

**Semesterbeskrivelser for uddannelser ved Aalborg Universitet****Semesterbeskrivelse for: 3. semester kandidatuddannelsen i Medicin – Efterår 2023/forår 2024**

Oplysninger om semesteret Studienævn for medicin <u>Studieordning for kandidatuddannelsen i Medicin</u>				
Semesterets temaramme På familiesemester kommer de studerende til at beskæftige sig med gynækologi/obstetrik, pædiatri, klinisk genetik, dermato-venerologi samt akutmedicin og traumatologi. På dette semester er der mange konfrontationstimer mellem de studerende og afdelingernes læger og lektorer samt patienter. 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 er 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.				
Semesterets organisering og forløb Det er en forudsætning for at kunne indstille sig til eksamen, at klinikforløbet er godkendt. I dette medregnes også fuld deltagelse i den planlagte introduktion. <i>Undervisningsbelastning</i>				
Undervisningsform	Konfrontation Lektioner med underviser eller vejledere	Obligatorisk undervisning	Forberedelse Studerende (lektioner)	I alt
Forelæsninger			Gen: 20 timer	20 timer

Studiesal/Seminar				
Case	Gyn: 24 timer Pæd: 30 timer Gen: 20 timer Derm: 20 timer Akutmedicin og traumatologi: 72 timer		Gyn: 12 timer Pæd: 12 timer Gen: 94 timer Derm: 8 timer	256 timer
Projektvejledning, eksamen m.m.	Eks. 15 ECTS x 4 (gruppe størrelse) 60 lektioner			
Øvelser (Laboratorie)		JA		
Kliniske Øvelser		JA		
Klinikophold	Gyn: 128 timer Pæd: 113 timer Gen: 16 timer Derm: 30 timer	JA	Gyn: 128 timer Pæd: 128 timer Derm: 10 timer	568 timer
Eksamenslæsning				
I alt				844 timer

Semesterkoordinator og sekretariatsdækning

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

Semestersekretær: Eva Nissen evan@dcm.aau.dk Klinisk Institut.

Semesterrepræsentant: Se semestrets Moodle-side.

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 3.1 Gynækologi-obstetrik/Gynaecology-Obstetrics 10 ECTS casemodul
Placering Kandidat, Medicin, 3. semester Studienævnet for Medicin
Modulansvarlig Professor overlæge, dr. med Ulrik Kesmodel, u.kesmodel@rn.dk , Klinisk Institut.
Type og sprog

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
- Kompliceret 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 habitus
- Ekstrauterin graviditet
- Blødningsforstyrrelser og menopause
- Endometriose

- Urininkontinens
- Genital prolaps
- Celleforandringer og cancer cervicis uteri
- Cancer endometrii
- Cancer ovarii

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.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Klinikophold (stuegang, ambulatorium, operationsgang, fødegang, ultralyd) 128 timer (inklusive konferencedeltagelse 20 timer med selvstændig fremlæggelse)

Casearbejde 24 timer + 12 timers forberedelse

Selvstudium 128 timer

Anbefalet litteratur

Se undervisningsmappen, moodle

Modulaktiviteter

Modulaktiviteter for Aalborg beskrives i skemaet nedenfor.

Introduktionsundervisning:

<i>Niveau 1</i>			<i>Niveau 2</i>	
Aktivitet - type og titel	Planlagt underviser*	Læringsmål fra studieordning	Læringsmål for aktivitet	Tidsforbrug
Praktisk terminsberegning	Jordemoder Ann Winther	Redegøre for den normale graviditet, fødsel og barselsperiode.	Kunne foretage en terminsberegning.	1 time
Graviditetsundersøgelser, egen læge, ambulatoriet og jordemoder	Jordemoder Ann Winther	Redegøre for den normale graviditet, fødsel og barselsperiode.	Kunne varetage kontrol af en gravid kvinde uden graviditetskomplikationer.	1 time
Hvad der sker i uterus rent fysiologisk under fødslen	Jordemoder Ann Winther	Redegøre for den normale graviditet, fødsel og barselsperiode.	Forstå monitorering af kontraktioner og blødning under fødslen.	1 time
Fødselens faser	Jordemoder Ann Winther	Redegøre for den normale graviditet, fødsel og barselsperiode.	Forstå monitorering af kontraktioner og blødning under fødslen	1 time
Smertelindring	Jordemoder Ann Winther	Redegøre for den normale graviditet, fødsel og barselsperiode.	Være i stand til at foreslå behandling af fødselssmerter.	1 time
Jordemoderens opgaver i den normale fødsel	Jordemoder Ann Winther	Redegøre for den normale graviditet, fødsel og barselsperiode.	Forstå jordemoderens opgaver ifm. en normal fødsel.	1 time

Observation af det nyfødte barn, inkl. Apgar score og børneundersøgelse	Jordemoder Ann Winther	Redegøre for den normale graviditet, fødsel og barselsperiode.	Vurdere det nyfødte barn og beregne Apgarscore.	1 time
---	------------------------	--	---	--------

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

PBL-undervisning og forelæsningsemner:

Niveau 1			Niveau 2	
Aktivitet - type og titel	Planlagt undervisning*	Læringsmål fra studieordning	Læringsmål for aktivitet	Tidsforbrug
Introduktion til normal fødsel	Jordemoder Ann Winther	Redegøre for den normale graviditet, fødsel og barselsperiode.	Forstå monitorering af kontraktioner og blødning under fødslen. (se ovenover)	7 timer (se ovenover)
Ovariecyster	Aage Knudsen	Redegøre for almindeligt forekommende gynækologiske lidelser, deres behandling og prognose.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af ovariecyster.	2 timer
Præeklampsi	Anja Kirstein	Redegøre for graviditetskomplikationer og akutte obstetriske tilstande.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af præeklampsi.	2 timer
Tidlige graviditetskomplikationer	Ole Bjarne Christensen	Redegøre for graviditetskomplikationer	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af tidlige graviditetskomplikationer.	2 timer
Postmenopausal blødning	Aage Knudsen	Redegøre for almindeligt forekommende gynækologiske lidelser, deres behandling og prognose.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af postmenopausal blødning.	2 timer
IUGR + CTG	Anne Nødgaard Sørensen	Redegøre for graviditetskomplikationer og akutte obstetriske tilstande.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af sene graviditetskomplikationer.	2 timer
Cervixdysplasi	Erik Søgaard-Andersen	Redegøre for almindeligt forekommende gynækologiske lidelser, deres behandling og prognose.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af cervixdysplasi.	2 timer
Blødninger i 3. trimester	Aage Knudsen	Redegøre for graviditetskomplikationer og akutte obstetriske tilstande.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af sene graviditetskomplikationer.	2 timer
Sexologi	Astrid Højgaard	Beskrive reproduktionsfysiologi mhp. rådgivning. Forstå emotionelle, sexologiske og etiske problemstillinger i relation til reproduktion og gynækologi.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af sexologiske problemstillinger.	2 timer

Præterm fødsel	Følger senere	Redegøre for graviditetskomplikationer og akutte obstetriske tilstande.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af sene graviditets - komplikationer.	2 timer	
Urogynækologi	Karin Glavind	Redegøre for almindeligt forekommende gynækologiske lidelser, deres behandling og prognose.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af urogynækologiske problemstillinger.	2 timer	
Medicinske sygdomme i graviditeten	Ulla Christensen	Redegøre for graviditetskomplikationer og akutte obstetriske tilstande.	Kende til de specielle forhold forbundet med medicinsk behandling under graviditet.	2 timer	
Abortus habituelis	Ole Bjarne Christensen	Redegøre for tidlige graviditetskomplikationer.	Kunne diagnosticere spontan abort og kende årsager til både sporadisk og gentagne spontanaborter.	2 timer	
Vulvasygdomme	Erik Søgaard-Andersen	Redegøre for almindeligt forekommende gynækologiske lidelser, deres behandling og prognose.	Kunne diagnosticere og foreslå behandling af vulvasygdomme.	2 timer	
Infertilitet	Ulrik S. Kesmodel	Redegøre for årsager infertilitet, deres behandling og prognose	Kunne diagnosticere årsager til infertilitet og foreslå behandlinger	2 timer	

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

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.

Modulaktiviteter for Hjørring: se Moodle

Eksamen i gynækologi-obstetrik

1. Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes

Ja, Nej; Hvis ja, hvilke: Deltagelse i eksamen forudsætter godkendt klinisk 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: ___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:

- Eksamen afholdes enkeltvis, gruppebaseret
- Eksamenssprog: ___ Dansk, _____
- Opgaver til skriftlig eksamen afleveres i Digital Eksamen, Andet: _____, ikke relevant
- Mundtlig eksamen starter med en fremlæggelse af den/de studerende: Ja, Nej, ikke relevant
- 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: Eksamination sigter mod at afdække relevante kliniske overvejelser og tankegang. Der trækkes to spørgsmål, et i obstetrik og et i gynækologi.

De studerende skal medbringe studiekort.

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

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

<p>Modultitel, ECTS-angivelse Modul 3.2 Pædiatri/Paediatrics 10 ECTS casemodul</p>
<p>Placering Kandidat, Medicin, 3. semester Studienævnet for Medicin</p>
<p>Modulansvarlig Modulansvarlig: Overlæge, forskningsansvarlig, PhD Søren Hagstrøm, soha@rn.dk, Klinisk Institut., Overlæge, MPH Lia Pedersen, lcvm@rn.dk</p>
<p>Type og sprog Klinikophold på dansk sygehusafdeling. Sprog: Dansk</p>
<p>Læringsmål Efter modulet forventes den studerende at kunne:</p> <p>Viden</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 forforståelse 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

Pensum Pædiatri

Generel

- Barnets normale udvikling; vækst og trivsel
- Den objektive undersøgelse af nyfødte og større børn
- Profylakse - kost, vaccinationer og vitaminer

Neonatalogi

- Præ- og postmaturitas
- Ikterus
- Kongenite og erhvervet infektioner

- Respiratorisk forstyrrelser, herunder også respiratorisk distress
- Hypoglykæmi
- De hyppigste inborn errors of metabolisme
- De hyppigste misdannelser

Neurologi

- Cerebral parese
- Kraniesygdomme, hydrocephalus
- Perifere nervesygdomme og muskelsygdomme
- Udviklingsforstyrrelser og de hyppigste syndromer
- Hovedpine, hovedtraumer, hjernetumorer
- Epilepsi og feberkrampe
- Adfærdsvanskeligheder

Pneumologi

- Akutte lungesygdomme
- Astma og allergi
- Cystisk fibrose

Kardiologi

- Kawasaki
- Mb. Cordis
- Hjertereinsufficiens

Gastroenterologi

- Mavesmerter
- Leversygdomme
- Pylorostenose, kongenitte misdannelser i mavearmkanal
- Inflammatoriske tarmsygdomme
- Obstipation
- Akut og kronisk diare
- Dehydratio og væskebehandling

Nefrourologi

- Inkontinens
- Hæmaturi
- Medicinsk nyresygdom hos børn, herunder glomerulonefrit, Nefrotisk syndrom

Endokrinologi

- Diabetes Mellitus
- Pubertas præcox og -tarda, hermafroditisme
- Afvigende højdevækst

Hæmatonkologi

- Anæmi
- Trombocytopeni
- Leukæmi
- Andre maligne sygdomme hos børn, herunder solide tumorer

Reumatologi og Immunologi

- Reumatiske sygdomme
- Schönlein Henoch
- Immundeffekt

Infektioner

- Meningitis og encefalitis
- Pneumoni
- Otitis media
- Gastroenteritis
- Vigtigste respiratoriske virale sygdomme
- Urinvejsinfektion
- Eksamtematiske sygdomme
- Hudinfektioner
- Arthritis

Miscellanea

- Omsorgssvigt og overgreb
- De vigtigste knoglesygdomme

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.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Klinik ophold (stuegang, ambulatorium, akut modtagelse, vagter) 113 timer (inklusive 20 timers konferencedeltagelse med selvstændig fremlæggelse af enkelte patienter)

Casearbejde 30 timer + 12 timers forberedelse

Selvstudium 128 timer

Deltagere

Medicinstuderende familiesemesteret.

Deltagerforudsætninger

Bestået eksamen i Medicin og Kirurgi på kandidatdelen 1. og 2. semester.

Anbefalet litteratur

Se Undervisningsmappen, moodle

Modulaktiviteter

Modulaktiviteter for Aalborg beskrives i skemaet nedenfor.

Klinik, caseundervisning og forelæsningsemner:

Niveau 1		Niveau 2		
Aktivitet - type og titel	Planlagt underviser*	Læringsmål fra studieordning	Læringsmål for aktivitet	Tidsforbrug
Undersøgelse af det store barn	Pædiatrisk læge	Gennemføre en alderstilpasset klinisk undersøgelse med udgangspunkt i opnået viden Skabe kontakt til børn i alle aldre Optage en alderstilpasset anamnese	Gennemføre en alderstilpasset klinisk undersøgelse med udgangspunkt i opnået viden	1 time

		Målrrette anamneseoptagelse og klinisk undersøgelse til problemstillingen		
Undersøgelse af det nyfødte barn	Pædiatrisk læge	Gennemføre en alderstilpasset klinisk undersøgelse med udgangspunkt i opnået viden Målrrette anamneseoptagelse og klinisk undersøgelse til problemstillingen	Gennemføre en alderstilpasset klinisk undersøgelse med udgangspunkt i opnået viden	1 time
Spædbarn der ikke tager på i vægt	Ansvarlig Lia Pedersen	Vurdere et barn, særligt med hensyn til bevidsthed, befindende, herunder smerter og angst, respiration, kredsløb, hydrering, ernæring, vækst, psykomotorisk udvikling og kønsmodning	Identificere tilstande der forårsager manglende trivsel hos spædbørn.	2 timer
Nyfødt med respiratoriske symptomer	Pædiatrisk læge	Identificere det akut og det kronisk syge barn	Identificere og foreslå behandling af respiratoriske symptomer hos nyfødte.	2 timer
Barn med respirationsbesvær	Ansvarlig pædiatrisk allergolog/pulmonolog	Identificere det akut og det kronisk syge barn	Identificere og foreslå behandling af respiratoriske symptomer hos større børn.	2 timer
Barn med anfald	Ansvarlig neuropædiater	Vurdere et barn, særligt med hensyn til bevidsthed, befindende, herunder smerter og angst, respiration, kredsløb, hydrering, ernæring, vækst, psykomotorisk udvikling og kønsmodning	Identificere og foreslå behandling af neurologiske symptomer hos børn.	2 timer
Nyfødt med gulsot og neurologiske symptomer	Pædiatrisk læge	Vurdere et barn, særligt med hensyn til bevidsthed, befindende, herunder smerter og angst, respiration, kredsløb, hydrering,	Identificere og foreslå behandling af neurologiske symptomer hos nyfødte.	2 timer

		ernæring, vækst, psykomotorisk udvikling og kønsmodning		
Barn der ikke vokser	Ansvarlig Lars Bender	Vurdere et barn, særligt med hensyn til bevidsthed, befindende, herunder smerter og angst, respiration, kredsløb, hydrering, ernæring, vækst, psykomotorisk udvikling og kønsmodning	Fortolke en vækstkurve. Identificere årsager til og foreslå behandling af forsinket eller manglende vækst hos børn.	2 timer
Barn med hjerte-sydom	Ansvarlig Lia Pedersen	Identificere det akut og det kronisk syge barn	Identificere symptomer på og foreslå behandling af hjertelidelser hos børn.	2 timer
Det blege barn	Ansvarlig Ruta Tuckuviene	Gennemføre en alderstilpasset klinisk undersøgelse med udgangspunkt i opnået viden	Identificere tegn til og foreslå behandling af maligne lidelser hos børn.	2 timer
Barn der halter	Ansvarlig Lars Bender	Vurdere et barn, særligt med hensyn til bevidsthed, befindende, herunder smerter og angst, respiration, kredsløb, hydrering, ernæring, vækst, psykomotorisk udvikling og kønsmodning Identificere det akut og det kronisk syge barn	Identificere forstyrrelser i og foreslå behandling af gangfunktion hos børn.	2 timer
Barn med mavesmerter	Ansvarlig Jesper Thaarup	Identificere det akut og det kronisk syge barn	Identificere årsager til og foreslå behandling af mavesmerter hos børn.	2 timer
Barn med feber	Ansvarlig Jesper Thaarup	Identificere det akut og det kronisk syge barn	Identificere årsager til og foreslå behandling af feber hos børn.	2 timer
Barn med udslæt	Ansvarlig Lia Pedersen	Identificere det akut og det kronisk syge barn	Identificere og foreslå behandling af udslæt hos børn.	2 timer
Barn med væske-mangel	Ansvarlig Jesper Thaarup	Identificere det akut og det kronisk syge barn Vurdere et barn, særligt med hensyn til bevidsthed, befindende, herunder	Identificere og foreslå behandling af væskemangel hos børn.	2 timer

		smerter og angst, respiration, kredsløb, hydrering, ernæring, vækst, psykomotorisk udvikling og kønsmodning		
Barn med urininkontinens og nefrit/nefrose	Ansvarlig Søren Hagstrøm	Vurdere et barn, særligt med hensyn til bevidsthed, befindende, herunder smerter og angst, respiration, kredsløb, hydrering, ernæring, vækst, psykomotorisk udvikling og kønsmodning	Identificere symptomer på og foreslå behandling af urininkontinens hos børn.	2 timer

Modulaktiviteter for Hjørring se Moodle.

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

Under klinikophold får de studerende en kompetencelogbog.

Vi forventer, at de studerende får en supervisorret kompetencevurdering ved mindst 3 patienter.

Det kan være stuegang, indlæggelse eller ambulant besøg.

I logbogen laves en struktureret vurdering af lægerolle kompetencer/færdigheder på 3 patientkontakter: 2 på store børn og en på en nyfødt. Der forventes at den studerende får supervision før, under og efter at den tilser patienten, vurdering fra lægen ift. det forventede niveau noteres i logbogen og der afsluttes med en underskrift fra lægen. Logbogen gennemgås med alle studerende ved slutevaluering.

Undervisere:

Læger på Pædiatrisk afdeling, Aalborg, bl.a. Lia Pedersen, Lars Bender, Jesper Thaarup, Søren Hagstrøm, Christina Friis, Lisbeth Kruse, Jonas Hansen, Anna-Cathrine Viuff samt læger på Pædiatrisk afdeling, Hjørring

Eksamen i pædiatri/pediatrics

Deltagelse i eksamen forudsætter godkendt klinisk ophold.

Bedømmelsesform Bestået/ikke bestået, mundtlig eksamen med intern censur

Eksamensansvarlig Overlæge, forskningsansvarlig, PhD Søren Hagstrøm

Interne eksaminatorer Kliniske lektorer

De studerende skal medbringe studiekort.

Mere information:

Hver student har 30 minutters forberedelsestid og eksamineres mundtligt i 30 minutter på dansk.

Hjælpemidler er ikke tilladt.

Eksamen foregår ved, at studenten får udleveret en kortfattet sygehistorie forud for selve eksaminationen. Der tages udgangspunkt i almindelige og hyppige problemstillinger, og teoretisk eksamineres der på et niveau, som svarer til lærebogen.

Eksaminationen indledes med, at studenten de første minutter kan spørge eksaminator om oplysninger, der kan uddybe sygehistorien. Det kan være muligt at foretage en objektiv undersøgelse af en patient. Efterfølgende fremlægger studenten en samlet beskrivelse af sygehistorien og den objektive undersøgelse.

Studenten fremlægger herefter sine faglige overvejelser, herunder:

- Diagnostiske overvejelser, almindelige og væsentlige differentialdiagnoser
- Forslag til grundlæggende og væsentlige undersøgelser
- Basal tolkning af svar på de almindelige prøver og undersøgelser
- Forslag til basal behandling
- Plan for videre undersøgelse, behandling, vejledning, aftaler og sikkerhedsnet

Prognostiske overvejelser

1. Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes

Ja, Nej; Hvis ja, hvilke: godkendt klinikophold _____

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 minutter _____

a. Varighed af evt. forberedelsestid: 30 minutter _____

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 - den studerende får en fiktiv case og har 30 min. til forberedelse af denne.

7. Tilladte hjælpemidler:

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

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

Modultitel, ECTS-angivelse

Modul 3.5

Klinisk genetik/Clinical genetics

Kurset er integreret i ECTS i gynækologi/obstetrik og pædiatri

Placering

Kandidat, Medicin, 3. semester

Studienævnet for Medicin

Modulansvarlig

Professor, overlæge, PhD, Lone Sunde l.sunde@rn.dk, Klinisk Institut

Type og sprog

Klinikophold på dansk sygehusafdeling.

Sprog: Dansk

Læringsmål

Den studerende skal opnå kendskab til de mest anvendte diagnostiske metoder indenfor genetikken og principperne i genetisk udredning og rådgivning. Dette gælder bl.a. i relation til onkogenetik, organgenetik, endokrin genetik, neurogenetik, sansegenetik, cytogenetik, syndromologi og prænatal diagnostik.

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

- Klinefelter syndrom
- Turner syndrom
- Kromosomtranslokationer
- Down syndrom
- Chorea Huntington
- CMT, Charcot-Marie-Tooth sygdom
- Muskeldystrofier, dystrofia myotonica og Duchennes/Beckers muskeldystrofi
- Mitochondriesygdomme
- Spinocerebellar ataxia
- Skeletdysplasier og osteogenesis imperfecta
- Cystisk fibrose
- Marfan syndrom
- Ehlers-Danlos syndrom

- Neurofibromatose type I
- Tuberøs sclerose complex
- Hereditære spastiske parapareser
- Noonan syndrom og andre rasopatier
- Fragilt X syndrom
- 22q11del/dup syndrom
- Hæmofili
- Epidermolysis bullosa
- X-bunden ichthyosis
- Monogen disposition til diabetes mellitus
- PTEN-relateret risiko
- Pendred syndrom
- Polycystisk nyresygdom
- Alfa 1-antitrypsinmangel
- Hæmochromatose
- Polygen/multifaktoriel disposition, fx til atopisk dermatitis, astma, psoriasis, cancer, hjertekarsygdom, koagulopati, diabetes, m.fl.

Progression i forhold til tidligere moduler/semestre

Undervisningen i klinisk genetik bygger ovenpå undervisningen i genetik på bachelordelen. Da denne er begrænset, opfordres studenterne til at tilegne sig tilstrækkelige kompetencer i teoretisk genetik, ved selvstudier, inden dette modul.

Undervisningen i klinisk genetik knytter an til undervisningen i andre specialer på tidligere, dette og følgende semestre:

Klinisk genetik er et tværgående speciale der behandler patienter sammen med de fleste øvrige specialer. De fleste patienter i ambulatoriet kommer pga. mistanke om arvelig disposition til kræft, eller fordi resultater af genetisk udredning kan få betydning for behandlingsvalg oftest i relation til bryst-, colon- og/eller ovariecancer.

Andre relativt hyppige årsager til at patienter ses i genetisk ambulatorium er neurologisk, endokrinologisk eller sanserelateret sygdom med mulig genetisk ætiologi, medfødte misdannelser og mental retardering, eller ønske om prænatal diagnostik for en (muligt) arvelig sygdom. Der eksisterer et meget stort antal monogent arvelige sygdomme hvoraf de fleste er meget sjældne. Derudover indgår genetik i ætiologien til mange hyppige sygdomme med multifaktoriel ætiologi (cancer, hjertekarsygdom, endokrinologiske sygdomme osv.). Klinisk genetik har derfor hyppige samarbejder med kirurgisk, onkologisk og gynækologisk/obstetrisk, pædiatrisk og neurologisk afdeling, men samarbejder jævnligt med praktisk tage alle kliniske afdelinger.

Den genetiske udredning omfatter anamnese og familieanamnese, objektiv undersøgelse, diverse parakliniske undersøgelser og genanalyser. Centrale samarbejdspartnere i relation til genetisk udredning er Afdeling for Molekylær diagnostik (AfMD), Patologisk Institut og Billeddiagnostisk afdeling.

Forventet læring i klinisk genetik kan dækkes af f.eks. *Medicinsk Genetik 3. udgave, Sunde & Østergaard, FADL's forlag*, kombineret med aktiv deltagelse i undervisningen på familiesemestret.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Modulet omfatter 40 konfrontationstimer (caseorienterede forelæsninger og øvelser/opgaver) og 2 dages klinikophold. Derudover forudsættes at studenterne forbereder sig og tilegner sig det stof der ikke dækkes af undervisningen ved selvstudium (94 timer).

Anbefalet litteratur

Modulaktiviteter:

Caseorienterede forelæsninger (20 timer)

Undervisere: Speciallæger i klinisk genetik: Anja L. Frederiksen, Tue Diemer, Malene Lunds-
gaard, Janni Majgaard Jensen, Allan Højland, Lone Sunde

Caseorienterede øveser/opgaver (20 timer)

Undervisere: Speciallæger, uddannelseslæger og PhD-studerende i klinisk genetik

Klinikophold (2 dage)

Aktivitet - type og titel*	Læringsmål fra studieordning
<i>Casebaserede forelæsninger og øvelser/opgaver</i>	
Genetisk udredning og arve- vegange	Repetition af teoretisk genetik herunder beskrivelse af de forskellige typer af patogene genetiske varianter. Principper i genetisk udredning
Metoder og fortolkning af varianter	Genanalyser, metodevalg, styrker/begrænsninger
Endokrin genetik	Eksempler på tilstande med monogen hhv. multifaktoriel etiolog indenfor endokrin genetik. Genetisk udredning mhp. behandling. Genetisk udredning mhp. forebyggelse hos patient og slægtninge. Klinisk håndtering
Onkogenetik	Eksempler på tilstande med monogen hhv. multifaktoriel etiolog indenfor onkogenetik. Genetisk udredning mhp. behandling. Genetisk udredning mhp. forebyggelse hos patient og slægtninge. Klinisk håndtering
Sansegenetik	Eksempler på tilstande med monogen hhv. multifaktoriel etiolog indenfor sansegenetik. Genetisk udredning mhp. behandling. Genetisk udredning mhp. forebyggelse hos patient og slægtninge. Klinisk håndtering
Organgenetik	Eksempler på tilstande med monogen hhv. multifaktoriel etiolog indenfor organgenetik. Genetisk udredning mhp. behandling. Genetisk udredning mhp. forebyggelse hos patient og slægtninge. Klinisk håndtering
Syndromer	Strategi for udredning ved mistanke om genetisk betinget syndrom. Klinisk håndtering. Forebyggelse hos slægtninge
Neurogenetik	Eksempler på tilstande med monogen hhv. multifaktoriel etiolog indenfor neurogenetik. Genetisk udredning mhp. behandling. Genetisk udredning mhp. forebyggelse hos patient og slægtninge. Klinisk håndtering
Cytogenetik	Klinisk anvendelse af cytogenetik
Prænatal diagnostik	Valg af metode til prænatal diagnostik, styrker/begrænsninger, fejlkilder
<i>Klinikophold</i>	
Praksis	Anamnese, familieanamnese og stamtræ. Objektiv undersøgelse, arbejdsdiagnose, udredningsplan, fortolkning af fæno- og genotypedata, rådgivning, forebyggelse, behandling. Kommunikation. Konference

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

** Se detaljeret plan på Moodle

Eksamen i klinisk genetik

Læringsmålene i klinisk genetik eksamineres sammen med andre fag på samme og senere semestre. F.eks. 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, således at det samlede omfang af eksamen fastholdes indenfor rammerne af studieordningen. Vedr. spg. 1-7 nedenfor: Eksamens form følger formen for det fag der eksamineres sammen med.

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

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 3.3 Dermato-venerologi/Dermato-Venereology 5 ECTS casemodul
Placering Kandidat, Medicin, 3. semester Studienævnet for Medicin
Modulansvarlig Modulansvarlig: Speciallæge, dr.med. Hans Bredsted Lomholt, hans.lomholt@dadlnet.dk , Hudlægecenter Nord
Type og sprog Klinikophold på dansk hudklinik. Sprog: Dansk
Læringsmål De studerende skal opnå færdigheder i at diagnosticere og behandle de almindelige hud- og køns-sygdomme, samt udvalgte vigtige sjældnere sygdomme i huden Se studieordningen for yderligere information. Fra Studieordningen: Efter modulet forventes den studerende at kunne: Viden <ul style="list-style-type: none">• Forklare patofysiologien, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme• Beskrive epidemiologien og muligheder for forebyggelse og behandling af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme• Redegøre for de livstruende sygdomme inden for dermatologi og venerologi• Kende til udførelsen af venerologisk undersøgelse• Beskrive biopsiteknik til rutinehistologi og immunfluorescens, prøvetagning for virus, teknik ved scabiesdiagnostik, hudtest ved lysdermatoser, epikutantest og priktest Færdigheder <ul style="list-style-type: none">• Optage anamnese og udføre objektiv undersøgelse målrettet dermatologiske og venerologiske sygdomme• Diagnosticere og behandle de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme• Forstå og til patienten og anden lægmand at kommunikere betydningen af opsporende og forebyggende tiltag Kompetencer <ul style="list-style-type: none">• Fungere i basal og akut dermatologisk diagnostik og behandling ved at anvende dermatologi og venerologi i en klinisk sammenhæng. 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

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

Klinik ophold 30 timer (journalskrivning, vurdering af dermatologisk patient)

Casearbejde (venerologisk patient) 4 timer

Casefremlæggelse 16 timer + 8 timers forberedelse

Selvstudium 10 timer

Anbefalet litteratur

Klinisk Dermatologi og Venerologi

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

Modulaktiviteter

Modulaktiviteter beskrives i skemaet nedenfor.

Ophold i dermatovenerologi:

Hans = Hans Bredsted Lomholt

Anne = Anne Funding Henrik = Henrik Sølvsten				
Niveau 1			Niveau 2	
Aktivitet - type og titel	Planlagt underviser*	Læringsmål fra studieordning	Læringsmål for aktivitet	Tidsforbrug
Akne, rosacea, hidrosadenitis, periorificial dermatitis	Hans	Forklare patofysiologi, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme.	Identificere og foreslå behandling af akne, rosacea, hidrosadenitis, periorificial dermatitis.	7 timer
Eksem, fx atopisk eksem, nummulat eksem, håndeksem, kontakteksem	Anne	Forklare patofysiologi, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme. Beskrive epidemiologien og muligheder for forebyggelse af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske tilstande. Beskrive biopsiteknik til rutinehistologi og immunfluorescens, prøvetagning for virus, teknik ved scabiessiagnostik, hustest ved lysdermatoser, epikutantest og priktest.	Identificere og foreslå behandling af eksem, fx atopisk eksem, nummulat eksem, håndeksem, kontakteksem.	7 timer
Urticaria og angioødem, hudsymptoomer ved interne sygdomme, sår	Henrik	Forklare patofysiologi, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme. Beskrive epidemiologien og muligheder for forebyggelse af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske tilstande. Beskrive biopsiteknik til rutinehistologi og immunfluorescens, prøvetagning for virus, teknik ved scabiessiagnostik, hustest ved lysdermatoser, epikutantest og priktest.	Identificere og foreslå behandling af urticaria og angioødem, hudsymptoomer ved interne sygdomme og sår.	7 timer
Venerologi	Hans	Forklare patofysiologi, herunder ætiologi og patogenese, af de alminde-	Identificere og foreslå behandling af kønssygdomme.	7 timer

		ligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme. Beskrive epidemiologien og muligheder for forebyggelse af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske tilstande.		
Hudsygdomme hos børn, lichen planus, granuloma annulare, sarkoidose	Henrik	Forklare patofysiologi, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme.	Identificere og foreslå behandling af hudsygdomme hos børn, lichen planus, granuloma annulare og sarkoidose.	7 timer
Fotobiologi, lysdermatoser, hudtumorer fx benigne nævi, malignt melanom, BCC, SCC, aktiniske keratoser, mb. Bowen	Henrik	Forklare patofysiologi, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme. Beskrive biopsiteknik til rutinehistologi og immunfluorescens, prøvetagning for virus, teknik ved scabiessiagnostik, hustest ved lysdermatoser, epikutantest og priktest.	Identificere og foreslå behandling af lysdermatoser, hudtumorer fx benigne nævi, malignt melanom, BCC, SCC, aktiniske keratoser og mb. Bowen.	7 timer
Psoriasis. Fx psoriasis i hårbunden, på kroppen, håndflader/fodsåler, pustolosis palmoplantaris	Anne	Forklare patofysiologi, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme.	Identificere og foreslå behandling af psoriasis og dennes komplikationer.	7 timer
Psykokutane sygdomme, autoimmune hudsygdomme og bindevævssygdomme, strukturelle hudsygdomme	Anne	Forklare patofysiologi, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme.	Identificere og foreslå behandling af psykokutane sygdomme, autoimmune hudsygdomme og bindevævssygdomme samt strukturelle hudsygdomme.	7 timer
Hudinfektioner	Hans	Forklare patofysiologi, herunder ætiologi og patogenese, af de almindeligt forekommende dermatologiske og venerologiske sygdomme.	Identificere og foreslå behandling af hudinfektioner.	7 timer

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

Eksamen i Dermato-venerologi

Deltagelse forudsætter godkendt klinikophold.

Bedømmelsesform bestået/ikke bestået, mundtlig eksamen med intern censur

Eksamensansvarlig: Hans Lomholt

Interne bedømmere: Henrik Sølvsten, Anne Funding, Peter Bjerring og Maiken Glud Dalager

De studerende skal medbringe studiekort.

Hver student eksamineres mundtligt i 20 minutter på dansk.

Hjælpe midler er ikke tilladt.

Eksamen er baseret på gennemgang af 2 cases samt eventuelt spørgsmål bredt i pensum.

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: _____ Deltagelse i klinikophold og undervisning _____
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 minutter_____
 - a. Varighed af evt. forberedelsestid: __0__
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 inkl internet (ikke til kommunikation), noter, litteratur, online ordbøger, PC og lommeregner

Andet: _____

Evt. kort beskrivelse:

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.

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 3.4 Akutmedicin og Traumatologi / Acute Medicine and Traumatology 5 ECTS kursusmodul
Placering Kandidat, Medicin, 3. semester Studienævnet for Medicin
Modulansvarlig Olav Lilleholt Schjørring, o.schjoerring@rn.dk , Afdeling for Anæstesi og Intensiv Medicin, Aalborg Universitetshospital. Kursus- og eksamensansvarlige: Olav Lilleholt Schjørring, o.schjoerring@rn.dk , afdelingslæge, klinisk lektor, Afdeling for Anæstesi og Intensiv Medicin, Aalborg Universitetshospital, og Mikkel Lønborg Friis, milf@rn.dk , overlæge, timelærer, Lægefaglig leder af NordSim, Klinisk Institut.
Type og sprog Kursusmodul på dansk.
Læringsmål Efter modulet skal den studerende kunne: Viden <ul style="list-style-type: none">• beskrive lægens rolle i akut- og traume-teams• angive principper for visitation Kendskab til præhospitalsbehandling inkl. katastrofemedicin <ul style="list-style-type: none">• 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 <ul style="list-style-type: none">• 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 <ul style="list-style-type: none">• Vurdere den akutte patient og iværksætte initial behandling samt opnå kendskab til avanceret livsunderstøttende behandling.
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.
Omfang og forventet arbejdsindsats

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.

Anbefalet litteratur

Den akutte Patient, Munksgaards forlag, 4. udgave.

Modulaktiviteter

Uge 1

Oversigt modul 1:

Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
Præhospitale læger, Triage og ABCDE Traume Brandskader Tidskritiske kirurgiske tilstande 5 undervisere	Den akut syge gamle patient Fortolkning af a-punktur Patienten med akut vejrtrækningsbesvær 6 undervisere	Væske- og elektrolytbehandling til den akutte patient Akut endokrinologi Patienten med brystsmerter/akutte hjertesymptomer 4 undervisere	Shock – diagnose og initieret behandling PBL-baseret undervisning i shock 4 undervisere	Den bevidsthedspåvirkede patient PBL-baseret undervisning i akut modtagelse, diagnostik og behandling Tidskritiske tilstande i Almen Praksis 4 undervisere

Mandag:

8-11: Præhospitale læger, Triage og ABCDE, traume og brandskader

Anæstesiologi, Ortopædkirurgi

11-14: Tidskritiske kirurgiske tilstande

Thoraxkirurgi, Abdominalkirurgi og Karkirurgi

Tirsdag:

8-10: Den akut syge gamle patient

Geriatrici

10-13: Patienten med akut vejrtrækningsbesvær (Astma, KOL mm.). analyse af arteriepunktur

Lungemedicin og Anæstesiologi

Onsdag:

8-11: Væske- og elektrolytbehandling hos den akutte patient, akut endokrinologi

Endokrinologi og nyremedicin

11–14: Patienten med akutte bryst smerter/hjertesymptomer

Kardiologi

Torsdag:

8-13: Shock typer (Septisk-, Cardiogen-, Hypovolæmisk- og Anafylaktisk-shock).

Anæstesiologi

Fredag:

8-11: Den bevidsthedspåvirkede patient. akut modtagelse, diagnostik og behandling

Akutmodtagelsen

11-12: Tidskritiske tilstande i almen praksis

Almen Medicin

Uge 2

Oversigt modul 2:

	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag
Morgenforelæsning 8-9	Introduktion til simulation. casescenarie, non-technical skills	Medicinsk tilgang til den neurologiske katastrofe	Det akut syge barn	Fri	8 – 16 OSCE eksamen
Simulationstation á 40 minutter	5 stationer 10 undervisere	5 stationer 10 undervisere	5 stationer 10 undervisere		6 mundtlige + 6 skriftlige opgaver
Færdighedstræningsstation á 40 minutter	4 stationer 4 undervisere	4 stationer 4 undervisere	4 stationer 4 undervisere		

Mandag:

08.00 – 08.10: Velkomst og formål

08.10 – 08.55: Introduktion til simulation - casescenarie

08.55 – 12.30: Praktiske øvelser med færdigheds- og simulationsstationer

12.30 – 13.00: Frokost

13.00 – 16.00: Praktiske øvelser med færdigheds- og simulationsstationer.

Tirsdag:

08.00 – 08.10: Opsamling fra foregående dag

08.10 – 08.55: Morgenforelæsning Medicinsk tilgang til den neurologiske katastrofe

08.55 – 12.30: Praktiske øvelser med Færdigheds- og simulationsstationer

12.30 – 13.00: Frokost

13.00 – 16.00: Praktiske øvelser med færdigheds- og simulationsstationer.

Onsdag:

08.00 – 08.10: Opsamling på foregående dag

08.10 – 08.55: Morgenforelæsning, Det akut syge barn

08.55 – 12.30: Praktiske øvelser med færdigheds- og simulationsstationer

12.30 – 13.00: Frokost

13.00 – 16.00: Praktiske øvelser med færdigheds- og simulationsstationer.

Fredag: OSCE eksamen

Følgende læringsmål dækkes de to uger:

Redegør for akutte aspekter af:

TOKS (Tidlig opsporing af kritisk sygdom)

ABCDE (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure): Vurdering og optimering. Triage.

Viden om:

Det præhospitale beredskab, Traumer, Tidskritiske tilstande i ortopædkirurgi, Tidskritiske tilstande i almen praksis

Den akut syge gamle patient. Patienten med akut vejtrækningsbesvær. Iltbehandling til voksne.

Analyse af arteriepunktur

Væskebehandling og elektrolytforstyrrelser hos den akutte patient. Akut endokrinologi. Vurdering og behandling af accidental hypotermi, forbrændinger og forfrysninger.

Patienten med akutte hjerte- og circulatoriske sygdomme/symptomer. Hjertesvigt, arytmier (fx workshops med rytmegenkendelse), iskæmi, endokarditis, lungeemboli, aortadissection.

Shocktyper: Septisk, Anafylaktisk, Kardiogent og Hypovolæmisk shock.

Akutte/tidskritiske kirurgiske tilstande: Intraabdominale, intrathoracale og karkirurgiske katastrofer, Forgiftninger. Den bevidsthedspåvirkede patient. Akutte/tidskritiske neurologiske tilstande. (f.eks. apopleksi, TCI, spinal kompression, cauda equina syndrom)

Det akut syge barn. (Inkl. fremmedlegeme i luftvejene).

Eksamen i Akutmedicin og Traumatologi

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).