

**Semesterbeskrivelse 5. semester bacheloruddannelsen i Medicin - Efterår 2022****Oplysninger om semesteret**

Studienævn for medicin

[Studieordning for Medicin](#)**Semesterets temaramme**

Herunder en mere udfoldet redegørelse i prosaform for semesterets fokus, arbejdet med at indfri lærings- og kompetencemål og den eller de tematikker, der arbejdes med på semesteret. Semesterbeskrivelsen rummer altså den "temaramme", som de studerende arbejder under, og endvidere beskrives semesterets rolle og bidrag til den faglige progression.

5. semester i Medicin bachelor udvikles omkring emnerne medicinsk mikrobiologi (5.1), ernæring og fordøjelsessystem (5.2), nervesystem og bevægeapparatet (5.3), og den aldrende patient (5.4).

I dette semester skal studenterne særligt fokusere på sygdommens karakter og forløbet, herunder skal de revidere, videreudvikle og uddybe indholdet fra tidligere moduler.

Semesteret består af PBL case undervisning, forelæsninger, kliniske øvelser, kliniske ophold og laboratorie øvelser.

Det overordnede mål er at styrke yderligere:

- Studenters evner i at anvende PBL
- Studenters evner til at konfrontere og løse tværfaglige problemer
- Viden omkring tidligere indført emner
- Viden, færdigheder og kompetencer om patofysiologi og farmakologisk behandling af sygdomme
- Viden, færdigheder og kompetencer inden for klinisk forskning

Semesterets organisering og forløb

Kortfattet beskrivelse af hvordan de forskellige aktiviteter på semesteret (såsom studieture, praktik, projektmoduler, kursusmoduler, herunder laboratoriearbejde, samarbejde med eksterne virksomheder, muligheder for tværfaglige samarbejdsrelationer, eventuelt gæsteforelæsere og andre arrangementer med videre) indbyrdes hænger sammen og understøtter hinanden samt den studerende i at nå semesterets kompetencemål.

5.1 Medicinsk mikrobiologi og videregående immunologi (5 uger, 10 ECTS)

- PBL-case undervisning
- Forelæsninger
- Studiesalsøvelser
- Laboratorie øvelser (obligatorisk, inkl. modulopgave)
- Klinisk ophold (obligatorisk)
- Kliniske øvelser (obligatorisk)

5.2 Ernæring og fordøjelsessystem II (2,5 uger, 5 ECTS)

- PBL-case undervisning (inkl. obligatorisk modulopgave)
- Forelæsninger
- Studiesalsøvelser
- Laboratorie øvelser (obligatorisk)

5.3 Nervesystemet og bevægeapparatet II (5 uger, 10 ECTS)

- PBL-case undervisning (inkl. obligatorisk modulopgave)
- Forelæsninger
- Studiesalsøvelser
- Klinisk ophold (obligatorisk)
- Kliniske øvelser (obligatorisk)

5.4 Den aldrende patient (2,5 uger, 5 ECTS)

- PBL-case undervisning (inkl. obligatorisk modulopgave)
- Forelæsninger
- Studiesalsøvelser
- Klinisk ophold (obligatorisk)
- Kliniske øvelser (obligatorisk)

Dette semester løber delvist parallelt med MedIS 5 (Bachelor). Der er samlæsning i modulerne 5.1, 5.2 og 5.4, men modul 5.3 er kun til Medicin studerende.

Studerterne laver selv studiegrupper og case grupperne skal bestå af 2 studiegrupper. Alle moduler indeholder obligatoriske elementer (modulopgaver, eller laboratorie øvelser). Indstilling til de respektive eksaminer forudsætter godkendt deltagelse i obligatoriske elementer i hvert modul.

Semesterkoordinator og sekretariatsdækning

Semesterkoordinator: Ove Wiborg ow@hst.aau.dk Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Semestersekretær: Dorthe Skree dsk@hst.aau.dk Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Semesterrepræsentant: Se semestrets Moodle-side.

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

<p>Medicinsk mikrobiologi og videregående immunologi 10 ECTS case modul</p>																									
<p>Placering Bachelor, MedIS, 5. semester Studienævnet for Medicin</p>																									
<p>Modulansvarlig/modulkoordinator Navn: Svend Birkelund. Læge, PhD, dr.med. Email sbirkelund@hst.aau.dk Institut for Medicin og Sundhedsteknologi</p>																									
<p>Type Casemodul</p>																									
<p>Primer sprog Dansk</p>																									
<p>Læringsmål At give et teoretisk og praktisk fundament i medicinsk mikrobiologi, samt udvide de studerendes immunologiske viden. Udover klassisk mikrobiologi har modulet særligt vægt på antibiotika resistensbestemmelse, antibiotikabehandling og de immunologiske mekanismer ved vaccine</p>																									
<p>Progression i forhold til tidligere moduler/semestre</p>																									
<p>Omfang og forventet arbejdsindsats</p> <p>Modulet består af 4 case uger. Hver case uge giver en belastning på 2 ECTS, heraf en del i eksamens-læringsperioden. Hver case uge består af 4x45 min lektioner med case vejleder, samt 4-8 forelæsninger á 45 min.</p> <p>Derudover er der planlagt 2 studiesalsøvelser i studiegrupperne med adgang til underviser og hjælpelærer (2x45 min lektioner). Der er desuden skemalagt laboratorieøvelser (i alt 9 timer). Inden eksamen bliver der tilbudt 1x45 min spørgetime.</p> <p>Derudover er der ikke-skemalagte aktiviteter såsom arbejde i grupperne til at forberede eller afslutte modulopgaven, og studiesalsøvelser samt selvstudier i forbindelse med forelæsninger og cases. Studenterne må påregne ca. 42 timers ugentlig studieaktivitet, inklusiv de skemalagte aktiviteter. Der forventes at studerende bruger 42 timer til forberedelse for eksamen.</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>30</td> </tr> <tr> <td>Studiesal/Seminar/symposier</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Smågruppebaseret undervisning</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Case-undervisning</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Projektvejledning, eksamen m.m.</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Øvelser (Laboratorie)</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Kliniske Øvelser</td> <td>1 (4 timer)</td> </tr> <tr> <td>Klinikophold</td> <td>1 (4 lektioner)</td> </tr> <tr> <td>Konfrontationstimer i alt</td> <td>68</td> </tr> <tr> <td>Anslået selvstudie</td> <td>232 (inkl. eksamenslæsning)</td> </tr> <tr> <td>I alt</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning	Forelæsninger	30	Studiesal/Seminar/symposier	4	Smågruppebaseret undervisning	-	Case-undervisning	16	Projektvejledning, eksamen m.m.	1	Øvelser (Laboratorie)	9	Kliniske Øvelser	1 (4 timer)	Klinikophold	1 (4 lektioner)	Konfrontationstimer i alt	68	Anslået selvstudie	232 (inkl. eksamenslæsning)	I alt	300	
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning																								
Forelæsninger	30																								
Studiesal/Seminar/symposier	4																								
Smågruppebaseret undervisning	-																								
Case-undervisning	16																								
Projektvejledning, eksamen m.m.	1																								
Øvelser (Laboratorie)	9																								
Kliniske Øvelser	1 (4 timer)																								
Klinikophold	1 (4 lektioner)																								
Konfrontationstimer i alt	68																								
Anslået selvstudie	232 (inkl. eksamenslæsning)																								
I alt	300																								
<p>Modulaktiviteter Der tages forbehold for ændring af undervisere samt at undervisningen kan blive aflyst ved sygdom</p> <p>Aktivitet</p>																									

Semesterbeskrivelse for:
5. semester - bachelor Medicin uddannelse - Efterår 2022

Type	Titel	Planlagt underviser samt ansættelsessted	Tema/ Læringsmål fra studieordning
Forelæsning	Bakteriel struktur og klassifikation	Svend Birkelund / HST	Kunne definere centrale mikrobiologiske begreber Redegøre for de medicinske relevante mikrobiologiske organismers struktur, funktion og vækstbehov
Forelæsning	Gram positive/negative bakterier	Svend Birkelund / HST	Redegøre for de medicinske relevante mikrobiologiske organismers struktur, funktion og vækstbehov
Forelæsning	Bakterie genetik	Svend Birkelund / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Antibiotika og resistensudvikling	Svend Birkelund / HST	Redegøre for antibiotikabehandling af mikroorganismer og deres udvikling af resistensmekanismer
Forelæsning	Lungeinfektioner	Svend Birkelund / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Patogenesefaktorerens betydning for infektioner i hud og bindevæv	Svend Birkelund / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Virus struktur, genetik og klassifikation	Emil Kofod-Olsen / HST	Redegøre for de medicinske relevante mikrobiologiske organismers struktur, funktion og vækstbehov
Forelæsning	Herpes	Emil Kofod-Olsen / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Influenza	John Dirk Nieland / HST	Redegøre for de medicinske relevante mikrobiologiske organismers struktur, funktion og vækstbehov
Forelæsning	Det innate immunsystems rolle i infektion	Ralf Agger / HST	Beskrive kroppens normale temperaturregulering Forklare, hvordan feber opstår og kan behandles
Forelæsning	T-cellers rolle i infektion	Ralf Agger / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	B-cellers rolle i infektion	Ralf Agger / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Børnesygdomme	Søren Hagstrøm / KI	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Svampeinfektioner	Svend Birkelund / HST	Redegøre for de medicinske relevante mikrobiologiske organismers struktur, funktion og vækstbehov
Forelæsning	HIV	John Dirk Nieland / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Vaccination I + II	Ralf Agger / HST	Gøre rede for de biologiske principper ved vaccination

Semesterbeskrivelse for:
5. semester - bachelor Medicin uddannelse - Efterår 2022

			Gøre rede for vaccinationsprogrammer og deres rationale
Forelæsning	Tarmens immunsystem I + II	Ralf Agger / HST	Gøre rede for fordøjelsessystemets immunforsvar
Forelæsning	Fødevareborene sygdomme I + II	Katharina Vester Opstrup / Fødevarestyrelsen	Redegøre for de medicinsk relevante mikrobiologiske organismers struktur, funktion og vækstbehov Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Tuberkulose	Svend Birkelund / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Covid19 og vaccine	Svend Birkelund / HST Emil Kofod-Olsen / HST	Gøre rede for de biologiske principper ved vaccination Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Malaria og andre protozoa	SB / TBA	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Børneorm, spoleorm og andre metazoa	SB / TBA	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Bakteremi og sepsis	Svend Birkelund / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Meningitis	Svend Birkelund / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Urinvejsinfektioner	Svend Birkelund / HST	Gøre rede for mikrobiologien og overordnet patogenese af almindelige infektioner
Forelæsning	Antibiotika	Samuel Azuz / RN	Redegøre for antimikrobielle midlers farmakologi
Forelæsning	Seksuelt overførte sygdomme	Svend Birkelund / HST	Kende til udbredelse, forebyggelse og behandling af seksuelt overførbare infektioner
Studiesal	Vaccine	Emil Kofod-Olsen / HST Ralf Agger / HST	Gøre rede for vaccinationsprogrammer og deres rationale
Studiesal	Antibiotika	Trine S. Jensen / HST Svend Birkelund / HST	Redegøre for antimikrobielle midlers farmakologi
Laboratorie øvelser:	Bakteriologi	Svend Birkelund / HST Trine S. Jensen / HST Laura Degn / HST Ditte Beck Lauersen / HST Louise Hvilshøj Madsen / HST	Foreslå relevante lokalisationer for udtagning af prøvematerialer til videre udredning af en patient med infektion. Forklare principper for mikrobiologiske og immunologiske analysemetoder Redegøre for antibiotikabehandling af mikroorganismer og deres udvikling af resistensmekanismer Anvende udvalgte metoder til mikrobiologisk og immunologisk diagnostik Anvende udvalgte metoder til

			dyrkning af aerobe/anaerobe bakterier Anvende udvalgte metoder til visualisering af mikroorganismer Anvende udvalgte biokemiske metoder til påvisning og identifikation af mikroorganismer Anvende udvalgte molekylærbioologiske metoder til påvisning og identifikation af mikroorganismer Anvende grundlæggende mikrobiologiske metoder til analyse af infektionsætiologi
Modulopgave	Bakteriologi øvelser fremlæggelse	Svend Birkelund / HST Trine S. Jensen / HST	

Obligatoriske elementer:

Deltagelse i laboratorie øvelser og udarbejdelse og fremlæggelse af modulopgave

**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:

- 1) Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes
 Ja, Nej; Hvis ja, hvilke: Deltagelse i laboratorie øvelser og udarbejdelse og fremlæggelse af modulopgave
- 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: 3 timer
 - 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) Reeksamen kan være mundtlig. Mundtligt reeksamen består af 20 minutters forberedelsestid plus 20 minutters eksamination
 - e) Mundtlig eksamen starter med en fremlæggelse af den/de studerende: Ja, Nej, ikke relevant
 - f) 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:

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

Ernæring og fordøjelsessystemet II (Nutrition and the digestive system II) 5 ECTS case modul	
Placering Bachelor, MedIS, 5. semester Studienævnet for Medicin	
Modulansvarlig/modulkoordinator Navn: Cristian Pablo Pennisi, Ph.D. Email cpennisi@hst.aau.dk Institut for Medicin og Sundhedsteknologi	
Type Casemodul	
Primer sprog Dansk	
Læringsmål Det overordnet formål med dette modul er, at studerende videreudvikler færdigheder og kompetencer indenfor ernæring- og fordøjelsessystemet. PBL-cases præsenterer eksemplariske situationer og fungerer som udgangspunkt til de læringsmål som studerende skal opnå i hele modulet. Cases rummer en tilpas mængde viden om udvalgte sygdomme, der påvirker fordøjelsessystemet. I den øvrige undervisning bliver studerende præsenteret for cases, der har en generel værdi og åbner op for fagets centrale begreber og elementer. Forelæsningserne og studiesalsøvelser supplerer med de vigtigste patofysiologiske aspekter, samt diagnosticering (serologiske markører, billedbaserede metoder) og behandling af disse udvalgte sygdomme. I laboratoriet udvikler de studerende færdigheder omkring metoder til måling af serologiske markører. Se studieordningen for yderligere information.	
Progression i forhold til tidligere moduler/semestre På det tidligere modul "Ernæring og fordøjelsessystem I" (2. semester) har de studerende fokuseret på de anatomiske, fysiologiske og biokemiske emner. Men på dette semester er fokus fortrinsvis placeret på de patofysiologiske og farmakologiske emner som en naturlig progression.	
Omfang og forventet arbejdsindsats Modulet består af 2,5 case uger. Hver case uge giver en belastning på 2 ECTS, heraf en del i eksamenslæringsperioden. Hver case uge består af 4x45 min lektioner med case vejleder, samt 5-6 forelæsnings timer á 45 min. Derudover er der planlagt 3 studiesalsøvelser i studiegrupperne med adgang til underviser og hjælpelærer (3x45 min lektioner). Der er desuden skemalagt laboratorieøvelser (4x45 min lektioner). Inden eksamen bliver der tilbudt 1x45 min spørgetime. Derudover er der ikke-skemalagte aktiviteter såsom arbejde i grupperne til at forberede eller afslutte modulopgaven, og studiesalsøvelser samt selvstudier i forbindelse med forelæsnings og cases. Studenterne må påregne ca. 42 timers ugentlig studieaktivitet, inklusiv de skemalagte aktiviteter. Der forventes at studerende bruger 42 timer til forberedelse for eksamen.	
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning
Forelæsnings	13
Studiesal/Seminar/symposier	12
Smågruppebaseret undervisning	-
Case-undervisning	8
Projektvejledning, eksamen m.m.	1
Øvelser (Laboratorie)	4

Kliniske Øvelser	-
Klinikophold	-
Konfrontationstimer i alt	38
Anslået selvstudie	112 (inkl. eksamenslæsning)
I alt	150

Modulaktiviteter

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

Aktivitet

Type	Titel	Planlagt underviser samt ansættelsessted	Tema/ Læringsmål fra studieordning
Forelæsning	Smerter i abdomen	Christina Brock / KI	-Gøre rede for patologi og patofysiologi af mave-tarm systemet -Analysere beskrivelser af smerte i forbindelse med sygdomme i fordøjelsessystemet mhp diagnosticering
Forelæsning	Malabsorption	Henrik Højgaard Rasmussen / KI	- Gøre rede for patologi og patofysiologi af malabsorption
Forelæsning	Malnutrition	Henrik Højgaard Rasmussen / KI	- Beskrive de vigtigste konsekvenser af fejlnæring
Forelæsning	Inflammatorisk tarmsygdom	Lars Vinter- Jensen / KI	-Gøre rede for patologi og patofysiologi af almindelige inflammationstilstande i mave-tarm systemet -Analysere hvorledes patologiske forhold i mave-tarm systemet, herunder også i lever, galdeveje og bugspytkirtel påvirker fordøjelse og metabolisme
Forelæsning	Farmakologi af lægemidler med virkning på tarmen	John Dirk Nieland / HST	- Gøre rede for farmakologien af medicin med virkning på tyktarmen
Forelæsning	Leverens rolle i omsætning og udskillelsen af lægemidler	John Dirk Nieland / HST	- Gøre rede for medicins påvirkning af leveren - Have viden om hvordan kosttilskud og naturlegemidler kan påvirke fordøjelsessystemet og farmakokinetik - Have viden om sammenhæng mellem sundhedsopfattelse og brugen af diæter, samt hvorledes diæter kan påvirke effekten af lægemidler
Forelæsning	Billeddiagnostik i mave-tarm systemet	Cristian Pablo Pennisi / HST	- Beskrive metoder til visualisering af mave-tarm systemet - Baseret på viden om udvalgte alvorlige sygdomme, der kan ramme fordøjelseskanaalen, foreslå relevante undersøgelser til yderligere at verificere patologiske forhold

Semesterbeskrivelse for:
5. semester - bachelor Medicin uddannelse - Efterår 2022

Forelæsning	Kliniske biokemiske undersøgelser / blødninger	Cristian Pablo Pennisi / HST	-Baseret på anamnese, objektiv undersøgelse og biokemiske undersøgelser, redegøre for sandsynlige årsager til ikterus -Gøre rede for de vigtigste årsager til mave-tarm blødninger
Forelæsning	Bugspytkirtlen/galdeblærens patologi	Svend Birkelund / HST	-Gøre rede for pankreatitis og peritonitis -Redegøre for sandsynlige årsager til icterus -Analysere hvorledes patologiske forhold i mave-tarm systemet, herunder også i lever, galdeveje og bugspytkirtel påvirker fordøjelse og metabolisme
Forelæsning	Leverens patologi	Svend Birkelund / HST	-Gøre rede for patologi og patofysiologi af mave-tarm systemet - Gøre rede for viral og alkoholisk hepatitis
Forelæsning	Molecular basis of cancer in the GI	Qiuyue Peng / HST	- Gøre rede for patologi og patogenese af tarmkræft
Forelæsning	Blodets koagulation	Trine Fink / HST	-Med udgangspunkt i viden om koagulationsprocessen forklar principperne for antikoagulationsbehandling
Forelæsning	Sygdomme i koagulations-systemet	Trine Fink / HST	- Gør rede for de molekylærbioologiske mekanismer ved udvalgte blødnings og koagulationsforstyrrelser
Studiesals-øvelser	Inflammatoriske tilstande i mave-tarm systemet	Cristian Pablo Pennisi + hjæl- pelærer	-Gøre rede for patologi og patofysiologi af mave-tarm systemet -Gøre rede for pankreatitis og peritonitis
Studiesals-øvelser	Patologi af tarmkræft	Cristian Pablo Pennisi + hjæl- pelærer /HST	-Gøre rede for patologi og patofysiologi af mave-tarm systemet -Gøre rede for patologi og patogenese af tarmkræft
Studiesals-øvelser	Bugspytkirtlen/galdeblærens patologi	Cristian Pablo Pennisi + hjæl- pelærer /HST	-Gøre rede for patologi og patofysiologi af mave-tarm systemet -Gøre rede for pankreatitis og peritonitis
Cases	Lever, bugspytkirtel, galdesystem/ Koagulations-system	Casevejleder HST	Ikke tilgængeligt (det er en del af casestartens didaktik at afklare læringsmål)
Cases	Inflammation-blødninger-tarmkræft	Casevejleder HST	Ikke tilgængeligt (det er en del af casestartens didaktik at afklare læringsmål)
Laboratorie øvelser:	Levertal	Cristian Pablo Pennisi + hjæl- pelærer /HST	- Baseret på anamnese, objektiv undersøgelse og biokemiske undersøgelser, redegøre for sandsynlige årsager til ikterus

Modulop- gave	Alkohol afhængighed	Casevejleder HST	- Beskrive de helbredsmæs- sige effekter af alkoholindtag
<p><i>Obligatoriske elementer:</i> Deltagelse i laboratorie øvelser og udarbejdelse og fremlæggelse af modulopgave</p> <p>*Forbehold for ændringer under semestrets forløb ved f.eks. sygdom, aflysninger, nedlukning m.v. ** Se detaljeret plan på moodle</p>			
<p>Eksamen i (skriv kursets/modulets titel på dansk og engelsk) For hver eksamen på semesteret angives:</p> <p>8) Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes <input checked="" type="checkbox"/> Ja, <input type="checkbox"/> Nej; Hvis ja, hvilke: Deltagelse i laboratorie øvelser og udarbejdelse og fremlæggelse af modulopgave</p> <p>9) Eksamensform: a) <input type="checkbox"/> mundtlig, <input checked="" type="checkbox"/> skriftlig, <input type="checkbox"/> mundtlig eksamen på baggrund af projekt b) <input checked="" type="checkbox"/> stedprøve, <input type="checkbox"/> hjemmeopgave</p> <p>10) Bedømmelse: <input checked="" type="checkbox"/> 7-trinsskala, <input type="checkbox"/> Bestået/ikke bestået</p> <p>11) Varighed af eksamination: 2 timer a) Varighed af evt. forberedelsestid:</p> <p>12) Deltagere til eksamen: <input checked="" type="checkbox"/> kursusansvarlig, <input type="checkbox"/> undervisere, <input type="checkbox"/> bedømmere a) Censur: <input checked="" type="checkbox"/> intern, <input type="checkbox"/> ekstern</p> <p>13) Beskriv den praktiske afvikling af eksamen, som eksempelvis: a) Eksamen afholdes <input checked="" type="checkbox"/> enkeltvis, <input type="checkbox"/> gruppebaseret b) Eksamenssprog: dansk c) Opgaver til skriftlig eksamen afleveres i <input checked="" type="checkbox"/> Digital Eksamen, <input checked="" type="checkbox"/> Andet: Moodle, <input type="checkbox"/> ikke relevant d) Reeksamen kan være mundtlig. Mundtligt reeksamen består af 20 minutters forberedelsestid plus 20 minutters eksamination e) Mundtlig eksamen starter med en fremlæggelse af den/de studerende: <input type="checkbox"/> Ja, <input checked="" type="checkbox"/> Nej, <input type="checkbox"/> ikke relevant f) Mundtlig eksamen trækker den studerende et eller flere spørgsmål/bispørgsmål: <input checked="" type="checkbox"/> Ja, <input type="checkbox"/> Nej, <input type="checkbox"/> ikke relevant</p> <p>14) Tilladte hjælpemidler: <input checked="" type="checkbox"/> Ingen, <input type="checkbox"/> nogle: _____, Alle inkl internet (ikke til kommunikation), noter, litteratur, online ord- bøger, PC og lommeregner <input type="checkbox"/> Andet: _____</p> <p>Evt. kort beskrivelse: Hvis eksamensformen ændres i forbindelse med reeksamen, skal det senest 14 dage før reeksamen fremgå af eksamensplanen.</p>			

Nervesystemet og bevægeapparatet II / The musculoskeletal and nervous system II 10 ECTS			
Placering Bachelor, 5 semester Studienævn: Medicin			
Modulansvarlig/modulkoordinator Navn: Torben Moos Email: tmoos@hst.aau.dk Institutt: HST			
Type Casemodul			
Primer sprog Dansk			
Læringsmål Målet er at forbedre forståelsen af sygdomme i nervesystemet og bevægeapparatet ud fra en kombination af disses anatomi og fysiologi. Se studieordningen for yderligere information.			
Progression i forhold til tidligere moduler/semestre			
Omfang og forventet arbejdsindsats			
Undervisnings form		Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning	
Forelæsninger		25	
Studiesal/Seminar/symposier		15	
Smågruppebaseret undervisning		0	
Case-undervisning		20	
Projektvejledning, eksamen m.m.		0	
Øvelser (Laboratorie)		7	
Kliniske Øvelser		1	
Klinikophold		1	
Konfrontationstimer i alt		187,5	
Anslået selvstudie		112,5	
I alt		300	
Modulaktiviteter Der tages forbehold for ændring af undervisere samt at undervisningen kan blive aflyst ved sygdom Aktivitet			
Type*	Titel	Planlagt underviser samt ansættelsessted	Tema/ Læringsmål fra studieordning
*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: _____

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: ___3 timer_____

a) Varighed af evt. forberedelsestid: ___0__

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 ord-bøger, PC og lommeregner

Andet: _____

Evt. kort beskrivelse:

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

<p>Sund og syg aldring. Healthy and Pathological Aging (Den aldrende patient / The aging patient) 5 ECTS</p>																											
<p>Placering Bachelor 5 semester Studienævn: Medicin</p>																											
<p>Modulansvarlig/modulkoordinator Navn: Torben Moos Email: tmoos@hst.aau.dk Institutt: HST</p>																											
<p>Type Casemodul</p>																											
<p>Primer sprog Dansk</p>																											
<p>Læringsmål Modulets formål er at studerende videreudvikler færdigheder og kompetencer i emner relateret til aldring. Fokus i dette modul er placeret på neurologiske, psykologiske, fysiologiske, patofysiologiske og farmakologiske emner. Se studieordningen for yderligere information.</p>																											
<p>Progression i forhold til tidligere moduler/semestre</p>																											
<p>Omfang og forventet arbejdsindsats</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 35%;">Undervisnings form</th> <th style="width: 65%;">Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Forelæsninger</td><td>12</td></tr> <tr><td>Studiesal/Seminar/symposier</td><td>8</td></tr> <tr><td>Smågruppebaseret undervisning</td><td>0</td></tr> <tr><td>Case-undervisning</td><td>8</td></tr> <tr><td>Projektvejledning, eksamen m.m.</td><td>0</td></tr> <tr><td>Øvelser (Laboratorie)</td><td>6</td></tr> <tr><td>Kliniske Øvelser</td><td>0</td></tr> <tr><td>Klinikophold</td><td>1</td></tr> <tr><td>Konfrontationstimer i alt</td><td>86</td></tr> <tr><td>Anslået selvstudie</td><td>64</td></tr> <tr><td>I alt</td><td>150</td></tr> </tbody> </table>				Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning	Forelæsninger	12	Studiesal/Seminar/symposier	8	Smågruppebaseret undervisning	0	Case-undervisning	8	Projektvejledning, eksamen m.m.	0	Øvelser (Laboratorie)	6	Kliniske Øvelser	0	Klinikophold	1	Konfrontationstimer i alt	86	Anslået selvstudie	64	I alt	150
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning																										
Forelæsninger	12																										
Studiesal/Seminar/symposier	8																										
Smågruppebaseret undervisning	0																										
Case-undervisning	8																										
Projektvejledning, eksamen m.m.	0																										
Øvelser (Laboratorie)	6																										
Kliniske Øvelser	0																										
Klinikophold	1																										
Konfrontationstimer i alt	86																										
Anslået selvstudie	64																										
I alt	150																										
<p>Modulaktiviteter Der tages forbehold for ændring af undervisere samt at undervisningen kan blive aflyst ved sygdom</p> <p>Aktivitet</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Type*</th> <th style="width: 30%;">Titel</th> <th style="width: 30%;">Planlagt underviser samt ansættelsessted</th> <th style="width: 25%;">Tema/ Læringsmål fra studieordning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p><i>Obligatoriske elementer:</i></p> <p>*Forbehold for ændringer under semestrets forløb ved f.eks. sygdom, aflysninger, nedlukning m.v. ** Se detaljeret plan på moodle</p>				Type*	Titel	Planlagt underviser samt ansættelsessted	Tema/ Læringsmål fra studieordning																				
Type*	Titel	Planlagt underviser samt ansættelsessted	Tema/ Læringsmål fra studieordning																								

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: ___2 timer_____

a) Varighed af evt. forberedelsestid: ___0__

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_____

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:

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