forberedelsestid: _____
- 5) Deltagere til eksamen: ☐ kursusansvarlig, ☒ undervisere, ☐ bedømmere
 - a) Censur: ☒ intern, ☐ ekstern
- 6) 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: Moodle ☒ 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 med undtagelse af brug af PC, telefon, tablets og smartwatch. Al må ikke anvendes

☐ Alle inkl internet (ikke til kommunikation), noter, litteratur, online ordbøger, PC og lommeregner

☐ Andet: _____

Evt. kort beskrivelse af eksamen:

Den studerende trækker en "stor" case, som der eksamineres ud fra i cirka 8 minutter. Herefter trækkes en "lille" case, som der eksamineres ud fra i cirka 4 minutter. De store cases dækker de største og almindeligste sygdomme, som man forventes at vide mest om.

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

Akutmedicin og Traumatologi / Acute Medicine and Traumatology

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 3.4 Akutmedicin og Traumatologi / Acute Medicine and Traumatology 5 ECTS
Placering Kandidat, Medicin, 3. semester Studienævn for medicin
Modulansvarlig/modulkoordinator/fagansvarlige Kursus- og eksamensansvarlig: Olav Lilleholt Schjørring, o.schjoerring@rn.dk Afdeling for Anæstesi og Intensiv Medicin, Aalborg Universitetshospital, Klinisk Institut. Mikkel Lønborg Friis, milf@rn.dk , overlæge, timelærer, Lægefaglig leder af NordSim, Klinisk Institut.
Type Kursusmodul Kursusmodul.
Primær sprog Dansk
Kort beskrivelse af kurset Læringsmål Efter modulet skal den studerende kunne: Viden • beskrive lægens rolle i akut- og traume-teams • angive principper for visitation Kendskab til præhospitalsbehandling inkl. katastrofemedicin • kende betydningen af tid før intervention • demonstrere kendskab til avanceret livsunderstøttende behandling • demonstrere kendskab til modtagelse, diagnostik, behandling og genoptræning af traumepatienter og den tværdisciplinære indsats. Demonstrere kendskab til principper for telefonvisitation Færdigheder • Identificere, observere og monitorere akutte tilstande • Selvstændigt sikre frie luftveje, give ekstern hjertemassage, udføre hæmostase og ventilere på maske og på tube • Påbegynde umiddelbar akut behandling • Sætte realistiske grænser for sin egen kompetence • Samarbejde og arbejde selvstændigt under ansvar i akut-teamet Kompetencer • Vurdere den akutte patient og iværksætte initial behandling samt opnå kendskab til avanceret livsunderstøttende behandling.

Anbefalet litteratur:

Den Akutte Patient, Munksgaards forlag, 4. udgave-

Se studieordningen for yderligere information.

Progression i forhold til tidligere moduler/semestre

Katedral, Case- og PBL-baseret undervisning i plenum eller mindre hold (5 halve dage) og færdigheds- og simulationstræning + OSCE-eksamen (3 +1 dag).

Undervisning er primært baseret på cases efter en PBL-baseret tilgang.

Case-, PBL og katedral undervisning: 27 timer inkl. pauser

3 dage med færdigheds- og simulationstræning (i alt 27 stationer á 40 minutter (21 timer inkl. pauser)).

Ingen kliniske ophold.

Samlet undervisning: 48 timer inkl. pauser.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Undervisnings form	Antal konfrontationstimer med underviser/vejledere
Forelæsninger (én lektion = 1 t)	0
Studiesal/Seminar/symposier	0
Case-undervisning	29
Projektvejledning, inkl. eksamen m.m. for en typisk gruppe	0
Færdighedstræning (inkl. UL)	0
Kliniske Øvelser (SIM)	19,5 timer
Klinikophold	0
Konfrontationstimer i alt	29 + 19,5 I alt: 48,5 timer
Timer i alt ud fra modul ECTS	1 ECTS = 30 timer 5 ECTS = 150 timer
Anslået selvstudie (udregnet)	Timer i alt ud fra ECTS - konfrontationstimer i alt = (150-48,5) 101,5 timer

Modulaktiviteter

Se Moodle

Forlæsnings og cases: Eftermiddagsundervisningen baseres på patientproblemer trukket fra den kliniske hverdag, og repræsenterer dermed den typiske tankerække og de temaer, der går igen ved eksamen.

Denne undervisning er således billeder på det arbejde, lægen udfører, og dermed af høj relevans for eksamen.

Type*	Titel	Ansvarlig speciale	Tidsforbrug
-------	-------	--------------------	-------------

Case	Triage og ABCDE, traume og brandskader	Anæstesiolog og Ortopædkirurgi	3 timer
Case	Tidskritiske kirurgiske tilstande	Thoraxkirurgi, Abdominalkirurgi, Karkirurgi	3 timer
Case	Den akut syge gamle patient	Geriatrici	2 timer
Case	Patienten med akut vejrtrækningsbesvær (astma, KOL m.m.) analyse af arteriepunktur	Lungemedicin og Anæstesiolog	3 timer
Case	Væske- og elektrolytbehandling hos den akutte patient, akut endokrinologi	Endokrinologi og nyremedicin	3 timer
Case	Patienten med akutte brystsmerte/hjertesymptomer	Kardiologi	3 timer
Case	Shock typer (Septisk-, Cardiogen-, Hypovolæmisk- og Anafylaktisk-shock)	Anæstesiologi	5 timer
Case	Den bevidsthedspåvirkede patient. Akut modtagelse, diagnostik og behandling.	Akutmodtagelsen	3 timer
Case	Tidskritiske tilstande i almen praksis	Almen medicin	1 time
Case + SIM	Introduktion til simulation, casescenarie, non-technical skills	NordSim	1 time: Case 6,5 timer: SIM
Case + SIM	Medicinsk tilgang til den neurologiske katastrofe	Neurologisk	1 time: Case 6,5 timer: SIM
Case + SIM	Det akut syge barn	Pædiatri	1 time: Case 6,5 timer: SIM

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

** Se detaljeret plan på moodle

Eksamen i (skriv kursets/modulets titel på dansk og engelsk)

Eksamensansvarlig (Hvis en anden end modulansvarlig):

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:

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: __2,5 time OSCE____

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: Moodle ☒ 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 med undtagelse af brug af PC, telefon, tablets og smartwatch. Al må ikke anvendes
- ☐ Alle inkl internet (ikke til kommunikation), noter, litteratur, online ordbøger, PC og lommeregner
- ☐ Andet: _____

Evt. kort beskrivelse af eksamen:

Eksamensform: Kombineret praktisk/teoretisk OSCE-eksamen med 6 mundtlige og 6 skriftlige stationer. De mundtlige bedømmes under eksaminationen, de skriftlige rettes efterfølgende af opgavestiller og censor. Der er 10 minutter per station.

For at kunne demonstrere tillærte praktiske og teoretiske færdigheder er der en række stande med forskellige praktiske og teoretiske opgaver. Alle eksamensspørgsmål afspejler kursusugernes læringsmål og undervisningsaktiviteter.

Eksaminatorer: Kursusansvarlige og specifikke faglige eksperter, samt interne censorer/bedømmere.

Eksamen afvikles ved rotation mellem de 12 OSCE-stationer. Opgaver har baggrund i en klinisk sygehistorie og der er 10 minutter til hver opgave (plus 2 minutter til at skifte mellem stationerne).

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