



## Semesterbeskrivelse 1. semester bacheloruddannelsen i MedIS og Medicin – Efterår 2022

### Oplysninger om semesteret

Studienævn for medicin

[Studieordning for Medicin](#)

[Studieordning for MedIS](#)

### Semesterets temaramme

Gennem semesteret introduceres de studerende til case-arbejdsformen på AAU, og de introduceres til læge-/biologifaglige basalfag, herunder farmakologi, og arbejder mere i dybden med organsystemerne respiration, kredsløb og nyrer/urinveje.

Semesteret giver de studerende udgangspunktet for effektive studier på senere semestre gennem basisviden om deres fag og gennem gode studiekompetencer

### Semesterkoordinator og sekretariatsdækning

Semesterkoordinator: Trine Fink, [trinef@hst.aau.dk](mailto:trinef@hst.aau.dk), HST

Semestersekretær: Louise Kolind, [louise@hst.aau.dk](mailto:louise@hst.aau.dk), HST

### Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

<b>Introduktion til Basalfagene/Foundations of Medicine</b> 10 ECTS																	
<b>Placering</b> Bachelor 1 semester Studienævn for medicin																	
<b>Modulansvarlig/modulkoordinator</b> Tue Bjerg Bennike <a href="mailto:tbe@hst.aau.dk">tbe@hst.aau.dk</a> Institut for Medicin og Sundhedsteknologi																	
<b>Type</b> Casemodul																	
<b>Primer sprog</b> Dansk																	
<b>Læringsmål</b> Modulet består af 5 caseuger, hver med fokus på to emner (kun et emne i den sidste uge): <ol style="list-style-type: none"><li>1. Anatomi og fysiologi</li><li>2. Celler og væv</li><li>3. Metabolisme og mikrobiologi</li><li>4. Gener og proteiner</li><li>5. Embryologi</li></ol> <p>Herved bearbejdes i større og større detaljeringsgrad og på forskellige basale områder forskellige aspekter af de nødvendige fag til senere studier af konkrete organsystemer. I alle caseuger er der studiesalsøvelser som skal stimulere til udforskning af forskellige læringsstrategier, idet studerende på 1. semester ikke kan forventes at have et detaljeret kendskab til egne læringsstrategier. I tillæg til er der laboratorieøvelser og workshops, der dels skal understøtte den studerendes læring om basale celle- og vævstyper, og dels skal give færdigheder i betjening af mikroskop.</p> <p>Se studieordningen for yderligere information.</p>																	
<b>Progression i forhold til tidligere moduler/semestre</b> Første modul på første semester med det formål dels at sikre et fælles niveau indenfor de medicinske basal-fag og dels at påbegynde spirallæringen.																	
<b>Omfang og forventet arbejdsindsats</b>																	
<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>21</td></tr><tr><td>Studiesal/Seminar/symposier</td><td>51</td></tr><tr><td>Case-undervisning</td><td>20</td></tr><tr><td>Øvelser (Laboratorie)</td><td>2,5</td></tr><tr><td><b>Konfrontationstimer i alt</b></td><td><b>94,5</b></td></tr><tr><td>Anslået selvstudie</td><td>205</td></tr><tr><td><b>I alt</b></td><td><b>300</b></td></tr></tbody></table>	Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning	Forelæsninger	21	Studiesal/Seminar/symposier	51	Case-undervisning	20	Øvelser (Laboratorie)	2,5	<b>Konfrontationstimer i alt</b>	<b>94,5</b>	Anslået selvstudie	205	<b>I alt</b>	<b>300</b>	
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder én lektion = 45 min undervisning																
Forelæsninger	21																
Studiesal/Seminar/symposier	51																
Case-undervisning	20																
Øvelser (Laboratorie)	2,5																
<b>Konfrontationstimer i alt</b>	<b>94,5</b>																
Anslået selvstudie	205																
<b>I alt</b>	<b>300</b>																

<b>Modulaktiviteter</b>		
<b>Type og titel</b>	<b>Planlagt underviser samt ansættelsessted</b>	<b>Tema/ Læringsmål fra studieordning</b>
<b>Uge 1: Anatomi og fysiologi</b>		
<i>Casestart 1.1.1 og case-slut 1.1.1:</i>	Casevejlederne / HST	Ikke tilgængeligt (det er en del af casestartens didaktik at afklare emne og læringsmål)
<i>Forelæsning:</i> Introduktion til modul 1.1	Tue Bjerg Bennike / HST	Ingen
<i>Forelæsning:</i> Medicinsk terminologi	Trine Fink / HST	Anvende principperne for normalanatomiologi ved beskrivelsen af menneskets anatomi
<i>Dobbeltforelæsning:</i> Generel anatomi og fysiologi 1 +2	Trine Fink / HST	Benævne kroppens organer og angive deres placering Beskrive overordnede funktionelle karakteristika for legemets organsystemer og angive hvilke organer, der indgår i de enkelte organsystemer
<i>Studiesalsøvelse 1.1.1</i> (6 timer delvist med studenterunderviser)	Tue Bjerg Bennike / HST	Benævne kroppens organer og angive deres placering Foretage en systematisk organbeskrivelse på et udvalgt organ Beskrive overordnede funktionelle karakteristika for legemets organsystemer og angive hvilke organer, der indgår i de enkelte organsystemer
<b>Uge 2: Celler og væv</b>		
<i>Casestart 1.1.2 og case-slut 1.1.2</i>	Casevejlederne / HST	Ikke tilgængeligt (det er en del af casestartens didaktik at afklare emne og læringsmål)
<i>Dobbeltforelæsning:</i> Den eukaryote celle	Tue Bjerg Bennike / HST	Beskrive den eukaryote celle med hensyn til struktur og funktion af organeller og transport over cellemembranen
<i>Forelæsning:</i> Almen histologi	Louiza Bohn Thomsen / HST	Beskrive de overordnede typer af væv
<i>Forelæsning:</i> Histologiske farvemethoder	Louiza Bohn Thomsen / HST	Beskrive væsentlige histologiske farvemethoder
<i>Studiesalsøvelse 1.1.2</i> (3,5 timer delvist med studenterunderviser)	Tue Bjerg Bennike / HST	Beskrive den eukaryote celle med hensyn til struktur og funktion af organeller og transport over cellemembranen Identificere almindelige typer af væv i histologiske snit
<i>Histologiøvelser</i> (150 min med underviser-tilstedeværelse)	Louiza Bohn Thomsen / HST	Beskrive væsentlige histologiske farvemethoder Beskrive forskellige vævstyper Identificere almindelige typer af væv i histologiske snit
<b>Uge 3: Metabolisme og mikrobiologi</b>		
<i>Casestart 1.1.3 og case-slut 1.1.3:</i>	Casevejlederne / HST	Ikke tilgængeligt (det er en del af casestartens didaktik at afklare emne og læringsmål)
<i>Forelæsning:</i> Metabolisme og ernæring	Trine Fink / HST	Beskrive det overordnede forhold mellem ernæring, kroppens behov og metaboliske processer

<i>Forelæsning:</i> Enzymers struktur og funktion	Tue Bjerg Bennike / HST	Redegøre for enzymers struktur og funktion og beskrive udvalgte biokemiske reaktionsveje
<i>Forelæsning:</i> Struktur og funktion af makromolekyler	Trine Fink / HST	Beskrive struktur og funktion af makromolekyler
<i>Dobbeltforelæsning:</i> Infektøse agenser og kroppens forsvar	Ralf Agger / HST	Kende til opbygningen af prokaryoter og vira
<i>Workshop 1.1.3</i> (flere skemalagte sessioner) (12 timer delvist med studenterunderviser)	Tue Bjerg Bennike / HST	Beskrive det overordnede forhold mellem ernæring, kroppens behov og metaboliske processer Redegøre for enzymers struktur og funktion og beskrive udvalgte biokemiske reaktionsveje Kende til opbygning af prokaryoter og vira
<b>Uge 4: Gener og proteiner</b>		
<i>Casestart 1.1.4 og case-slut 1.1.4</i>	Casevejlederne / HST	Ikke tilgængeligt (det er en del af casestartens didaktik at afklare emne og læringsmål)
<i>Forelæsning:</i> Nukleinsyre og genetisk information	Tue Bjerg Bennike / HST	Beskrive den humane karyotype, kromosomers struktur samt geners opbygning
<i>Forelæsning:</i> Genekspression og proteiner	Tue Bjerg Bennike / HST	Beskrive syntese, foldning og posttranslational modifikation af proteiner Benævne aminosyrerne, deres forkortelser og angive deres struktur og fysiske/kemiske egenskaber
<i>Dobbeltforelæsning:</i> Mitose og meiose	Jeppe Emmersen / HST	Beskrive meiose og mitose
<i>Forelæsning:</i> Arvelighed af sygdomme	Mette Nyegaard / HST	Forklare, hvordan mutation, selektion og migration kan påvirke menneskets arvemasse og hvordan det afspejles fænotypisk
<i>Forelæsning:</i> Prævalens af sygdomme	Mette Nyegaard / HST	Forklare, hvordan mutation, selektion og migration kan påvirke menneskets arvemasse og hvordan det afspejles fænotypisk Beregne sandsynligheder for nedarvning af genetiske karakteristika
<i>Studiesalsøvelse 1.1.4</i> (3,5 timer delvist med studenterunderviser)	Tue Bjerg Bennike / HST	Beskrive den humane karyotype, kromosomers struktur samt geners opbygning Beskrive syntese, foldning og posttranslational modifikation af proteiner Benævne aminosyrerne, deres forkortelser og angive deres struktur og fysiske/kemiske egenskaber Forklare, hvordan mutation, selektion og migration kan påvirke menneskets arvemasse og hvordan det afspejles fænotypisk Beregne sandsynligheder for nedarvning af genetiske karakteristika
<b>Uge 5: Embryologi</b>		
<i>Casestart 1.1.5 og case-slut 1.1.5:</i>	Casevejlederne / HST	Ikke tilgængeligt (det er en del af casestartens didaktik at afklare emne og læringsmål)
<i>Dobbeltforelæsning:</i> Introduktion til embryologi	Trine Fink / HST	Redegøre for embryonets udvikling til og med 8 uger efter befrugtningen

<i>Workshop 1.1.5</i> (flere skemalagte sessioner) (13,5 timer delvist med studenterunderviser)	Tue Bjerg Bennike / HST	Redegøre for embryonets udvikling til og med 8 uger efter befrugtningen
---	-------------------------	---

Obligatoriske elementer: En forudsætning for deltagelse i eksamen er godkendt modulopgave og histologi-øvelser

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

\*\* Se detaljeret plan på Moodle

### **Eksamen i Introduktion til Basalfagene/Foundations of Medicine**

For hver eksamen på semesteret angives:

- 1) Obligatoriske elementer for at blive indstillet til eksamen inkl. hvad der jf. studieordningen forudsættes  
 Ja,  Nej; Hvis ja, hvilke: Godkendt modulopgave og histologiøvelser
- 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: 0 (ingen forberedelse)
- 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 Quiz,  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:

PC skal medbringes men ingen hjælpemidler/noter er tilladte og overvåges.

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

<b>Almen farmakologi/ Basic Pharmacology</b> 5 ECTS																							
<b>Placering</b> Bachelor 1. semester Studienævn for medicin																							
<b>Modulansvarlig/modulkoordinator</b> Ove Wiborg <a href="mailto:ow@hst.aau.dk">ow@hst.aau.dk</a> Institut for Medicin og Sundhedsteknologi																							
<b>Type</b> Casemodul																							
<b>Primer sprog</b> Dansk																							
<b>Læringsmål</b> I modulet introduceres først de basale termer og begreber til forståelse af lægemidler på baggrund af basal viden fra modulet <i>Introduktion til basalfagene</i> og dernæst beskrives skadelige/uhensigtsmæssige aspekter ved lægemiddel administration. Dernæst beskrives det autonome nervesystem og der gives konkrete eksempler på lægemidler der virker herigennem. De studerende får dermed kompetencer til at forstå det autonome nervesystems farmakologi i modul 1.3 (om hjertet, respirationssystemet og nyrer/urinveje) samt en faglig baggrund for at forstå organfarmakologien i senere moduler.  Se studieordningen for yderligere information.																							
<b>Progression i forhold til tidligere moduler/semestre</b> Dette er første gang de studerende introduceres for farmakologi																							
<b>Omfang og forventet arbejdsindsats</b>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Undervisnings form</th> <th colspan="2">Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejledere én lektion = 45 min undervisning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Forelæsninger</td> <td colspan="2">8</td> </tr> <tr> <td>Studiesal/Seminar/symposier</td> <td colspan="2">12</td> </tr> <tr> <td>Case-undervisning</td> <td colspan="2">8</td> </tr> <tr> <td><b>Konfrontationstimer i alt</b></td> <td colspan="2">28</td> </tr> <tr> <td>Anslået selvstudie</td> <td colspan="2">122</td> </tr> <tr> <td><b>I alt</b></td> <td colspan="2">150</td> </tr> </tbody> </table>			Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejledere én lektion = 45 min undervisning		Forelæsninger	8		Studiesal/Seminar/symposier	12		Case-undervisning	8		<b>Konfrontationstimer i alt</b>	28		Anslået selvstudie	122		<b>I alt</b>	150	
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejledere én lektion = 45 min undervisning																						
Forelæsninger	8																						
Studiesal/Seminar/symposier	12																						
Case-undervisning	8																						
<b>Konfrontationstimer i alt</b>	28																						
Anslået selvstudie	122																						
<b>I alt</b>	150																						
<b>Modulaktiviteter</b>																							
Der tages forbehold for ændring af undervisere samt at undervisningen kan blive aflyst ved sygdom																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aktivitet</th> <th>Planlagt underviser</th> <th>Læringsmål fra studieordning</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Casestart 1.2.1 og caseslut 1.2.1. Lægemidlers kinetik og virkningsmekanisme</td> <td>Casevejlederne</td> <td>Ikke tilgængeligt (det er en del af case-startens didaktik at afklare emne og læringsmål)</td> </tr> </tbody> </table>			Aktivitet	Planlagt underviser	Læringsmål fra studieordning	Casestart 1.2.1 og caseslut 1.2.1. Lægemidlers kinetik og virkningsmekanisme	Casevejlederne	Ikke tilgængeligt (det er en del af case-startens didaktik at afklare emne og læringsmål)															
Aktivitet	Planlagt underviser	Læringsmål fra studieordning																					
Casestart 1.2.1 og caseslut 1.2.1. Lægemidlers kinetik og virkningsmekanisme	Casevejlederne	Ikke tilgængeligt (det er en del af case-startens didaktik at afklare emne og læringsmål)																					

Molekylære mekanismer og farmakodynamik  (forelæsning, 45 min)	Ove Wiborg (HST)	Definere farmakologiske begreber i forhold til farmakokinetik og farmakodynamik Forstå overordnede molekylære mekanismer bag lægemidlers virkning Redegøre for væsentlige toksikologiske processer Kunne optegne dosis-respons kurver, der illustrerer lægemiddelreceptor virkning og grafisk kunne illustrere betydning af samtidig tilstedeværelse af komplet/partiel, kompetitiv/non-kompetitiv agonist/antagonist
Affinitet og efficacy Administrationsveje, barrierer (forelæsning, 45 min)	Ove Wiborg (HST)	Definere farmakologiske begreber i forhold til farmakokinetik og farmakodynamik Redegøre for de forskellige administrationsveje for farmaka
Administrationsveje, Metabolisme, elimination, steady-state og clearance (forelæsning, 45 min)	Ove Wiborg (HST)	Beskrive faktorer, der påvirker fordelingen, metaboliseringen og elimineringen af farmaka i organismens væv Anvende beregningsmodeller til vurdering af halveringstid og steady-state koncentration Fortolke kurver for 0. og 1. ordens kinetik
Dosis, tid, koncentration og virkning (Workshop 2, 2 x 45 min)	Ove Wiborg (HST)	Forstå overordnede molekylære mekanismer bag lægemidlers virkning Optegne dosis-respons kurver, der illustrerer lægemiddelreceptor virkning og grafisk kunne illustrere betydning af samtidig tilstedeværelse af komplet/partiel, kompetitiv/non-kompetitiv agonist/antagonist. Anvende beregningsmodeller til vurdering af halveringstid og steady state koncentration
Administration og distribution (Workshop 2, 2 x 45 min)	Ove Wiborg (HST)	Definere farmakologiske begreber i forhold til farmakokinetik og farmakodynamik Redegør for de forskellige administrationsveje for farmaka
Metabolisme og elimination (Workshop 3, 2 x 45 min)	Ove Wiborg (HST)	Beskrive faktorer, der påvirker fordelingen, metaboliseringen og elimineringen af farmaka i organismens væv Fortolke kurver for 0. og 1. ordens kinetik
Casestart 1.2.2 og caseslut 1.2.2 (caseslut 1.2.2 er obligatorisk pga. modulopgave).	Casevejlederne	Ikke tilgængeligt (det er en del af case-startens didaktik at afklare emne og læringsmål)
Toxikologi, bivirkninger og forgiftninger (forelæsning, 45 min)	Charlotte Uggerhøj Andersen (KI)	Redegøre for væsentlige toksikologiske processer Beskrive almene principper for forgiftningsbehandling
Det autonome nervesystem; opbygning og funktion (forelæsning, 45 min)	Christina Brock (KI)	Beskrive det autonome nervesystems opbygning
Intro til ANS lægemidler (forelæsning, 45 min)	Christina Brock (KI)	Beskrive klasserne af neurotransmitter receptorer og give eksempler på farmaka med affinitet for disse Finde information om farmaka, farmakokinetik og farmakodynamik i digitale databaser
Lægemiddel udvikling; Non-kliniske studier (forelæsning 45 min)	Poul-Martin Haahr (ekstern)	Definere farmakologiske begreber i forhold til farmakokinetik og farmakodynamik Finde information om farmaka, farmakokinetik og farmakodynamik i digitale databaser
Lægemiddel udvikling; Kliniske studier (forelæsning 45 min)	Poul-Martin Haahr (ekstern)	Definere farmakologiske begreber i forhold til farmakokinetik og farmakodynamik Anvende sundhedsprofessionelle databaser til at søge viden om indikationer, virkninger, bivirkninger og interaktioner af udvalgte grupper af farmaka
Steady state (Workshop 4, 2 x 45 min) (obligatorisk pga. modulopgave).	Ove Wiborg (HST)	Anvende beregningsmodeller til vurdering af halveringstid og steady-state koncentration Fortolke kurver for 0. og 1. ordens kinetik

Bivirkninger og toxicitet (Workshop 5, 2 x 45 min) (obligatorisk pga. modulopgave).	Ove Wiborg (HST)	Redegøre for væsentlige toksikologiske begreber Beskrive almene principper for forgiftningsbehandling
ANS (Workshop 6, 2 x 45 min) (obligatorisk pga. modulopgave).	Ove Wiborg (HST)	Beskrive klasserne af neurotransmitter receptorer og give eksempler på farmaka med affinitet for disse Finde information om farmaka, farmakokinetik og farmakodynamik i digitale databaser

*Obligatoriske elementer:* Modulopgave

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

*\*\* Se detaljeret plan på moodle*

### **Eksamen i Almen farmakologi/ Basic Pharmacology**

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 ordbøger, PC og lommeregner

Andet: Regnefunktion på PC og lommeregner

Evt. kort beskrivelse:

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



<b>Introduktion til Problembaseret læring, kommunikation og sundhedsfaglig praksis (Introduction to PBL, Communication and Organisation)</b> 5 ECTS														
<b>Placering</b> Bachelor Med/Medis, 1. semester Studienævn for Medicin														
<b>Modulansvarlig/modulkoordinator</b> Patrik Kjærdsdam Telléus <a href="mailto:pkt@hst.aau.dk">pkt@hst.aau.dk</a> HST														
<b>Type</b> Kursusmodul														
<b>Primer sprog</b> Dansk														
<b>Læringsmål</b> Kurset introducerer studerende til teorier, redskaber og sundhedsfaglig praksis med udgangspunkt i traditionen for Humanistisk Medicin, der bl.a. inkluderer sociologiske, etiske, kommunikative og videnskabsteoretiske perspektiv. Kurset fokuserer på at de studerende udvikler en forståelse for læring og akademisk dannelse indenfor det medicinske fag. Her er et særligt fokus på anvendelse af forskellige problem og projekt baserede læringsstrategier samt for organisering af samarbejde og kommunikation omkring faglig fordybelse og problemløsning. Herudover rummer kurset en betydelig komponent der introducerer til sundhedsvæsnets organisering og til kommunikationen med patienter, samt den medicinske etik.  Se studieordningen for yderligere information.														
<b>Progression i forhold til tidligere moduler/semestre</b>														
<b>Omfang og forventet arbejdsindsats</b>														
<table border="1"><thead><tr><th>Undervisnings form</th><th>Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejledere én lektion = 45 min undervisning</th></tr></thead><tbody><tr><td>Forelæsninger</td><td>28</td></tr><tr><td>Studiesal/Seminar/symposier</td><td>24</td></tr><tr><td>Projektvejledning, eksamen m.m.</td><td>6</td></tr><tr><td><b>Konfrontationstimer i alt</b></td><td><b>58</b></td></tr><tr><td>Anslået selvstudie</td><td>92</td></tr><tr><td><b>I alt</b></td><td><b>150</b></td></tr></tbody></table>	Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejledere én lektion = 45 min undervisning	Forelæsninger	28	Studiesal/Seminar/symposier	24	Projektvejledning, eksamen m.m.	6	<b>Konfrontationstimer i alt</b>	<b>58</b>	Anslået selvstudie	92	<b>I alt</b>	<b>150</b>
Undervisnings form	Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejledere én lektion = 45 min undervisning													
Forelæsninger	28													
Studiesal/Seminar/symposier	24													
Projektvejledning, eksamen m.m.	6													
<b>Konfrontationstimer i alt</b>	<b>58</b>													
Anslået selvstudie	92													
<b>I alt</b>	<b>150</b>													
<b>Modulaktiviteter</b>  Kurset er organiseret i fire blokke hver med fokus på et specifikt tema. Hver blok rummer en række mindre forelæsninger der introducerer begreber og teorier. Umiddelbart herefter arbejder studerende selvstændigt med øvelser og i studiesale. Under øvelser og i studiesale er der mulighed for at få feedback fra undervisere. Der er indlagt to obligatoriske modulopgaver, som i fællesskab udarbejdes i studiegrupperne. Arbejdet med disse giver grupperne anledning til at reflektere og sparre over fagets begreber og teorier og bringe disse i anvendelse i relation til gruppens praksis omkring samarbejde og læring. Undervejs i modulet er der tillige indlagt et obligatorisk erfaringsevent på tværs af studiegrupperne, der har til formål at idegenererer og erfaringsudveksle omkring samarbejdspraksis og læring.  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
<b>Blok 1: Introduktion til universitetsstudier og læringsprocesser</b>		Patrik Kjærdsdam Telleus, HST	Redegøre for strukturen af problembaseret casearbejde i medicin Beskrive teorier og redskaber til håndtering af samarbejde, vidensdeling og læring Forklare principper for problembaseret læring og problembaseret casearbejde inden for medicin Analysere eget vidensbehov og tilrettelægge læringsstrategi ud fra dette behov i problembaseret casearbejde og i klinisk ophold
Forelæsning 2 x 45 min	Introduktion	Patrik Kjærdsdam Telleus	
Forelæsning 2 x 45 min	Humanistisk medicin	Henrik Bøggild	
Forelæsning 2 x 45 min	PBL og projekt/Case	Patrik Kjærdsdam Telleus	
Studiesalsøvelser 2 x 45 min		Patrik Kjærdsdam Telleus	
Forelæsning 2 x 45 min	Læringsprocesser		
Gruppearbejde	Modulopgave del 1 (afleveres 16/9)		
Erfaringsopsamling - online			
<b>Blok 2: Gruppearbejde og projektstyring</b>		Patrik Kjærdsdam Telleus, HST	Redegøre for strategier til informationsøgning og vidensdeling Beskrive teorier og redskaber til håndtering af samarbejde, vidensdeling og læring Anvende og begrunde valg af redskaber og metoder til organisering af samarbejde og læring i problembaseret casearbejde Kunne vurdere informationskilders relevans og anvendelighed
Forelæsning 2 x 45 min	Peer learning og feedback	Patrik Kjærdsdam Telleus og VA	
Studiesalsøvelser 2 x 45 min		Patrik Kjærdsdam Telleus og VA	
Forelæsning 2 x 45 min	Projekt og tidsstyring	Patrik Kjærdsdam Telleus	
Forelæsning 1 x 45 min	Videnshåndtering	Jette Thise Pedersen, AUB	
Forelæsning 1 x 45 min	Referencehåndtering	Patrik Kjærdsdam Telleus	
<b>Blok 3: Det perifere men nødvendige</b>		Patrik Kjærdsdam Telleus, HST	Beskrive de overordnede organisatoriske strukturer i det danske sundhedsvæsen Beskrive regulatoriske instanser indenfor det danske sundhedsvæsen

			<p>Reflektere over begrebet patient-centreret behandling          Redegøre for grundlæggende kommunikationsteori          Redegøre for principper omkring patientkommunikation          Redegøre for udvalgte modeller for læge-patientkommunikation          Forklare begrebet læge-patient fortrolighed          Forklare udvalgte etiske retninger med relevans for medicinområdet          Kendskab til udviklingen af den medicinske etik</p>
Forelæsning 2 x 45 min	Sygdomsbegreber og patientcentreret behandling	Sofie Langergaard	
Online gruppeundervisning 2 x 45 min	Sundhedsvæsnets organisation	Henrik Bøggild	
Forelæsning 2 x 45 min	Sygdom og sundhedsbegreber	Antje Gimmler	
Online gruppeundervisning 2 x 45 min	Medicinsk etik	Patrik Kjærdsdam Telleus	
Forelæsning 2 x 45 min	Forholdet mellem kommunikation og etik	Anita Naemi Holm	
Online gruppeundervisning 2 x 45 min	TBA	Stine W. Adria	
grupperarbejde	Modulopgave del 2 (afleveres 15/11)		
<b>Blok 4: Implementering af løbende metarefleksion</b>		Patrik Kjærdsdam Telleus, HST	<p>Analysere læringsudbytte for såvel gruppe som individ i problembaseret casearbejde og i klinisk ophold          Tage ansvar for tilrettelæggelse af samarbejde og læring i case- og studiegrupper.          Reflektere over egen læring og læringsudbytte i forbindelse med problembaserede caseforløb          Kunne udforme en brainstorm og identificere videnshuller i forhold en konkret patient-case          Kunne vurdere informationskilders relevans og anvendelighed</p>
Forelæsning 2 x 45 min	PBL og akademisk dannelse	Patrik Kjærdsdam Telleus og VA	
Studiesalsøvelse 2 x 45 min	Øvelser	Patrik Kjærdsdam Telleus og VA	
Forelæsning 2 x 45 min	Opsummering og eksamensforberedelse	Patrik Kjærdsdam Telleus og VA	

Online gruppeundervisning 2 x 45 min	Øvelser	Patrik Kjærdsdam Telleus og VA	
---	---------	--------------------------------	--

**Obligatoriske elementer:**  
Afløsning af forberedelse af casevejledersamtale  
Deltagelse i casevejledersamtale  
Modulopgave 1.4 del 1  
Modulopgave 1.4 del 2  
Erfaringsopsamling modul 1.4

*\*Forbehold for ændringer under semestrets forløb ved f.eks. sygdom, aflysninger, nedlukning m.v.*  
*\*\* Se detaljeret plan på moodle*

**Eksamen i Modul 1.4 Introduktion til Problembaseret læring, kommunikation og sundhedsfaglig praksis (Introduction to PBL, Communication and Organisation)**

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: Modul opgave + erfaringsopsamling (deltagelse)

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: \_\_\_\_\_  
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: \_\_\_\_\_

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

<b>Respirations-, kredsløbs- og urinvejsystemerne I</b> 10 ECTS	
<b>Placering</b> Bachelor 1. semester Studienævn for medicin	
<b>Modulansvarlig/modulkoordinator</b> Samuel Emil Schmidt <a href="mailto:sschmidt@hst.aau.dk">sschmidt@hst.aau.dk</a> Institut for Medicin og Sundhedsteknologi	
<b>Type</b> Casemodul	
<b>Primer sprog</b> Dansk	
<b>Læringsmål</b> Modulet består af fem caseuger, hver med fokus på et af punkterne nedenfor: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Øvre respirationssystem</li><li>2. Nedre respirationssystem</li><li>3. Hjertet</li><li>4. Det vaskulære system og blodtryk</li><li>5. Nyrene.</li></ol> Herved integreres den basale anatomi, fysiologi, histologi og embryologi for de enkelte organer. I modulet er der også kliniske øvelser, som skal lære de studerende at kommunikere professionelt og at undersøge respirationssystemet og hjerte-/karsystemet, og der er kliniske ophold som skal træne de studerende i at kommunikere med patienter og i at undersøge respirationssystemet og hjerte-/karsystemet hos patienter som er indlagt på hospital (patienterne har ikke nødvendigvis lidelser i respirationssystemet eller hjerte-/karsystemet men der trænes undersøgelse af disse organsystemer på indlagte patienter).  Se studieordningen for yderligere information.	
<b>Progression i forhold til tidligere moduler/semestre</b> Modulet bygger videre på grundfærdigheder fra modul 1.1 "Introduktion til basalfagene" og på farmakologisk viden opnået modul 1.2 "Almen farmakologi". De studerende får kompetencer til at forstå basal anatomi, fysiologi, histologi og embryologi for respirationssystemet, hjertet, det vaskulære system og nyrene. Denne grund forståelse af organernes normale funktion, bruges som fundament til undervisning i patologier i senere moduler.	
<b>Omfang og forventet arbejdsindsats</b>	
<b>Undervisnings form</b>	<b>Antal konfrontations-lektioner med underviser/vejleder</b> én lektion = 45 min undervisning
Forelæsninger	20
Studiesal/Seminar/symposier	6*4=24
Case-undervisning	5*4=20
Øvelser (Laboratorie)	2*2=4
Kliniske Øvelser	10
Klinikophold	15
<b>Konfrontationstimer i alt</b>	93
Anslået selvstudie	207
<b>I alt</b>	300

<b>Modulaktiviteter</b>			
Der tages forbehold for ændring af undervisere samt at undervisningen kan blive aflyst ved sygdom			
Type*	Titel	Planlagt underviser samt ansættelsessted	Tema/ Læringsmål fra studieordning
Forelæsning	– Intro til modul 1.3	Samuel Schmidt /HST	-
Case	Casestart og case-slut Case 1.3.1 – Øvre luftveje	Casevejledere	Ikke tilgængeligt: afklares som særskilt del af casestart.
Forelæsning	Øvre luftveje og thorax	Lars Pilegaard Thomsen/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet Redegøre for anatomi og embryologi af thorax, mediastinum og diaphragma Anvende digitale atlasser til at beskrive anatomi
Forelæsning	Strukturer i thorax	Lars Pilegaard Thomsen /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet Redegøre for anatomi og embryologi af thorax, mediastinum og diaphragma Identificere de største strukturer i thorax radiologisk
Workshop	Øvre luftveje	Lars Pilegaard Thomsen /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet Redegøre for anatomi og embryologi af thorax, mediastinum og diaphragma Identificere de største strukturer i thorax radiologisk
Case	Casestart og case-slut Case 1.3.2 – Nedre luftveje	Casevejledere /HST	Ikke tilgængeligt: afklares som særskilt del af casestart.
Forelæsning	Kemisk regulering af ventilation	Lars Pilegaard Thomsen /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet Redegøre for regulering af væskebalancen og pH
Forelæsning	Funktionelle volumina	Lars Pilegaard Thomsen /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet Redegøre for anatomi og embryologi af thorax, mediastinum og diaphragma
Forelæsning	Mediastinum, luft-rørets forsvarsmekanismer og alveoler	Lars Pilegaard Thomsen /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet

			Redegøre for anatomi og embryologi af thorax, mediastinum og diaphragma
Forelæsning	Ventilation og gasudveksling	Lars Pilegaard Thomsen /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet Redegøre for anatomi og embryologi af thorax, mediastinum og diaphragma Optegne og forklare iltbindingskurven for hæmoglobin Redegøre for regulering af væskebalancen og pH
Workshop	Nedre luftveje	Lars Pilegaard Thomsen /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet Redegøre for anatomi og embryologi af thorax, mediastinum og diaphragma
Case	Casestart og case-slut Case 1.3.3 – Hjertet	Casevejledere	Ikke tilgængeligt: afklares som særskilt del af casestart.
Forelæsning	Hjertets anatomi og fysiologi 1	Johannes J. Struijk /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi Identificere de største strukturer i thorax radiologisk
Forelæsning	Hjertets anatomi og fysiologi 2	Johannes J. Struijk /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi Redegøre for farmakologisk regulering af hæmodynamik
Forelæsning	Hjertets rytme	Claus Graff /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi Identificere afvigelser fra det normale EKG
Forelæsning	Undersøgelse af hjertepatienten	Steen Hylgaard Jørgensen Hjørring sygehus	Foretage basale undersøgelser af respirationssystemet og det kardiovaskulære system ved hjælp af analoge og digitale hjælpemidler Redegøre for principperne for konstatering og præhospitalsbehandling af respirationsstop og hjertestop Redegøre for farmakologisk regulering af hæmodynamik
Workshop	Hjertet	Johannes J. Struijk/ Samuel Schmidt /HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi Identificere de største strukturer i thorax radiologisk
Case	Casestart og case-slut Case 1.3.4 – Blodtryk	Casevejledere	Ikke tilgængeligt: afklares som særskilt del af casestart.
Forelæsning	Kontrol af blodtryk	Samuel Schmidt/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi - Redegøre for farmakologisk regulering af hæmodynamik

Forelæsning	Mikroanatomi af det vaskulære system	Louiza Bohn Thomsen/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi Have viden om lymfesystemets opbygning og funktion Beskrive blodets hovedkomponenter og deres funktioner på overordnet niveau
Forelæsning	Udvikling af det vaskulære system	Johannes J. Struijk/HST	Embryologi af det kardiovaskulære system
Workshop	Udvikling af kroppens hulrum og respirationsorganer	Johannes J. Struijk/HST	Redegøre for brystkassens anatomi og embryologi, herunder også brysthulen, brystskillevæggen og diaphragma Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi Identificere de største strukturer i thorax radiologisk Redegøre for anatomi og embryologi af thorax, mediastinum og diaphragma
Workshop	Karsystemet og blodtryk	Johannes J. Struijk/Samuel Schmidt/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi Kombinere viden om respirationssystemet, det kardiovaskulære system samt nyrer og urinveje til at forstå, hvorledes væskebalancen, blodtrykket og pH reguleres Have viden om lymfesystemets opbygning og funktion
Case	Casestart og case-slut Case 1.3.5 – Nyrerne og urinvejene / inklusiv modulopgave "Nyrefysiologi"	Casevejledere	Ikke tilgængeligt: afklares som særskilt del af casestart.
Forelæsning	Nyreatomi og histologi	Hiva Alipour/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af nyrer og urinveje
Forelæsning	Nyrefysiologi	Hiva Alipour/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af nyrer og urinveje
Forelæsning	Nyre biokemi	Hiva Alipour/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af nyrer og urinveje Vurdere nyrens funktion på baggrund af udvalgte parametre Redegøre for regulering af væskebalancen og pH
Forelæsning	Urinveje og mikturition	Hiva Alipour/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af nyrer og urinveje Redegøre for regulering af væskebalancen og pH
Workshop	Nyrerne	Johannes J. Struijk/Hiva Alipour/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af nyrer og urinveje Vurdere nyrens funktion på baggrund af udvalgte parametre Kombinere viden om respirationssystemet, det kardiovaskulære system samt nyrer og urinveje til at forstå, hvorledes væskebalancen, blodtrykket og pH reguleres.



			Redegøre for regulering af væskebalancen og pH
Workshop	Dissektion	Louiza Bohn Thomsen/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af nyrer og urinveje
Workshop	Histologi	Louiza Bohn Thomsen/HST	Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af respirationssystemet, herunder gasudveksling og transport af ilt og kuldioxid i blodet Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af kredsløbssystemet, herunder hæmodynamik og hjertets elektrofysiologi Redegøre for anatomi, histologi, embryologi og fysiologi af nyrer og urinveje Anvende digitale platforme til at beskrive histologi
Klinisk øvelse	Klinisk øvelse 1 - : Calgary-Cambridge-guiden, undersøgelse af respirationssystemet		Analysere en læge-patient-interaktion ud fra basale kommunikationsbegreber Anvende teori om kommunikation i mødet med patienter Anvende principper for læge-patient-kommunikation til at indsamle information fra en visiteret patient Foretage basale undersøgelser af respirationssystemet og det kardiovaskulære system ved hjælp af analoge og digitale hjælpemidler Reflektere over egen kommunikation med patient
Klinisk øvelse	Klinisk øvelse 2- Analyse vha. Calgary-Cambridge-guiden, blodtryksmåling og undersøgelse af det kardiovaskulære system		Analysere en læge-patient-interaktion ud fra basale kommunikationsbegreber Anvende teori om kommunikation i mødet med patienter Anvende principper for læge-patient-kommunikation til at indsamle information fra en visiteret patient Foretage basale undersøgelser af respirationssystemet og det kardiovaskulære system ved hjælp af analoge og digitale hjælpemidler Reflektere over egen kommunikation med patient
Klinisk øvelse	Førstehjælp (KØ3)		Anvende principperne for almindelig livreddende førstehjælp Redegøre for principperne for konstatering og præhospitalsbehandling af respirationsstop og hjertestop
Klinik ophold	Introduktion til klinik		
Klinik ophold	Klinik ophold 1 - Patient med mulig påvirkning af det respiratoriske system		Anvende basalviden vedrørende infektionsforebyggelse ved patientkontakt Foretage basale undersøgelser af respirationssystemet og det kardiovaskulære system ved hjælp af analoge og digitale hjælpemidler

			<p>Anvende principper for læge-patient-kommunikation til at indsamle information fra en visiteret patient</p> <p>Reflektere over egen kommunikation med patient</p> <p>Inddrage anatomi, fysiologi, histologi, embryologi, biokemi, cellebiologi vedrørende respirationssystemet, hjerte-karsystemet samt nyrer og urinveje i arbejdet med patient-centrerede cases</p>
Klinik ophold	Klinik ophold 2 - Patient med mulig påvirkning af det kardiovaskulære system		<p>Foretage basale undersøgelser af respirationsystemet og det kardiovaskulære system ved hjælp af analoge og digitale hjælpemidler</p> <p>Anvende principper for læge-patient-kommunikation til at indsamle information fra en visiteret patient</p> <p>Reflektere over egen kommunikation med patient</p> <p>Inddrage anatomi, fysiologi, histologi, embryologi, biokemi, cellebiologi vedrørende respirationsystemet, hjerte-karsystemet samt nyrer og urinveje i arbejdet med patient-centrerede cases</p>

Obligatoriske elementer: Modulopgave, Førstehjælp, Klinisk øvelser og Klinikophold

\*Se detaljeret plan på moodle.

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

### Eksamen i Respirations-, kredsløbs- og urinvejssystemerne I

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: Modulopgave

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: 20 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

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: \_\_\_\_\_,  Til forberedelse alle inkl internet (ikke til kommunikation), noter, litteratur, online ordbøger, PC og lommeregner. Til eksamen ingen.
- Andet: Regnefunktion på PC og lommeregner

Evt. kort beskrivelse:

Eksamen holdes som en mundtlig gruppebaseret eksamen med udgangspunkt i en kendt case fra modulet, som trækkes ved eksamens start. Studiegruppen (5-7 studerende) går til eksamen sammen og med casevejlederen som eksaminator og en anden underviser (casevejleder eller anden) som medbedømmer. Bedømmelsen er individuel som ved øvrige gruppebaserede eksamener.

Eksamen udføres af case vejleder samt en intern bedømmer. Der er en fælles forberedelsestid på 30 minutter hvor fremlæggelsen struktureres af gruppen (uden adgang til hjælp fra vejleder eller andre). Herefter præsenterer gruppen casen i 5 minutter pr. studerende, og derefter er der diskussion/individuel eksamination i 10 minutter pr. studerende.

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