

**Semesterbeskrivelse 3. semester bacheloruddannelsen i MedIS og Medicin – Efterår 2022****Oplysninger om semesteret**

Studienævn for medicin

[Studieordning MedIS](#)

[Studieordning Medicin](#)

Semesterets temaramme

Den studerende lærer på dette semester om struktur og funktion i nervesystemet og bevægeapparatet. Nervesystemets anatomi og normale funktion inkl. sanseapparatet gennemgås i detaljer.

Bevægeapparatet gennemgås på et mere generelt niveau med fokus på den principielle opbygning og funktion af knogle- og led typer, sener og skeletmuskulatur, og udviklingen af bevægeapparatet. Undtaget herfra er dog kraniet og rygsøjlelens anatomi, der gennemgås i detaljer.

Videre undervises i udvalgte patologiske tilstande i bevægeapparatet. Nervesystemets emner: Den perifere nerve, rygmærven, hjernestammen, lillehjernen, storhjernen, det somatiske og det autonome nervesystem, nervesystemets blodforsyning og cerebrospinalvæsken, og nervesystemets udvikling. I beskrivelsen af sanseapparatet gennemgås struktur og funktion af øjet, øret, ligevægts- lugte- og smagssanserne.

Der undervises også i den neurologiske undersøgelse, inkl. hjernenerverne. Lidelser i bevægeapparatet, nervesystemets somatiske og psykiske lidelser og deres farmakologiske behandling berøres kun let på 3. semester, og i højere grad på 5 semester.

Herefter introduceres de studerende til klinisk psykologi og aspekter af psykiatrien på modul 3.2 ved gennemgang af stress reaktioner, angstlidelser, funktionelle lidelser, skizofreni, depression og bi-polære affektive sindslidelser samt aspekter af smerteoplevelse. Modul 3.3 introducerer de studerende til forskningsledelse, videnskabsteori og statistik, der bygger videre på den erhvervede viden fra modul 2.4. Modul 3.4 er et projektmodul, hvor temaet er A) muskelfunktion eller B) nervefunktion, hvorunder de studerende introduceres til et eksperimentelt projektforløb og formulering af hypoteser.

Semesterkoordinator og sekretariatsdækning

Semesterkoordinator: Louiza Bohn Thomsen, lbt@hst.aau.dk Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Semestersekretær: Louise Vejen Kolind Klit, louise@hst.aau.dk. Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Semesterrepræsentant: Se semestrets Moodle-side.

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modul 3.1 Nervesystemet og bevægeapparatet I/ The nervous system and musculoskeletal system, 10 ECTS	
Placering Bachelor, MedIS og Medicin 3. semester Studienævn for Medicin	
Modulansvarlig/modulkoordinator Louiza Bohn Thomsen lbt@hst.aau.dk Institut for Medicin og Sundhedsteknologi	
Type Casemodul	
Primer sprog Dansk	
Læringsmål Se modulplan på moodle. Se studieordningen for yderligere information.	
Progression i forhold til tidligere moduler/semestre <p>Den studerende lærer på dette modul om struktur og funktion af nervesystemet og bevægeapparatet. Centralnervesystemets anatomi og normale funktion gennemgås i detaljer. Bevægeapparatet gennemgås på et mere generelt niveau med fokus på den principielle opbygning og funktion af knogle- og ledtyper, sener og skeletmuskulatur, og udvikling. Undtaget herfra er dog kraniet og rygsøjlels anatomi, der gennemgås i detaljer. Der undervises i få udvalgte patologiske tilstande i bevægeapparatet. Nervesystemets emner: Den perifere nerve, rygmarven, hjernestammen, lillehjernen, storhjernen, det somatiske og det autonome nervesystem, nervesystemets blodforsyning og cerebros spinalvæsken, og nervesystemets udvikling. I beskrivelsen af sanseapparatet gennemgås struktur og funktion af øjet, øret, ligevægts- lugte- og smagssanserne. Der undervises også i den neurologiske undersøgelse, inkl. hjernenerverne.</p> <p>Læren om det autonome nervesystems farmakologi fra 1. semesters kursus i Almen Farmakologi (modul 1.2.) videreudbygges på 3. semester. Desuden udbygges læren om nervevæv, muskler og knogler fra modul 1.1, 2.1 og 2.2. På 3. semester lærer den studerende om nervesystemets og bevægeapparatets generelle struktur og funktion, der på 5. semester udbygges for medicinstuderende i form af detaljeret indlæring om det perifere nervesystem og bevægeapparatets opbygning på truncus, hovedet- og halsen, bækken, og over- og underekstremiteter. Medicin- og MedIS-studerende vil møde flere patologiske tilstande i nervesystemet og bevægeapparatet i forbindelse med modul 5.4 "Den aldrende patient" der omhandler legemets aldringstilstande.</p>	
Omfang og forventet arbejdsindsats	
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning
Forelæsninger	25 lektioner
Studiesal/Seminar/symposier	21,5 lektioner
Smågruppebaseret undervisning	-

Case-undervisning	20 lektioner
Projektvejledning, eksamen m.m.	-
Øvelser (Laboratorie)	2 lektioner
Kliniske Øvelser	6,5 lektioner
Klinikophold	6 lektioner
Konfrontationstimer i alt	81 lektioner = 60,75 timer
Anslået selvstudie	239,25 timer
I alt	300 timer

Modulaktiviteter

Der tages forbehold for ændring af undervisere samt at undervisningen kan blive aflyst ved sygdom

Aktivitet

Niveau 1		
Aktivitet - type og titel	Planlagt undervisere*	Læringsmål fra studieordning
Case Uge 1 – Nervesystemets opbygning		
Case 3.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • Jacek Lichota, HST • Vladimir Zachar, HST • Thomas G N S Nielsen, HST • Andrew Stevenson, HST • Romulus Lontis, HST • Suzan Meijs, HST • Maj Schneider Thomsen, HST • Jakob Lund Dideriksen, HST • Sarah Aghazadeh, D-VIP • Daniel Ciampi de Andrade, HST • Dennis Boye Larsen, HST 	Ikke tilgængeligt (det er en del af case startens didaktik at afklare emne og læringsmål)
Introduktion til 3. semester (Denne introduktion er ikke modul 3.1 specifik, men gælder for alle moduler på 3. semester)	Jacek Lichota, HST	Ingen læringsmål

Dobbeltforelæsning: Nervesystemets opbygning	Louiza Bohn Thomsen, HST	<ul style="list-style-type: none"> Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi
Forelæsning: Nervesystemets histologi og udvikling	Louiza Bohn Thomsen, HST	<ul style="list-style-type: none"> Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi Redegøre for anatomi, histologi, embryonale udvikling og fysiologi af hjer-nenerverne, herunder sanseapparatet Med udgangspunkt i viden om nervesy-stemets embryologiske udvikling, for-klare hvorledes de mest almindelige medfødte defekter i centralnervesyste-met kan opstå
Dobbeltforelæsning: ANS og CNS biokemi	Christina Bock, KI	<ul style="list-style-type: none"> Redegøre for basale principper i cen-tralnervesystemets biokemi Redegøre for typer og virkning af far-maka på det autonome nervesystem Identificere centrale neurotransmittere, beskrive deres syntese og virkning på respektive receptorer Redegøre for nervesystemets fysiologi, herunder den synaptiske transmission og axon-potentialets udbredning Redegøre for det perifere nervesy-stems funktionelle integration med cen-tralnervesystemet
Forelæsning: CNS hinder, ventrikelsystemet og blodforsyning	Torben Moos, HST	<ul style="list-style-type: none"> Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, hi-stologi og anatomi
Studiesal 3.1.1. Nervesystemets opbygning og udvikling inkl. histologi øvelse	Louiza Bohn Thom-sen, HST	Læringsmål fra ugens forelæsninger
Case uge 2 - Medulla spinalis, hjernestammen, hjernenerver og det sensoriske apparat		
Case 3.1.2	<ul style="list-style-type: none"> Jacek Lichota, HST Vladimir Zachar, HST Thomas G N S Nielsen, HST Andrew Steven-son, HST Romulus Lontis, HST Suzan Meijs, HST Maj Schneider Thomsen, HST Jakob Lund Di-deriksen, HST Sarah Aghaza-deh, D-VIP 	Ikke tilgængeligt (det er en del af case startens didaktik at afklare emne og læringsmål)

	<ul style="list-style-type: none"> • Daniel Ciampi de Agrade, HST • Dennis Boye Larsen, HST 	
Forelæsning: Medulla Spinalis	<ul style="list-style-type: none"> • Daniel Ciampi de Agrade, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi
Dobbeltforelæsning: Hjernestammen og hjernenerverne	<ul style="list-style-type: none"> • Torben Moos, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi • Redegøre for anatomi, histologi, embryonale udvikling og fysiologi af hjernenerverne, herunder sanseapparatet • Foretage klinisk neurologisk undersøgelse inkl. undersøgelse af væsentlige reflekser og kranienerver
Forelæsning: Cortex cerebri	<ul style="list-style-type: none"> • Torben Moos, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi • Kunne fortolke konsekvenserne af læsioner i de forskellige områder af centralnervesystemet
Dobbeltforelæsning: Sensoriske ledningsbaner	<ul style="list-style-type: none"> • Daniel Ciampi de Agrade, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi
Studiesal 3.1.2	<ul style="list-style-type: none"> • Louiza Bohn Thomsen 	Læringsmål fra ugens forelæsninger
Case Uge 3 – Sanseapparatet		
Case 3.1.3	<ul style="list-style-type: none"> • Jacek Lichota, HST • Vladimir Zachar, HST • Thomas G N S Nielsen, HST • Andrew Stevenson, HST • Romulus Lontis, HST • Suzan Meijs, HST • Maj Schneider Thomsen, HST • Jakob Lund Dideriksen, HST • Sarah Aghazadeh, D-VIP • Daniel Ciampi de Agrade, HST • Dennis Boye Larsen, HST 	Ikke tilgængeligt (det er en del af case startens didaktik at afklare emne og læringsmål)
Forelæsning: Anatomi, fysiologi og undersøgelse af høre- og balancesansen	<ul style="list-style-type: none"> • Romulus Lontis, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for anatomi, histologi, embryonale udvikling og fysiologi af hjernenerverne, herunder sanseapparatet

Dobbeltforelæsning: Anatomi, fysiologi og undersøgelse af lugte-, smags-, føle- og kropssanserne	<ul style="list-style-type: none"> • Romulus Lontis, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for anatomi, histologi, embryonale udvikling og fysiologi af hjernenerven, herunder sanseapparatet
Forelæsning: Anatomi, fysiologi og undersøgelse af synssansen	<ul style="list-style-type: none"> • Romulus Lontis, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for anatomi, histologi, embryonale udvikling og fysiologi af hjernenerven, herunder sanseapparatet
Studiesal 3.1.3 inkl. histologi øvelse	<ul style="list-style-type: none"> • Louiza Bohn Thomsen, HST 	Læringsmål fra ugens forelæsninger
Case Uge 4 – Det motoriske apparat og nervesystemets autonome funktioner		
Case 3.1.4	<ul style="list-style-type: none"> • Jacek Lichota, HST • Vladimir Zachar, HST • Thomas G N S Nielsen, HST • Andrew Stevenson, HST • Romulus Lontis, HST • Suzan Meijs, HST • Maj Schneider Thomsen, HST • Jakob Lund Dideriksen, HST • Sarah Aghazadeh, D-VIP • Daniel Ciampi de Andrade, HST • Dennis Boye Larsen, HST 	Ikke tilgængeligt (det er en del af case startens didaktik at afklare emne og læringsmål)
Dobbeltforelæsning: Motoriske ledningsbaner	<ul style="list-style-type: none"> • Daniel Ciampi de Andrade, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi • Kunne fortolke konsekvenserne af læsioner i de forskellige områder af centralnervesystemet
Forelæsning: Motorisk cortex, præfrontal cortex og basalganglier	<ul style="list-style-type: none"> • Torben Moos, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi • Kunne fortolke konsekvenserne af læsioner i de forskellige områder af centralnervesystemet
Forelæsning: Cerebellum	<ul style="list-style-type: none"> • Louiza Bohn Thomsen, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi • Kunne fortolke konsekvenserne af læsioner i de forskellige områder af centralnervesystemet
Forelæsning: Diencephalon og det limbiske system	<ul style="list-style-type: none"> • Torben Moos, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi

		<ul style="list-style-type: none"> • Kunne fortolke konsekvenserne af læsioner i de forskellige områder af centralnervesystemet
Studiesal 3.1.4 (Workshop med underviser)	<ul style="list-style-type: none"> • Studenterunderviser TEAM og Louiza Bohn Thomsen, HST 	<p>Læringsmål fra ugens forelæsninger plus nedenstående:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Foretage klinisk neurologisk undersøgelse inkl. undersøgelse af væsentlige reflekser og kranienerver
Klinisk Øvelse 1: Undersøgelse af nervesystemet: A) Undersøgelse af hjernenerver B) Undersøgelse af ryggen	<ul style="list-style-type: none"> • KØ undervisere, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Kunne fortolke konsekvenserne af læsioner i de forskellige områder af centralnervesystemet • Foretage klinisk neurologisk undersøgelse inkl. undersøgelse af væsentlige reflekser og kranienerver • Gøre rede for kropssprogets betydning for kommunikation • Forklare de typiske udfordringer ved kommunikation via 3. person • Angive strategier til hensigtsmæssig håndtering af kommunikation via 3. person • Reflektere over eget og patientens kropssprog i forbindelse med anamnesoptagelse og undersøgelse af patient • Identificere elementer fra en udvalgt model for læge-patient-kommunikation i en konkret situation og foreslå begrundede alternativer til lægens ageren
Case Uge 5 – Bevægeapparatet		
Case 3.1.5	<ul style="list-style-type: none"> • Jacek Lichota, HST • Vladimir Zachar, HST • Thomas G N S Nielsen, HST • Andrew Stevenson, HST • Romulus Lontis, HST • Suzan Meijs, HST • Maj Schneider Thomsen, HST • Jakob Lund Dideriksen, HST • Sarah Aghazadeh, D-VIP • Daniel Ciampi de Agrade, HST • Dennis Boye Larsen, HST 	Ikke tilgængeligt (det er en del af case startens didaktik at afklare emne og læringsmål)
Dobbeltforelæsning: Opbygning af knogler og led	<ul style="list-style-type: none"> • Peter Vestergaard, KI 	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for embryologi, histologi og anatomi af brusk, led, knogler og skeletmuskulatur

Dobbeltforelæsning: Muskelanatomi og fysiologi	<ul style="list-style-type: none"> Romulus Lontis, HST 	<ul style="list-style-type: none"> Forklare sammenhæng mellem struktur og funktion af skeletmuskulatur, knogler og led, herunder mekanismerne ved muskelkontraktion
Forelæsning: Columna og kraniet	<ul style="list-style-type: none"> Torben Moos, HST 	<ul style="list-style-type: none"> Redegøre for kraniets og rygsøjlels anatomi
Studiesal 3.1.5 inkl histologi øvelse og anatomisøvelse	<ul style="list-style-type: none"> Louiza Bohn Thomsen, HST 	Læringsmål fra ugens forelæsninger plus nedenstående: <ul style="list-style-type: none"> Identificere udvalgte knogledele radiologisk
KO1: Neurologi	<ul style="list-style-type: none"> Regionshospitalet Nordjylland 	<ul style="list-style-type: none"> Kunne fortolke konsekvenserne af læsioner i de forskellige områder af centralnervesystemet Foretage klinisk neurologisk undersøgelse inkl. undersøgelse af væsentlige reflekser og kranienerver Reflektere over eget og patientens kropssprog i forbindelse med anamneseoptagelse og undersøgelse af patient Identificere elementer fra en udvalgt model for læge-patient-kommunikation i en konkret situation og foreslå begrundede alternativer til lægens ageren
Hjerne- og øjendisdissektion	<ul style="list-style-type: none"> Louiza Bohn Thomsen, Laboranter og Studenterundervisere 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrive centralnervesystemets og det perifere nervesystems embryologi, histologi og anatomi Redegøre for anatomi, histologi, embryonale udvikling og fysiologi af hjer-nenerverne, herunder sanseapparatet

*Obligatoriske elementer:
Se liste på moodle*

**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)

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: _Modul opgave, KO1 og KØ1
- Eksamensform:
 - mundtlig, skriftlig, mundtlig eksamen på baggrund af projekt
 - stedprøve, hjemmeopgave
- Bedømmelse: 7-trinsskala, Bestået/ikke bestået
- Varighed af eksamination: 3 timer _____
 - Varighed af evt. forberedelsestid: _____
- Deltagere til eksamen: kursusansvarlig, undervisere, bedømmere
 - Censur: intern, ekstern
- Beskriv den praktiske afvikling af eksamen, som eksempelvis:

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

7) Tilladte hjælpemidler:

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

Evt. kort beskrivelse:

Eksamen er en individuel skriftlig eksamen, der afholdes som stedprøve. Eksamen reflekterer læringsmålene til modulet. Eksamen er inddelt i 10 opgaver. Hver af de 5 case-uger i modulet tilegnes 2 af de 10 opgaver. De 10 opgaver vægtes ens fordelt med 10% på hver opgave, dvs. 100% i alt. Man består med karakteren 2 med 51% rigtige.

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

Modul 3.2. – Introduktion til psykologi og psykiatri/ Basic Psychology and Psychiatry, 5 ECTS	
Placering Bachelor, MedIS/Medicin, 3. semester Studienævnet for Medicin	
Modulansvarlig/modulkoordinator Ove Wiborg: ow@hst.aau.dk , Institut for Medicin og Sundhedsteknologi	
Type Casemodul	
Primer sprog Dansk	
Læringsmål Beskrives i kort prosatekst. Se modul plan på moodle Se studieordningen for yderligere information.	
Progression i forhold til tidligere moduler/semestre I løbet af modulets første uge introduceres nogle overordnede teorier om psykosociale modeller samt smer-teoplevelser og om hvordan krop og psyke interagerer. Desuden introduceres til teorier om stigmatisering. Anden uge af modulet præsenteres yderligere en række forskellige psykiske lidelser, som for eksempel af-fektive lidelser, angstlidelser og skizofreni. Den studerende vil få kendskab til disse lidelsers prævalens, symptomatologi, ætiologi og prognose. Desuden præsenteres forskellige behandlingsmuligheder for psyki-ske lidelser og tilstande, både farmakologiske og non-farmakologiske. Modulet giver et overblik over en række psykologiske emner, som endvidere indgår som en del af forskellige mere specialiserede moduler som fx farmakologi, psykiatri, socialmedicin og rehabilitering, almen medicin og folkesundhed.	
Omfang og forventet arbejdsindsats	
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejle-der én lektion = 45 min undervisning
Forelæsninger	12 lektioner
Studiesal/Seminar/symposier	8 lektioner
Smågruppebaseret undervisning	-
Case-undervisning	8 lektioner
Projektvejledning, eksamen m.m.	-
Øvelser (Laboratorie)	-
Kliniske Øvelser	4,5 lektion
Klinikophold	4,5 lektion
Konfrontationstimer i alt	37 lektioner = 27,75 timer

Anslået selvstudie	122,25 timer	
I alt	150 timer	
Modulaktiviteter		
Aktivitet - type og titel	Planlagt underviser*	Læringsmål fra studieordning
Case uge 1: Stress og relaterede psykiske lidelser	<ul style="list-style-type: none"> • Jacek Lichota, HST • Vladimir Zachar, HST • Thomas G N S Nielsen, HST • Andrew Stevenson, HST • Romulus Lontis, HST • Suzan Meijs, HST • Maj Schneider Thomsen, HST • Jakob Lund Dideriksen, HST • Sarah Aghazadeh, D-VIP • Laura Petrini, HST • Dennis Boye Larsen, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Ikke tilgængeligt (det er en del af case startens didaktik at afklare emne og læringsmål)
Forelæsning: Intro til klinisk psykologi samt beskrivelse af smerteoplevelser	<ul style="list-style-type: none"> • Laura Petrini, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Diskutere sygdomsbilledet hos patienter med psykiske sygdomme i forhold til teoretisk viden om disse lidelser • Redegøre for fysiologiske og psykologiske reaktioner på smerte
Forelæsning: Biopsykosociale modeller	<ul style="list-style-type: none"> • Laura Petrini, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive psykosociale modeller vedrørende mental sundhed og sygdom
Forelæsning: Funktionelle lidelser; samspil mellem krop og psyke	<ul style="list-style-type: none"> • Laura Petrini, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Beskrive og forklare begrebet "funktionel lidelse" • Analysere sammenhænge mellem udvalgte psykologiske og fysiologiske processer
Forelæsning: Stress og hukommelse	<ul style="list-style-type: none"> • Ove Wiborg, HST 	<ul style="list-style-type: none"> • Redegøre for fysiologiske og psykologiske reaktioner på somatisk og emotionel stress • Redegøre for begrebet "hukommelse"

Affektive lidelser	<ul style="list-style-type: none"> Antonio Drago, KI 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrive affektive lidelsers ætiologi, karakteristika og udvikling
Angstlidelser	<ul style="list-style-type: none"> Antonio Drago, KI 	<ul style="list-style-type: none"> Redegøre for årsagsteorier og kliniske symptomer på angst
Studiesalsøvelse 3.2.1	<ul style="list-style-type: none"> Laura Petrini, HST 	
Case uge 2: Kognitive forstyrrelser	<ul style="list-style-type: none"> Jacek Lichota, HST Vladimir Zachar, HST Thomas G N S Nielsen, HST Andrew Stevenson, HST Romulus Lontis, HST Suzan Meijs, HST Maj Schneider Thomsen, HST Jakob Lund Dideriksen, HST Sarah Aghazadeh, D-VIP Laura Petrini, HST Dennis Boye Larsen, HST 	<ul style="list-style-type: none"> Ikke tilgængeligt (det er en del af case startens didaktik at afklare emne og læringsmål)
Forelæsning: Psykose og skizofreni	<ul style="list-style-type: none"> Marton Asztalos, KI 	<ul style="list-style-type: none"> Redegøre for diagnosticering af psykoser og skizofreni Kan identificere udvalgte psykiske lidelser samt forstå ætiologiske sammenhænge
Forelæsning: Psykotropiske lægemidler	<ul style="list-style-type: none"> Marton Asztalos, KI 	<ul style="list-style-type: none"> Diskutere sygdomsbilledet hos patienter med psykiske sygdomme i forhold til teoretisk viden om disse lidelser Identificere udvalgte psykiske lidelser samt forstå ætiologiske sammenhænge
Forelæsning: Psykotropiske lægemidler	<ul style="list-style-type: none"> Marton Asztalos, KI 	<ul style="list-style-type: none"> Diskutere sygdomsbilledet hos patienter med psykiske sygdomme i forhold til teoretisk viden om disse lidelser Identificere udvalgte psykiske lidelser samt forstå ætiologiske sammenhænge

Semesterbeskrivelse for:
3. semester – MedIS og Medicin uddannelse - Efterår 2022

Forelæsning: Psykologisk behandlingsformer og stigmatisering	<ul style="list-style-type: none"> Laura Petrini, HST 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrive og forklare begrebet "stigmatisering" Redegøre for hvorledes patientens engagement reflekteres i adgang til behandling
2 x Forelæsning: Stofmisbrug; klinisk perspektiv og biologiske mekanismer	<ul style="list-style-type: none"> Henrik Rindom, RH, Hvidovre Hospital 	<ul style="list-style-type: none"> Redegøre for mekanismer bag rusmidlers afhængighedsskabende effekt Forklare sammenhænge mellem mentalt helbred og afhængighedssyndrom
Forelæsning: Bevidsthed	<ul style="list-style-type: none"> Thomas Alrik Sørensen, HUM, AAU 	<ul style="list-style-type: none"> Beskrive begrebet bevidsthed
Studiesalsøvelse 3.2.2 Eksamensopgaver	<ul style="list-style-type: none"> Laura Petrini 	
Kliniske øvelse session 1 – psykiatrisk anamneseoptagelse, patienten med psykisk lidelse	<ul style="list-style-type: none"> KØ undervisere, HST 	
Klinisk ophold – Patienten med psykisk lidelse	<ul style="list-style-type: none"> Regionshospitalet Nordjylland 	<ul style="list-style-type: none"> Kunne vurdere bevægeapparatet og nervesystemets funktionelle forhold ved kliniske undersøgelser (modul 3.3) Foretage klinisk neurologisk undersøgelse med undersøgelse af nervesystemet, større led, test af muskelfunktion og undersøgelse af væsentlige reflekser (modul 3.3) Diskutere sygdomsbilledet hos patienter med psykiske sygdomme i forhold til teoretisk viden om disse lidelser Optage anamnese på en psykiatrisk patient i forhold til symptomer, leveforhold og socialt netværk Identificere udvalgte psykiske lidelser samt forstå ætiologiske sammenhænge

Obligatoriske elementer:
Se liste på moodle

**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:

- 8) Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes
 Ja, Nej; Hvis ja, hvilke: Modulopgave
- 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 timer
a) Varighed af evt. forberedelsestid: _____
- 12) Deltagere til eksamen: kursusansvarlig, undervisere, bedømmere
a) Censur: intern, ekstern
- 13) Beskriv den praktiske afvikling af eksamen, som eksempelvis:
a) Eksamen afholdes enkeltvis, gruppebaseret
b) Eksamenssprog: Dansk
c) Opgaver til skriftlig eksamen afleveres i Digital Eksamen, Andet: _____, ikke relevant
d) Mundtlig eksamen starter med en fremlæggelse af den/de studerende: Ja, Nej, ikke relevant
e) Mundtlig eksamen trækker den studerende et eller flere spørgsmål/bispørgsmål: Ja, Nej, ikke relevant
- 14) Tilladte hjælpemidler:
 Ingen, nogle: _____, Alle inkl internet (ikke til kommunikation), noter, litteratur, online ord-bøger, PC og lommeregner
 Andet: _____

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

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modul 3.3 Statistik, videnskabsteori og forskningsledelse (Statistics, Theory of Science, and Research Management), 5 ECTS	
Placering Bachelor 3. semester Studienævn for medicin	
Modulansvarlig/modulkoordinator Patrik Kjærdsdam Telléus pkt@hst.aau.dk Institut for Medicin og sundhedsteknologi	
Type Kursusmodul	
Primer sprog Dansk	
Læringsmål Dette kursus er designet til at gøre deltagerne i stand til at forholde sig til de videnskabsteoretiske problemstillinger der knytter sig til lægevidenskaben, både når man selv designer studier, når man læser og vurderer andres forskning og når man udnytter lægevidenskabens resultater i klinisk praksis. Der lægges i modulet også ekstra ressourcer i at oplære de studerende i forskningsledelse, som ses i forlængelse af de projektstyringskompetencer de studerende har erhvervet tidligere under studiet. Endvidere bringes statistik ind, som en væsentlige metodik for forskningen, og som et redskab de studerende har brug for. Modulet giver også de studerende en forståelse for de etiske problemstillinger, både med henblik på forskningsetik, såvel som klinisk etik. Modulet giver således fundamentale viden og metakompetencer for den faglige udvikling og kommende professionalisme. Se studieordningen for yderligere information.	
Progression i forhold til tidligere moduler/semestre Modulet arbejder videre med de almene studiekompetencer, og med en direkte applikation i projektarbejde. Modulet ligger i forlængelse af tidligere moduler (1.4 og 2.4).	
Omfang og forventet arbejdsindsats	
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning
Forelæsninger	42 lektioner
Studiesal/Seminar/symposier	-
Smågruppebaseret undervisning	-
Case-undervisning	-

Projektvejledning, eksamen m.m.	-
Øvelser (Laboratorie)	-
Kliniske Øvelser	-
Klinikophold	-
Konfrontationstimer i alt	42 lektioner = 31,5 timer
Anslået selvstudie	118,5 timer
I alt	150

Modulaktiviteter

Der tages forbehold for ændring af undervisere samt at undervisningen kan blive aflyst ved sygdom

Modulaktiviteter

Niveau 1

Aktivitet - type og titel	Planlagt underviser inkl. institut*	Læringsmål fra studieordning
Fokus: Videnskabsteori Forelæsninger og studiegruppe arbejde	Patrik Kjærdsdam Telleus + gæst, HST	Redegøre for videnskabsteoretiske begrundelser og konsekvenser ved fagligt, tværfagligt og interprofessionelt samarbejde Forklare udvalgte videnskabsteoretiske paradigmer Kritisk reflektere over anvendelsen af videnskabsteoretiske positioner i forskning og projektarbejde Foretage begrundede metodevalg i forskning og projektarbejde
Fokus: Forskningsledelse Forelæsninger og studiegruppe arbejde	Patrik Kjærdsdam Telleus + gæst, HST	Forklare forskningsdesign Begrunde valg af forskningsdesign Forklare teoretiske perspektiver på projekt- og forskningsledelse Forklare organisering af forskningsprocesser Forklare akademiske normer og traditioner Anvende teorier og redskaber til organisering og styring af læreprocesser i problembaserede studie- og forskningsprojekter Færdigheder til at tilrettelægge strategier for vidensdeling i problembaserede projekt- og forskningsforløb Forklare forudsætninger og konsekvenser af forskningsbaseret praksis
Fokus: Medicinsk etik Forelæsning og øvelser	Patrik Kjærdsdam Telleus, HST	Forklare medicinsk og klinisk etik Forklare forudsætninger og konsekvenser ved etisk stillingtagen indenfor medicinsk-, klinisk- og professions etik Analysere aktuelle tematikker indenfor medicinsk- og klinisk etik

		Vurdere hensigtsmæssig ageren indenfor professionsetiske rammer Diskutere og udforske fagligt ståsted
Fokus: Statistik Forelæsninger og øvelser	Samuel Smidt og Claus Graf, HST	Anvende udvalgte statistiske principper på konkret data-materiale Foretage begrundede metodevalg i forskning og projekt-arbejde
Modulopgave i statistik Obligatorisk element	Samuel Smidt og Claus Graf, HST	Anvende udvalgte statistiske principper på konkret data-materiale

Obligatoriske elementer:

Opgave i statistik

**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)

For hver eksamen på semesteret angives:

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

Ja, Nej; Hvis ja, hvilke: Opgave i statistik

16) Eksamensform:

a) mundtlig, skriftlig, mundtlig eksamen på baggrund af projekt

b) stedprøve, hjemmeopgave

17) Bedømmelse: 7-trinsskala, Bestået/ikke bestået

18) Varighed af eksamination: 2t

a) Varighed af evt. forberedelsestid: _____

19) Deltagere til eksamen: kursusansvarlig, undervisere, bedømmere

a) Censur: intern, ekstern

20) 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

21) 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.

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

<p>Modul 3.4 - Valgfrit Eksperimentelt projekt: A) Muskelfunktion eller B) Nervefunktion / Elective Experimental Project: A) Muscle function and B) Nerve function, 10 ECTS</p>																			
<p>Placering Bachelor, MedIS/Medicin, 3. semester Studienævnet for Medicin</p>																			
<p>Modulansvarlig/modulkoordinator Louiza Bohn Thomsen, lbt@hst.aau.dk, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi</p>																			
<p>Type Projektmodul</p>																			
<p>Primer sprog English</p>																			
<p>Læringsmål Se studieordningen for yderligere information.</p>																			
<p>Progression i forhold til tidligere moduler/semestre I projektmodulet skal de studerende arbejde med at formulere en hypotese og søge svar på denne hypotese gennem praktisk arbejde med videnskabelige metoder. De studerende skal arbejde med en problemstilling inden for emnet muskel eller nervefunktion. Den teoretiske viden der er erhvervet under modul 3.1 bevægeapparatet og nervesystemet 1 kombineres i projektet med praktisk problemløsning ved brug af videnskabelige metoder som fx EMG eller EEG-målinger. Dermed kan den indlærte teori nu anvendes til praktisk arbejde med en relevant problemstilling. De studerende skal udføre en række forsøg og indsamle data. Herefter skal de kunne udføre relevante data-analysemetoder delvist lært på modul 2.4 og delvist på modul 3.3 og kunne præsentere deres data grafisk. De studerende skal derved bygge videre på den erfaring de har opnået ved projektet på 2. semester. De studerende skal desuden kunne relatere deres projekt til relevant original videnskabeligt litteratur frem for lærebøger.</p>																			
<p>Omfang og forventet arbejdsindsats</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Undervisnings form</th> <th>Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Forelæsninger</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Studiesal/Seminar/symposier</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Smågruppebaseret undervisning</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Case-undervisning</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Projektvejledning, eksamen m.m.</td> <td>4 timer pr studerende i gruppen</td> </tr> <tr> <td>Øvelser (Laboratorie)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Kliniske Øvelser</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Klinikophold</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>		Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning	Forelæsninger	-	Studiesal/Seminar/symposier	-	Smågruppebaseret undervisning	-	Case-undervisning	-	Projektvejledning, eksamen m.m.	4 timer pr studerende i gruppen	Øvelser (Laboratorie)	-	Kliniske Øvelser	-	Klinikophold	-
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning																		
Forelæsninger	-																		
Studiesal/Seminar/symposier	-																		
Smågruppebaseret undervisning	-																		
Case-undervisning	-																		
Projektvejledning, eksamen m.m.	4 timer pr studerende i gruppen																		
Øvelser (Laboratorie)	-																		
Kliniske Øvelser	-																		
Klinikophold	-																		

Konfrontationstimer i alt	4 timer
Anslået selvstudie	296 timer
I alt	300 timer

Modulaktiviteter

Obligatoriske elementer:

Ved semesterstart lægges et projektkatalog på moodle. Der vil være et informationsmøde vedr. projektmodulets indhold og rammerne herfor.

De studerende vil blive guidet gennem en gruppedannelse og gruppen skal herefter prioritere projekter fra kataloget ved et projektvalg, hvor den modulansvarlige sørger for rammerne herfor. Den resterende tid afsættes til projektarbejde, som er tilpasset den enkelte projektgruppe ud fra projektemne og projektvejleder. Vejledning foretages hovedsageligt af ansatte på Institut for medicin og sundhedsteknologi.

Da projektet er eksperimentelt, vil de studerende skulle designe og udføre forsøg i enten muskelfunktion eller nervefunktion. De studerende skal indsamle data fra forsøgene og analysere disse. Disse data danner rammen for den rapport de skal aflevere ved endt projektperiode.

Projektperioden er på 5 uger svarende til 10 ECTS.

Alle vejledere er ansat på HST.

**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)

For hver eksamen på semesteret angives:

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

Ja, Nej; Hvis ja, hvilke: _____

23) Eksamensform:

a) mundtlig, skriftlig, mundtlig eksamen på baggrund af projekt

b) stedprøve, hjemmeopgave

24) Bedømmelse: 7-trinsskala, Bestået/ikke bestået

25) Varighed af eksamination: 35 minutter per studerende _____

a) Varighed af evt. forberedelsestid: _____

26) Deltagere til eksamen: kursusansvarlig, undervisere, bedømmere

a) Censur: intern, ekstern

27) Beskriv den praktiske afvikling af eksamen, som eksempelvis:

a) Eksamen afholdes enkeltvis, gruppebaseret

b) Eksamenssprog: ___Dansk eller engelsk_____

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

28) Tilladte hjælpemidler:

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

Evt. kort beskrivelse:

Eksamen afholdes som mundtlig gruppeeksamen, der tager udgangspunkt i projektrapporten samt en indledende præsentation af projektet på max 10 min per studerende. Hele projektgruppen, projektvejleder og en intern censor er til stede under hele eksamensforløbet.

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