

**Semesterbeskrivelse for 2. semester Masteruddannelsen i smertevidenskab og tværfaglig smertebehandling – forår 2021****Oplysninger om semesteret**

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Studienævn for Sundhed og Teknologi

[Studieordning for Smertevidenskab og tværfaglig smertebehandling 2020](#)

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.

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. Semestrets temaramme er derfor en overgang fra teori til anvendelse af teori i undersøgelse og udredning.

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.

Semestret består af både kursusundervisning og projektarbejde. Kursusundervisningen i Smertepsykologi og principper for tværfaglig behandling af smerte består af forelæsninger og case-præsentationer. På Smertepsykologi og principper for tværfaglig behandling af smerte deltager én gæsteforelæser. I projektmodulet (udredning og tværfaglig behandling af smerte) arbejder de studerende sammen i grupper af 2-3 personer. På "Udredning og tværfaglig behandling af smerte (case baseret projekt)" udbyder projektvejledere et antal projektforslag, som grupperne kan vælge imellem.

Semesterkoordinator og sekretariatsdækning

Angivelse af ankerlærer, fagkoordinator, semesterkoordinator (eller tilsvarende titel) og sekretariatsdækning

Semesterkoordinator: Laura Petrini, lap@hst.aau.dk, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Semestersekretær: Melanie Rosendahl, rosendahl@hst.aau.dk, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Semesterrepræsentant: Der er ingen semesterrepræsentanter på masteruddannelser.

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modultitel, ECTS-angivelse Smertepsykologi og principper for tværfaglig behandling af smerte / The Psychology of Pain and Multidisciplinary Treatment Principles 5 ECTS kursusmodul
Placering Master, Smertevidenskab og Tværfaglig Smertebehandling, 2. semester
Modulansvarlig <i>Angivelse af den ansvarlige fagperson for modulets tilrettelæggelse og afvikling. Den modulansvarlige kan være identisk med semesterkoordinatoren. Såfremt der udpeges en eksamensansvarlig nævnes vedkommende her.</i> Laura Petrini, lap@hst.aau.dk , Institut for Medicin og Sundhedsteknologi.
Type og sprog <i>Angivelse af modulets type: fx projektmodul, kursusmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i> Kursusmodulet kan foregå på dansk og engelsk.
Mål <i>Kursets indhold og målsætninger beskrives i forhold til, hvad den studerende skal lære i forbindelse med modulet. Dette indbefatter gengivelse af studieordningens beskrivelse af viden, færdigheder og kompetencer. Der kan suppleres med kortfattet beskrivelse/uddybning af den metodiske, praktiske viden og kunnen, som den studerende opnår. Der kan evt. henvises til uddybninger på Moodle og/eller pensumbeskrivelser på studienævnets hjemmeside (gældende for MedIS og Medicin).</i> <u>Fra Studieordningen:</u> Følgende er opfyldt for studerende der gennemfører modulet: Læringsmål Viden Den studerende har viden om og kan redegøre for: <ul style="list-style-type: none">• Kropsforståelsens historie.• Psykobiologi inden for smerteområdet, herunder relationen mellem psykologiske mekanismer og hjernen aktivitet.• 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.• Kronificeringsprocessen, herunder personlighedsmæssige træk og sociale relationer, accept og mestring.• Kommunikation mellem patient og behandler, herunder verbal og non-verbal kommunikation.• Bio-psyko-social intervention og behandlingsprincipper.• Psykologisk behandling og rehabilitering til patienten med smerter, herunder individuel og gruppeterapi og første, anden og tredje generations kognitiv terapi. Færdigheder <ul style="list-style-type: none">• Kan diskutere, hvordan affektive, kognitive og personlighedsmæssige faktorer påvirker smerteoplevelsen.• Kan vurdere teoretiske psykologisk mekanismer og modeller på smerteområdet.

- Kan diskutere og reflektere over udfordringer ved og betydningen af kommunikation i forbindelse med smertebehandling.
- Kan diskutere og reflektere over betydningen og effekten af tværfaglig smertebehandling og rehabilitering.

Kompetencer

- Kan inddrage affektive, kognitive og personlighedsmæssige faktorer i en helhedsvurdering af smertepatienten.
- Kan designe et tværfagligt behandlingsforløb eller rehabiliteringsforløb, som tager højde for affektive, kognitive og personlighedsmæssige faktorer.

Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre

Herunder beskrives det kort og generelt, hvad modulets faglige indhold består i, samt hvad baggrunden og motivationen for modulet er, hvilket vil sige en kort redegørelse for modulets indhold og berettigelse.

Hensigten er at skabe indsigt i det enkelte modul for den studerende og at skabe mulighed for at forstå modulet i forhold til det øvrige semester og uddannelsen som helhed.

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.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Forventninger om den konkrete udmøntning af modulets ECTS-belastning, hvilket omfatter antallet af konfrontationstimer, øvelsesarbejde, tid til forberedelse, eventuel rejseaktivitet med videre.

Smertepsykologi og principper for tværfaglig behandling af smerte har en belastning på 5 ECTS svarende til 150 timers studier for en gennemsnitlig studerende. Modulet er et kursusmodul, og undervisningen består af både forelæsninger og workshops, hvor de studerende kommer i dialog med underviserne. Disse aktiviteter ligger fordelt over 3 dage og udgør ca. 35 timer. Hertil kommer hjemmearbejde i form af litteraturlæsning, bearbejdning og besvarelse af eksamensopgave. Kurset involverer også guidede selvstudier og øvelser. Disse er organiseret omkring skriftligt materialet med refleksionsspørgsmål og eksempler på casestudier.

Nedenfor er et estimat over, hvordan timerne forventes fordelt på aktiviteterne:

- Aktiv deltagelse i forelæsninger, workshops og laboratoriearbejde på Aalborg Universitet: 35 timer
- Hjemmearbejde i form af forberedelse inden kurset: 40 timer
 - o Læsning af baggrundsmateriale og litteratur
- Hjemmearbejde i form af eksamensforberedelse: 40 timer
- Selvstudie og øvelser: 35 timer. Dette består af videomateriale og refleksionsspørgsmål.

Deltagere

Her angives deltagerne i modulet, det vil sige først og fremmest en angivelse af deltagere, hvis der er flere årgange/retninger/samlæsning. Hvis der er tale om valgfag, angives den/de pågældende studieretning(er).

Deltagere er personer som er indskrevet på Masteruddannelsen.

Deltagerforudsætninger

Herunder beskrives den studerendes forudsætninger for at deltage i kurset, det vil sige eksempelvis tidligere moduler/kurser på andre semestre etc. Beskrivelsen er overvejende beregnet på at fremhæve sammenhængen på uddannelsen. Dette kan eventuelt være i form af en gengivelse af studieordningsteksten.

Ud over optagelse på Masteruddannelsen er der ingen forudsætninger for at deltage i modulet.

Modulaktiviteter

Kurset udforsker de psykologiske principper, der ligger bag opfattelsen af smerte og giver en dyb forståelse af både basale psykobiologiske og psykologiske værktøjer i smertebehandling (f.eks.: kognitiv adfærdsterapi - CBT).

Kurset er opdelt i en række forelæsninger og workshop i form af seminarer (fra morgen til eftermiddag).

Undervisere på kurset er:

Tonny Elmose Andersen (Syddansk Universitet)

Laura Petrini (modulansvarlig, Aalborg Universitet)

Aktivitet - type og titel	Planlagt underviser*	Læringsmål fra studieordning
Forelæsning: Science and Psychology of Pain <ul style="list-style-type: none">Importance of cognitive and affective mechanisms in the experience of painBiopsychosocial approaches to pain	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.
Forelæsning: Psychobiological mechanisms of chronic pain	Laura Petrini	Psykobiologi inden for smerteområdet, herunder relationen mellem psykologiske mekanismer og hjernen aktivitet.
Workshop: Discussion on psychological communication and the experience in clinical practice	Laura Petrini	Kommunikation mellem patient og behandler, herunder verbal og non-verbal kommunikation.
Forelæsning: Psychological pain management from a cognitive behavioral approach (CBT): risk and vulnerability factors for the development of chronic pain	Tonny Elmose Andersen	Bio-psyko-social intervention og behandlingsprincipper. Kronificeringsprocessen, herunder personlighedsmæssige træk og sociale relationer, accept og mestring.
Forelæsning: The use the CBT techniques in their daily practice	Tonny Elmose Andersen	Psykologisk behandling og rehabilitering, herunder individuel og gruppeterapi og første, anden og tredje generations kognitiv terapi.
Forelæsning: Novel methods for controlling pain: psychological perceptual illusions	Laura Petrini	Psykologisk behandling og rehabilitering til patienten med smerter, herunder individuel og gruppeterapi og første, anden og tredje generations kognitiv terapi.
Forelæsning: Novel methods for controlling pain: virtual reality in pain management: current trends and future directions	Laura Petrini	Psykologisk behandling og rehabilitering til patienten med smerter, herunder individuel og gruppeterapi og første, anden og tredje generations kognitiv terapi.
Workshop: Training with novel psychological-based methods for pain management	Laura Petrini	Psykologisk behandling og rehabilitering til patienten med smerter, herunder individuel og gruppeterapi og første, anden og tredje generations kognitiv terapi. Kan diskutere og reflektere over udfordringer ved og betydningen af kommunikation i forbindelse med smertebehandling.
Klasse-øvelse (individually or in groups)	Laura Petrini	Kan diskutere, hvordan affektive, kognitive og personlighedsmæssige faktorer påvirker smerteoplevelsen.

		Kan designe et tværfagligt behandlingsforløb eller rehabiliteringsforløb, som tager højde for affektive, kognitive og personlighedsmæssige faktorer.
Selvstudie og øvelser		<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>

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

Eksamen i Modul 4 - Smertepsykologi og principper for tværfaglig behandling af smerte

Typen af eksamen	Skriftlig hjemmeopgave (digital og med alle hjælpemidler)
Hvordan eksamensform og eksamensindhold hænger sammen med læringsmål og undervisningsaktiviteter, samt hvordan læringsmål udprøves.	Eksamensspørgsmålene er baseret på kursusindlæringsmål og refleksion over smerte og psykologi.
Eksamenssprog	Dansk eller engelsk
Varighed af eksaminationen + varighed af evt. forberedelse	Eksamen varer 24 timer.
Tilladte hjælpemidler	Alle hjælpemidler er tilladt, men sørg for at have adgang til online litteratur databaser (for eksempel, PubMed, Primo, Web of Science, AUB).
Udlevering af materiale til brug ved eksamen	Eksamensopgaven udleveres i digital eksamen
Praktisk afvikling	Eksamen er en blandingsform af essay-type, åbne og multiple choice-spørgsmål.

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 5 - Undersøgelse af kliniske smerteproblemer (case baseret projekt) / Assessment of clinical pain conditions 10 ECTS projektmodul
Placering Master, Smertevidenskab og Tværfaglig Smertebehandling, 2. semester
Modulansvarlig <i>Angivelse af den ansvarlige fagperson for modulets tilrettelæggelse og afvikling. Den modulansvarlige kan være identisk med semesterkoordinatoren. Såfremt der udpeges en eksamensansvarlig nævnes vedkommende her.</i> Laura Petrini, lap@hst.aau.dk , Institut for Medicin og Sundhedsteknologi.
Type og sprog <i>Angivelse af modulets type: fx kursusmodul, projektmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i> Projektmodul. Projektrapport kan skrives på engelsk eller dansk.
Mål <i>Kursets indhold og målsætninger beskrives i forhold til, hvad den studerende skal lære i forbindelse med modulet. Dette indbefatter gengivelse af studieordningens beskrivelse af viden, færdigheder og kompetencer. Der kan suppleres med kortfattet beskrivelse/uddybning af den metodiske, praktiske viden og kunnen, som den studerende opnår. Der kan evt. henvises til uddybninger på Moodle.</i> <u>Fra Studieordningen:</u> VIDEN Den studerende har viden om og kan redegøre for: <ul style="list-style-type: none">• Smertens kompleksitet, mangfoldighed og forskellig repræsentation i forskellige smertetilstande.• Den tværfaglige tilgang til tilrettelæggelse og udførelse af et individualiseret behandlingsforløb.• Vigtigheden af identificering af differentialdiagnoser ved klassificering og tilrettelæggelse af behandling af kroniske smerter. FÆRDIGHEDER <ul style="list-style-type: none">• Kan opstille relevant diagnoseforslag, herunder differentialdiagnoser, samt redegøre for de underliggende neurofysiologiske smertemekanismer.• Kan foretage en systematisk litteratursøgning og på baggrund heraf foretage en grundig litteraturn gennemgang og foreslå et relevant tværfagligt behandlingsforløb for den valgte kliniske problemstilling.• Kan anvende forskningsmetodologiske begreber velbegrunder.• Kan diskutere og forholde sig kritisk til den relevante forskningslitteratur på området.• Kan foretage relevante metode- og behandlingsvalg og argumentere herfor. KOMPETENCER <ul style="list-style-type: none">• Kan kritisk diskutere og vurdere validiteten af projektets anvendte metoder til et opstillet behandlingsforløb.
Fagindhold og sammenhæng med øvrige moduler/semestre <i>Herunder beskrives det kort og generelt, hvad modulets faglige indhold består i, samt hvad baggrunden og motivationen for modulet er, hvilket vil sige en kort redegørelse for modulets indhold og berettigelse. Hensigten er at skabe indsigt i det enkelte modul for den studerende og at skabe mulighed for at forstå modulet i forhold til det øvrige semester og uddannelsen som helhed.</i>

Modulet er koblet direkte til "Smertepsykologi og principper for tværfaglig behandling af smerte", hvor de studerende bliver introduceret til dette område. 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, eller ved at arbejde med litteratursøgning.

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.

Omfang og forventet arbejdsindsats

Forventninger om den konkrete udmøntning af modulets ECTS-belastning, hvilket omfatter antallet af konfrontationstimer, øvelsesarbejde, tid til forberedelse, eventuel rejseaktivitet med videre.

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. Der tilbydes projektvejledning, hvor de studerende enten mødes fysisk eller virtuelt med vejleder.

Nedenfor er et groft skøn over, hvordan de studerende forventes at fordele de ca. 300 timers studier, som et 10 ECTS projektmodul svarer til:

Litteraturstudier:	60 timer
Analyse af datasæt:	30 timer
Diskussion af problemstilling, metode og resultater med medstuderende:	20 timer
Dataindsamling	40 timer
Udarbejdelse af oplæg til vejledning og vejledning:	35 timer
Formidling af viden opnået i projektarbejdet i projektrapport:	50 timer
Eksamensforberedelse og eksamensdeltagelse:	65 timer

Deltagere

Her angives deltagerne i modulet, det vil sige først og fremmest en angivelse af deltagerne, hvis der er flere årgange/retninger/samlæsning. Hvis der er tale om valgfag, angives den/de pågældende studieretning(er).

Deltagere er personer som er indskrevet på Masteruddannelsen.

Deltagerforudsætninger

Herunder beskrives den studerendes forudsætninger for at deltage i kurset, det vil sige eksempelvis tidligere moduler/kurser på andre semestre etc. Beskrivelsen er overvejende beregnet på at fremhæve sammenhængen på uddannelsen. Dette kan eventuelt være i form af en gengivelse af studieordningsteksten.

Gennemført Videnskabelige metoder og formidling af kliniske studier.

Modulaktiviteter

Projektmodulet understøttes af aktiviteter, som har til formål at hjælpe de studerende med at opnå modulets læringsmål, herunder undervisning i værktøjer (sammen med vejleder), som de studerende kan bruge til at analysere data og fortolke resultater.

Undervisere og projektvejledere kommer fra Institut for Medicin og Sundhedsteknologi.

Eksamen i Modul 5 - Undersøgelse af kliniske smerteproblemer (case baseret projekt)

Projekteksamen afholdes i henhold til [Vejledning for projekteksamen på SUND](#) ift. form. Indholdet i eksaminationen tager udgangspunkt i læringsmålene i studieordningen og fortolkningen i semesterbeskrivelsen.

Der henvises til eksamenssiden på <https://www.hst.aau.dk/uddannelser/Regler+og+formularer/Eksamensplaner/Smertevidenskab+2020-2022/> .