



AALBORG UNIVERSITET

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

# SEMESTERBESKRIVELSE FOR

## Master i Smertevidenskab og Tværfaglig Smertebehandling

AALBORG

## 2. semester

Forårssemester

2025

**Studienavn for**

**Sundhed og Teknologi**

**Studieordning:**

<https://studieordninger.aau.dk/2024/48/4715>

### **Semesterets temaramme:**

*Herunder en mere udfoldet redegørelse i prosa-form 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.*

Der udbydes et kursusmodul på 5 ECTS og et projektmodul på 10 ECTS på dette semester. På semestret får de studerende grundlæggende undervisning i psykologiske aspekter i forbindelse med smerter, og hvordan der bør tages højde for psykologiske processer i den tværfaglige udredning af smertepatienter. I projektet skal de studerende for første gang arbejde med et datasæt, som er indsamlet fra forskellige typer af smertepatienter. Formålet med modulet er at udvikle de studerendes kvalifikationer i forhold til at stille fokuserede spørgsmål til den patientgruppe, de har med at gøre og redegøre for valg af relevante behandlingsmetoder set i lyset af udfaldet af forsøget. Semesterets temaramme er derfor en overgang fra teori til anvendelse af teori i undersøgelse og udredning.

### **Semesterkoordinator:**

Laura Petrini, [lap@hst.aau.dk](mailto:lap@hst.aau.dk)

### **Sekretariatsdækning:**

**Studiesekretær:** Tinna Hjort, [tilu@hst.aau.dk](mailto:tilu@hst.aau.dk)

**Studienævnssekretær:** Susanne Näsfors, [skha@hst.aau.dk](mailto:skha@hst.aau.dk)

## Indhold:

<b>SEMESTERETS ORGANISERING OG FORLØB</b> .....	2
<b>PROJEKTMODULBESKRIVELSE</b> .....	4
<i>UNDERSØGELSE AF KLINISKE SMERTEPROBLEMER</i> .....	4
<b>KURSUSMODULBESKRIVELSE I</b> .....	7
<i>SMERTEPSYKOLOGI OG PRINCIPPER FOR TVÆRFAGLIG BEHANDLING AF SMERTE</i> .....	7

## Semesterets organisering og forløb

Dette semester indeholder følgende projekter og kurser:

Modultype	Titel	Ansvarlig:	ECTS	Bedømmelse
Projektforløb	Modul 5 – Undersøgelse af kliniske smerteproblemer (case baseret projekt) / Assessment of clinical pain conditions	Laura Petrini	10	7-trins-skala
Kursus	Modul 4 - Smertepsykologi og principper for tværfaglig behandling af smerte / The Psychology of Pain and Multidisciplinary Treatment Principles	Laura Petrini	5	Bestået/ikke bestået

### Semesteroversigt

Som udgangspunkt foregår semesterets hovedaktiviteter ud fra følgende oversigt:

September/Februar	Oktober/Marts	November/April	December/Maj	Januar/Juni
<b>Gruppedannelse</b> ( <a href="#">læs politik her</a> )  <b>Semestergruppemøde</b> <a href="https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=54630">https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=54630</a>	<b>Statusseminar</b> ( <a href="#">læs politik her</a> )	<b>Semestergruppemøde</b> <a href="https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=54630">https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=54630</a>	<b>Projekt-afleveringsdato</b> ( <a href="#">se eksamensplan her</a> )	<b>Eksamen</b> ( <a href="#">se eksamensplan her</a> )  <b>Projekteksamen</b> ( <a href="#">se formkrav her</a> - <a href="#">se eksamensplan her</a> )

### Gruppedannelse

Der vil på semesteret blive dannet projektgrupper i henhold til de retningslinjer, der er gældende for [HST's politik for gruppedannelse](#). [Se eksempler på metoder til gruppedannelse her](#).

## **Semesterevaluering**

Semestret evalueres på følgende måder:

1. De studerende bliver inviteret til to semestergruppemøder med *enten* repræsentation af to studerende pr casegruppe/projektgruppe *eller* bred invitation til alle studerende på semestret. Dette afgøres af semesterkoordinator. Kursusansvarlige inviteres også til møderne.
2. De studerende får tilsendt et spørgeskema i slutningen af semestret, hvor der er mulighed for at evaluere semestret og dets aktiviteter. Der afsættes altid tid til denne evaluering på kommende semester.
3. Semesterkoordinator laver på baggrund af pkt. 1 og 2 en semesterevalueringsrapport, som bliver behandlet i studienævnet efter semestrets afslutning.

## **Deltidsstudie**

Uddannelsen er et deltidsstudium, og det forventes, at de studerende arbejder mindst 21 timer pr. uge (inkl. eksamen og eksamensforberedelse).

Den gennemsnitlige studerende forventes at levere en arbejdsindsats på 30 timer pr. ECTS.

Et kursusmodul på 5 ECTS giver dermed en arbejdsindsats på 150 timer inkl. eksamen og dens forberedelse, og projektmodul på 10 ECTS giver dermed en arbejdsindsats på 300 timer inkl. eksamen og dens forberedelse.

Semesteret starter første mulige hverdag i februar og slutter sidste hverdag i juni.

## Projektmodulbeskrivelse

# UNDERSØGELSE AF KLINISKE SMERTEPROBLEMER

ASSESSMENT OF CLINICAL PAIN PROBLEMS

ECTS: 10

### Projektmodulkoordinator/modulansvarlig:

Laura Petrini, [lap@hst.aau.dk](mailto:lap@hst.aau.dk)  
Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

### Eksamensplan

Findes på dette link:

<https://www.hst.aau.dk/staff-and-students/for-studerende-og-undervisere#eksamensplaner>

**Primært undervisningsprog:** Engelsk

## Eksamensform:

**Gruppebaseret projekteksamen**

[Link til eksamensvideo](#)

[Læs om gruppebaseret projekteksamen her](#)

**Bedømmelsesform: 7-trins-skala**

**Varighed af eksamination: Projekter på under 15 ECTS:  
35 min pr. eksaminand. (maks. 4 timer)**

**Vedr censur:**  Ekstern

Det skriftlige produkt afleveres i

[Digital Eksamen](#)

**En evt. reeksamen afvikles: Mundtligt**

Det er ikke tilladt at anvende generativ AI som hjælpemiddel ved eksaminationen.

De studerende må dog gerne benytte generativ AI i forbindelse med projektarbejdet med henvisning til [AAUs retningslinjer](#) for brug af generativ AI i projektarbejdet.

## MODULAKTIVITETER

### Mål

Modulet er et projektmodul, dvs. et problembaseret og studenterstyret projektarbejde. I projektmodulet skal de studerende arbejde med en problemstilling inden for emnet smertevidenskab med fokus på at anvende den teoretiske viden der er erhvervet under "Smertepsykologi og principper for tværfaglig behandling af smerte". Dermed kan den indlærte teori nu anvendes til i praksis at arbejde med en relevant problemstilling.

I dette modul, udbygges disse færdigheder ved at de studerende arbejder med kliniske smerteproblemer ved at arbejde med et projekt, hvor der indsamles et nyt datasæt eller som er baseret på et eksisterende datasæt (som case), og understøttet med af systematisk litteratursøgning.

Der tilbydes projektvejledning, hvor de studerende enten mødes fysisk eller virtuelt med vejleder. Modulkoordinator sammen med projektvejleder vil også facilitere dialogen mellem medstuderende om samme niveau af arbejdsinvestering, tid, trivsel i gruppe samarbejde og holdning til projektsamarbejde og eksamen, og om brugen af diverse digitalplatformen i studiearbejde.

De studerende skal deltage i "status-seminar", hvor de præsenterer deres projekt.

De studerende bruger datasættet til at besvare projektarbejdets problemstilling/hypotese bl.a. ved at udvælge variable i datasættet, som er relevante for at kunne svare på de spørgsmål de har stillet/hypoteser de har opstillet. På baggrund af analysen af datasættet forventes de studerende at argumentere for et relevant løsningsforslag for de underliggende smertemekanismer og dermed koble teori og praksis.

Modulet er koblet direkte til "Videnskabelige metoder og formidling af kliniske studier", hvor de studerende bliver introduceret til videnskabelig metode og følges op i "Smertevidenskab og behandlingspraksis" hvor de studerende selv skal ud og indsamle data til deres projekt. Kobling til øvrige moduler afhænger af de problemstillinger, de studerende vælger at beskæftige sig med.

Yderligere information vedrørende aktivitet og litteraturmateriale kan findes på Moodle.

**Link til læringsmål:**

[https://moduler.aau.dk/course/2024-2025/MEDSME18M2\\_2?lang=da-DK](https://moduler.aau.dk/course/2024-2025/MEDSME18M2_2?lang=da-DK)

## Kursusmodulbeskrivelse I

# SMERTEPSYKOLOGI OG PRINCIPPER FOR TVÆRFAGLIG BEHANDLING AF SMERTE

*THE PSYCHOLOGY OF PAIN AND  
MULTIDISCIPLINARY TREATMENT PRINCIPLES*

ECTS: 5

### Modulansvarlig:

Laura Petrini, [lap@hst.aau.dk](mailto:lap@hst.aau.dk)  
Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

### Eksamensplan

Findes på dette link:

<https://www.hst.aau.dk/staff-and-students/for-studerende-og-undervisere#eksamensplaner>

**Primært undervisningssprog:** Dansk

**Eksamensform:** Skriftlig

**Bedømmelsesform:** Bestået/ikke bestået

**Varighed af eksamination:** 4 timer

**Beskrivelse af den praktiske afvikling af eksamen:**

**Eksamen afholdes:**  individuel

**Eksamenssprog:** Dansk

**Til skriftlige stedprøver skal ITX-flex benyttes**

**Tilladte hjælpemidler ved eksamen:**

Alle inkl. internet (dog ikke til kommunikation eller generativ AI).



## OMFANG OG FORVENTET ARBEJDSINDSAT

Undervisningsform	Antal timer brugt på studieaktiviteter i modulet
Forelæsninger	30
Opgaveregning	
Øvelser (laboratorie)	
Kliniske Øvelser	
Workshop	6
Teori-workshop	
Praksis-workshop	
Eksamen	4
Eksamensforberedelse	40
Litteraturlæsning	40
Individuel opgaveløsning	30

## MODULAKTIVITETER

For i videst mulige omfang at sikre, at alle uddannelser og semestre har lige adgang til seminarrum, har HST ledelsen besluttet, at der til et 5 ECTS kursusmodul kan skemalægges 10 kursusgange a 2 lektioner (2 x 45 min) i et seminarrum og 2 timers tilhørende opgaveregning/workshop/gruppearbejde/idrætspraksis i fælles studieområder el. tilsvarende. Derudover kan der tilrettelægges et antal online skemaaktiviteter – enten som video (voiceoverslides, panopto, etc) eller som digital kursusaktivitet. Der oprettes til alle moduler et MS Teams hvor eventuelle synkrone digitale undervisningsaktiviteter, opgave-opsamling, studenterfremlæggelser o.l. kan håndteres.

Mål: Medicinsk behandling, herunder farmakologisk behandling, kirurgi, genoptræning og fysioterapi kan være nyttige til behandling af kroniske smerter. Psykologiske behandlinger er også en vigtig del af smertebehandling. Det at kunne forstå og styre de tanker, følelser og adfærd, der ledsager ubehag kan hjælpe patienten med at håndtere sine smerter mere effektivt - og i nogle tilfælde kan dette reducere smerteintensiteten. Modulet fokuserer på den nuværende forståelse af de komplekse psykologiske processer, der påvirker smerteoplevelsen. Disse aspekter drøftes i et vurderings- og håndterings-perspektiv. Yderligere information vedrørende aktivitet og litteraturmateriale kan findes på Moodle.

Titel	Underviser og ansættelsessted	Læringsmål fra studieordning
<b>Forelæsning:</b> <b>Science and Psychology of Pain</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importance of cognitive and affective mechanisms in the experience of pain</li> <li>• Biopsychosocial approaches to pain</li> </ul>	Laura Petrini	Kropsforståelsens historie.  Smerte-relateret indlæring og motivation (herunder psykologisk modeller), affekt og kognition (herunder angst, frygt, katastrofetænkning, "self-efficacy", "locus of control"), opmærksomhed og forventninger.  Smerter og personlighed, herunder adfærd og sekundær gevinst.  Kan vurdere teoretiske psykologisk mekanismer og modeller på smerteområdet.
<b>Forelæsning:</b> <b>Psychobiological mechanisms of chronic pain</b>	Laura Petrini	Psykobiologi inden for smerteområdet, herunder relationen mellem psykologiske mekanismer og hjernen aktivitet.
<b>Workshop:</b> <b>Discussion on psychological communication and the experience in clinical practice</b>	Laura Petrini	Kommunikation mellem patient og behandler, herunder verbal og non-verbal kommunikation.
<b>Forelæsning:</b> <b>Psychological pain management from a cognitive behavioral approach (CBT):</b>	Tonny Elmoose Andersen	Bio-psyko-social intervention og behandlingsprincipper.  Kronificeringsprocessen, herunder personlighedsmæssige træk og sociale relationer, accept og mestring.

<b>risk and vulnerability factors for the development of chronic pain</b>		
<b>Forelæsning:</b> <b>The use the CBT techniques in their daily practice</b>	Tonny Elmoose Andersen	<p>Psykologisk behandling og rehabilitering, herunder individuel og gruppeterapi og første, anden og tredje generations kognitiv terapi.</p> <p>Kan designe et tværfagligt behandlingsforløb eller rehabiliteringsforløb, som tager højde for affektive, kognitive og personlighedsmæssige faktorer.</p> <p>Kan diskutere og reflektere over betydningen og effekten af tværfaglig smertebehandling og rehabilitering.</p>
<b>Forelæsning:</b> <b>Novel methods for controlling pain</b>	Laura Petrini	<p>Psykologisk behandling og rehabilitering til patienten med smerter, herunder individuel og gruppeterapi og første, anden og tredje generations kognitiv terapi.</p>
<b>Workshop:</b> <b>Training with novel psychological-based methods for pain management</b>	Laura Petrini	<p>Psykologisk behandling og rehabilitering til patienten med smerter, herunder individuel og gruppeterapi og første, anden og tredje generations kognitiv terapi.</p> <p>Kan diskutere og reflektere over udfordringer ved og betydningen af kommunikation i forbindelse med smertebehandling.</p>
<b>Klasse-øvelse (individually or in groups)</b>	Laura Petrini	<p>Kan diskutere, hvordan affektive, kognitive og personlighedsmæssige faktorer påvirker smerteoplevelsen.</p> <p>Kan inddrage affektive, kognitive og personlighedsmæssige faktorer i en helhedsvurdering af smertepatienten.</p>
<b>Selvstudie og øvelser</b>		<p>Kan vurdere teoretiske psykologisk mekanismer og modeller på smerteområdet.</p> <p>Kan diskutere og reflektere over betydningen og effekten af tværfaglig smertebehandling og rehabilitering.</p> <p>Kan inddrage affektive, kognitive og personlighedsmæssige faktorer i en helhedsvurdering af smertepatienten.</p>

## Litteratur

Litteraturliste kan findes i Moodle.

<https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=54632>