

**Semesterbeskrivelse for 1. semester kandidatuddannelsen i muskuloskeletal fysioterapi – efterår 2019****Oplysninger om semesteret**

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Studienævn for Sundhed, Teknologi og Idræt

[Studieordning for kandidatuddannelsen i muskuloskeletal fysioterapi](#)

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.

Semesterets overordnede fokus er at udvikle de studerendes diagnostiske kvalifikationer inden for det muskuloskeletale område. Semestret består af 5 moduler som fordeles på fire kursusmoduler med en arbejdsbelastning på hver 5 ECTS (modul 1: Medicinsk billeddiagnostik og kliniske laboratorietest; modul 2: Smerte og farmakologiske behandlingsprincipper; modul 3: videnskabelig metode og formidling og modul 4a: muskuloskeletal vurdering og behandling i praksis – ekstremiteter) samt et 10 ECTS projektmodul: Undersøgelse og differentiell diagnostik. Uddannelsen har et overordnet fokus på kliniske problemstillinger, hvor diagnostik har en afgørende betydning for det efterfølgende genoptrænings- og/eller behandlingsforløb. Semesterets kursusmoduler tager udgangspunkt i dette, hvor der arbejdes med kliniske cases i teori og praksis.

De temaer som arbejdes med på semestret: Diagnostik/differentiell diagnostik, smertevidenskab og farmakologi, videnskabsteori og klinisk undersøgelse, danner grundlaget for de temaer som kommer i fokus på uddannelsens senere semestre. Læringsmålene på de senere semestre bygger videre på de temaer, der introduceres på 1. semester, og fokus vil være hhv. behandling og fysioterapeutens rolle som primærkontakt i sundhedsvæsenet. På den måde sikres der sammenhæng og progression i uddannelsen.

Alle fire kursusmoduler samt projektmodulet er beskrevet i modulbeskrivelserne herunder.

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.

Læringsmålene på 1. semester understøttes af fire udbudte kursusmoduler (4* 5 ECTS) og et projektmodul (10 ECTS). Kurserne kan indeholde forelæsninger, opgaveløsninger, workshops, case arbejde, selvstudie mm. Det problemorienterede projektarbejde er gruppebaseret og understøttes af en vejleder og evt. bi-vejleder.

På semestret veksles mellem teoretiske og praktiske elementer. De teoretiske elementer består af forelæsninger samt casearbejde, hvor de studerende bliver præsenteret for teoretiske og/eller reelle kliniske problemstillinger med fokus på klinisk undersøgelse, diagnostik, måling/vurdering af smertesystemet, farmakologi samt videnskabsteori. Kursusmodulerne er tilrettelagt i en rækkefølge, så de kan understøtte projektarbejdet. Dette vil sige at modulerne 1 (medicinsk billeddiagnostik og kliniske laboratorietest) og 4a (muskuloskeletal vurdering og behandling i praksis – ekstremiteter) bliver afholdt før projektmodulet starter. Modulerne 2 (Smerte og farmakologiske behandlingsprincipper) og 3 (videnskabelig metode og formidling) starter ligeledes ved semesterstart, således at når projektmodulet (Modul 4b: undersøgelse og differentiell diagnostik) starter op i midten af semestret skal de studerende have opnået de nødvendige redskaber de skal bruge i projektarbejdet.

På semestret anvendes følgende undervisningsformer:

- Forelæsninger

- Praktiske øvelser og workshops
- Case arbejde og case præsentationer
- Klinisk semesterprojekt

Et ECTS point er defineret som 30 timers arbejdsindsats for en gennemsnitlig studerende. Den samlede forventede arbejdsindsats på et semester er således 900 timer pr. studerende. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på, at skemaet som fremgår på semesterets Moodle-rom ikke fastlægger projekttid og forberedelsestid til kurser. Dette diskuterer og afklarer projektgrupperne selv, da det er et naturligt og vigtigt led i selvstændigt studiearbejde at kunne organisere både individuelle og fælles studieaktiviteter. Der er således en forventning fra universitetets side, at alle studerende diskuterer og afsætter den nødvendige tid til forberedelse af kursusaktiviteter (læse litteratur, lave oplæg eller opgaver m.m.).

Definition af kursusaktiviteter:

Forelæsning: En forelæsning er undervisers præsentation af et emne, som tager udgangspunkt i det materiale/den litteratur, der er oplyst forud for undervisningen. Varighed er typisk 2x45 minutter.

Opgaveløsning: Underviser stiller opgaver i relation til kursets læringsmål som de studerende enten løser i forbindelse med en forelæsning eller mellem forelæsninger. Varighed er typisk 2-8 timer.

Praktiske øvelser: De studerende gennemgår kliniske undersøgelser i par eller mindre grupper for at udvikle kliniske færdigheder.

Workshops: De studerende samler op på flere emner og diskuterer sammenhænge og forståelser i grupper og på plenum. Workshops superviseres af underviser og vil ofte indebære at de studerende afsluttende udarbejder oplæg, som sendes til underviser og/eller præsenteres for de øvrige workshop deltagere. Varighed er typisk 4 timer.

Selvstudier: Forberedelse til undervisning eller til eksamen.

Case arbejde: Diskussioner som tager udgangspunkt i konkrete spørgsmål/kliniske problemstillinger samt evaluering af indhold fra videnskabelige artikler mm.

Case præsentationer: En fremlæggelse af eksempelvis en videnskabelig artikel eller en case præsentation som efterfølgende bliver diskuteret i studentergruppen

Semesterkoordinator og sekretariatsdækning

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

Semesterkoordinator: Thorvaldur Skuli Palsson, tsp@hst.aau.dk, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Semestersekretær: Berit Lund Sørensen, blc@hst.aau.dk, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

De studerendes semesterrepræsentant: Se semestrets Moodle-side.

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 1: Medicinsk billediagnostik og kliniske laboratorietest Medical Imaging and Clinical Laboratory Testing 5 ECTS
Placering Kandidat, 1.semester Studienævnet for Sundhed, Teknologi og Idræt
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> Jonathan Vela j.vela@rn.dk Klinisk Institut
Type og sprog <i>Angivelse af modulets type: fx projektmodul, kursusmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i> Type: Kursusmodul Sprog: 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 og/eller pensumbeskrivelser på studienævnets hjemmeside (gældende for MedIS og Medicin).</i> <u>Fra Studieordningen:</u> VIDEN <ul style="list-style-type: none">• Har viden om diagnostiske redskaber og laboratorieanalyser, som kan anvendes ved undersøgelse af patienter med muskuloskeletale problemer.• Har indgående viden om systematiske tilstande som kan forårsage muskuloskeletale smerter.• Kan gøre rede for patologi relateret til muskuloskeletale gener inklusive relevante differentialdiagnoser for området• Har viden om relevante analysemetoder og deres diskriminerende evne i forhold til alvorlige sygdomme• Har viden om principper relateret til fortolkning af radiologiske fund i patologiske tilfælde, herunder morfologiske og funktionelle ændringer, som bliver udtrykt i forskellige typer billediagnostik, fx ultralyd, MR, CT og røntgen.• Har viden om indikationer for brug af forskellige procedurer og kender til algoritmer for udredning af forskellige problemstillinger FÆRDIGHEDER <ul style="list-style-type: none">• Kan formidle kliniske fund til patienter, herunder signifikans af det radiologiske fund og laboratorieundersøgelser, til diagnosticering og differentiell diagnosticering af patienter med muskuloskeletale smerte- og funktionsproblematikker
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>

Formål:

Opnå indgående viden på højt fagligt niveau om medicinske og kirurgiske problemstillinger/lidelser der kan give muskuloskeletale smerter. Denne viden dækker bl.a. over patologi, diagnostik samt behandling og vil danne basis for de efterfølgende klinisk orienterede moduler.

Gennem case baserede forelæsninger og holdarbejde vil den studerende få kendskab til diagnostiske redskaber som bruges i såvel primær som sekundærsektoren bl.a. serologiske prøver samt billeddiagnostik og opnå forståelse for deres indikation samt begrænsninger ved tolkning. I forbindelse med forrige vil den studerende også opnå kendskab til relevante diagnostiske algoritmer.

Samlet set får den studerende viden der gør denne i stand til at navigere i differentieldiagnoser og redegøre for patientens vej i systemet. Der vil i gruppearbejde blive lagt vægt på udredningscases hvor formidling til fagpersoner og lægmand indgår som et centralt element i samspil med diagnostik. Herigennem styrkes fysioterapeutens evne til at kommunikere med og indgå i tæt tværfagligt samarbejde med andre klinisk orienterede faggrupper – bl.a. læger og kiropraktorer.

Der tages udgangspunkt i de internmedicinske specialer: Reumatologi, Gastroenterologi og Endokrinologi samt specialerne Neurologi, Almenmedicin, Orthopædkirurgi og muskuloskeletal Radiologi.

Sammenhæng med uddannelsen danner grundsten for formålet som er diagnose+diff.

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.

Kursusmodulet er på 5 ECTS, og en gennemsnitlig studerende forventes at levere en arbejdsindsats svarende til 150 timer. De studerende forventes at forberede sig til og deltage i 8 forelæsninger med tilhørende opgaveløsning i grupper. Til hver forelæsning forventes den studerende at læse og bearbejde den angivne litteratur som forberedelse til forelæsning og opgaveløsning svarende til ca. 8 timer.

Desuden forventes det at hver forelæsning og opgaveløsning efterbehandles svarende til ca. 2 timer.

Samlet forventes den studerende at anvende i gennemsnit 14 timer pr. forelæsning på forberedelse, deltagelse, opgaveløsning og efterfølgende bearbejdning (i alt 112 timer).

Dertil kommer eksamensforberedelse og deltagelse (ca. 38 timer)

Bemærk at der kun er skemalagt ca. 4 timer pr forelæsning samt gruppearbejde, så det betyder at forberedelse og en del af opgaveløsning skal planlægges ud over skemaaktiviteterne.

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 på kandidatuddannelsen i muskuloskeletal fysioterapi.

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.

Der er ingen specielle forudsætninger for at deltage på modulet ud over dem det kræver for at deltage på uddannelsen.

Modulaktiviteter

Modulaktiviteter beskrives i skemaet nedenfor.

Litteraturen vil fremgå af moodle, og er primært lærebogskapitler fra følgende bøger:

- FADL Medicin 2. Udgave 2016 Baslund et al
- Smerter - baggrund, evidens og behandling 4. Udgave 2019 Werner og Finnerup
- Orthopædisk kirurgi 8. Udgave 2014 Sneppen et al

Underviser er endnu ikke afklaret, men der vil være tale om kliniske lærere/lektorer/professorer med relevant klinisk baggrund fra Aalborg Universitetshospital.

Aktivitet - type og titel	Planlagt underviser*	Læringsmål fra studieordning
<u>Forelæsning og Opgaveløsning:</u> Reumatologi – Degenerative og inflammatoriske bevægeapparats lidelser	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om diagnostiske redskaber og laboratorieanalyser, som kan anvendes ved undersøgelse af patienter med muskuloskeletale problemer. • Har indgående viden om systematiske tilstande som kan forårsage muskuloskeletale smerter. • Kan gøre rede for patologi relateret til muskuloskeletale gener inklusive relevante differentialdiagnoser for området. • Har viden om indikationer for brug af forskellige procedurer og kender til algoritmer for udredning af forskellige problemstillinger. • Kan formidle kliniske fund til patienter, herunder signifikans af det radiologiske fund og laboratorie-undersøgelser, til diagnosticering og differentialdiagnosticering af patienter med muskuloskeletale smerte- og funktionsproblematikker
<u>Forelæsning og Opgaveløsning:</u> Neurologi – Sygdomme i nervesystemet som giver muskuloskeletale smerter	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om diagnostiske redskaber og laboratorieanalyser, som kan anvendes ved undersøgelse af patienter med muskuloskeletale problemer. • Har indgående viden om systematiske tilstande som kan forårsage muskuloskeletale smerter. • Kan gøre rede for patologi relateret til muskuloskeletale gener inklusive relevante differentialdiagnoser for området. • Har viden om indikationer for brug af forskellige procedurer og kender til algoritmer for udredning af forskellige problemstillinger • Kan formidle kliniske fund til patienter, herunder signifikans af det radiologiske fund og laboratorie-undersøgelser, til diagnosticering og differentialdiagnosticering af patienter med muskuloskeletale smerte- og funktionsproblematikker
<u>Forelæsning og Opgaveløsning:</u> Internmedicin – Serologi og laboratorie analyser	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om diagnostiske redskaber og laboratorieanalyser, som kan anvendes ved undersøgelse af patienter med muskuloskeletale problemer. • Har viden om indikationer for brug af forskellige procedurer og kender til algoritmer for udredning af forskellige problemstillinger • Kan formidle kliniske fund til patienter, herunder signifikans af det radiologiske fund og laboratorie-undersøgelser, til diagnosticering og differentialdiagnosticering af patienter med muskuloskeletale smerte- og funktionsproblematikker
<u>Forelæsning og Opgaveløsning:</u> Internmedicinske sygdomme	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om diagnostiske redskaber og laboratorieanalyser, som kan anvendes ved undersøgelse af patienter med muskuloskeletale problemer. • Har indgående viden om systematiske tilstande som kan forårsage muskuloskeletale smerter. • Kan gøre rede for patologi relateret til muskuloskeletale gener inklusive relevante differentialdiagnoser for området. • Har viden om indikationer for brug af forskellige procedurer og kender til algoritmer for udredning af forskellige problemstillinger • Kan formidle kliniske fund til patienter, herunder signifikans af det radiologiske fund og laboratorie-undersøgelser, til diagnosticering og differentialdiagnosticering af patienter med muskuloskeletale smerte- og funktionsproblematikker
<u>Forelæsning og Opgaveløsning:</u> Kommunikation i sundhedsvæsenet	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om indikationer for brug af forskellige procedurer og kender til algoritmer for udredning af forskellige problemstillinger • Kan formidle kliniske fund til patienter, herunder signifikans af det radiologiske fund og laboratorie-undersøgelser, til diagnosticering og differentialdiagnosticering af patienter med muskuloskeletale smerte- og funktionsproblematikker
<u>Forelæsning og Opgaveløsning:</u> Muskuloskeletale smerter med psykologisk overbygning	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har indgående viden om systematiske tilstande som kan forårsage muskuloskeletale smerter. • Kan gøre rede for patologi relateret til muskuloskeletale gener inklusive relevante differentialdiagnoser for området.
<u>Forelæsning og Opgaveløsning:</u>	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om diagnostiske redskaber og laboratorieanalyser, som kan anvendes ved undersøgelse af patienter med muskuloskeletale problemer.

<p>Orthopædkirurgi – Traumatiske, degenerative og infektiøse bevæg-apparatslidelser.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Har indgående viden om systematiske tilstande som kan forårsage muskuloskeletale smerter. • Kan gøre rede for patologi relateret til muskuloskeletale gener inklusive relevante differentialdiagnoser for området. • Har viden om indikationer for brug af forskellige procedurer og kender til algoritmer for udredning af forskellige problemstillinger • Kan formidle kliniske fund til patienter, herunder signifikans af det radiologiske fund og laboratorie-undersøgelser, til diagnosticering og differentialdiagnosticering af patienter med muskuloskeletale smerte- og funktionsproblematikker
<p><u>Forelæsning og Opgaveløsning:</u> Ultralyd og Almen muskuloskeletal billeddiagnostik</p>	<p>TBA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om principper relateret til fortolkning af radiologiske fund i patologiske tilfælde, herunder morfologiske og funktionelle ændringer, som bliver udtrykt i forskellige typer billeddiagnostik, fx ultralyd, MR, CT og røntgen. • Har viden om indikationer for brug af forskellige procedurer og kender til algoritmer for udredning af forskellige problemstillinger • Kan formidle kliniske fund til patienter, herunder signifikans af det radiologiske fund og laboratorie-undersøgelser, til diagnosticering og differentialdiagnosticering af patienter med muskuloskeletale smerte- og funktionsproblematikker

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

Eksamen i Modul 1: Medicinsk billeddiagnostik og kliniske laboratorietest

Eksamensform: Individuel skriftlig stedprøve

Modulet dækker primært teoretisk viden og for at kunne eksaminere flere læringsmål er der valgt en skriftlig stedprøve. Formen kortsvar / essay er valgt da den giver mulighed for fleksible svar og nuancer.

Praktisk afvikling: Eksamensopgave udleveres og afleveres i Digital Eksamen (DE). Eksamen besvares individuelt med samtlige deltagere i samme lokale. Kursusansvarlig bedømmer eksamen Bestået / Ikke Bestået.
Varighed: 4 timer

Tilladte hjælpemidler: Ingen

Hvis eksamensformen ændres i forbindelse med reeksamen, skal det senest 14 dage før reeksamen fremgå af eksamensplanen. For yderligere oplysninger vedrørende eksamen, henvises til:

- Eksamensplanen på www.smh.aau.dk.
- [Digital Eksamen \(DE\)](#)

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 2: Smerte og farmakologiske behandlingsprincipper Pain Physiology and Pharmacologic Treatment Principles 5 ECTS
Placering Kandidat, 1.semester Studienævnet for Sundhed, Teknologi og Idræt
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> Shellie Boudreau sboudreau@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> Type: Kursusmodul Sprog: 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> VIDEN <ul style="list-style-type: none">• Har viden om endogene systemers relevans for smertelindring i relation til fysisk aktivitet og træning samt betydningen af fysisk aktivitet for smertebehandling og rehabilitering• Har viden om anvendelse og effekt af farmakologiske behandlingsmuligheder og hvordan disse kan inkluderes i den tværfaglige smertebehandling og rehabilitering• Har viden om psykosociale aspekter i forhold til smerteoplevelsen, herunder neurofysiologiske faktorer• Kan redegøre for farmakologiske grundprincipper for behandling af akutte og kroniske smerter, herunder de mest gængse lægemidler, som typisk anvendes i smertebehandling. FÆRDIGHEDER <ul style="list-style-type: none">• Kan anvende viden om det nociceptive system (perifer og central) til at forklare, hvordan de forskellige mekanismer er involveret i smerteoplevelsen og vedligeholdelsen af denne• Kan ud fra underliggende smertemekanismer begrunde valg af metoder eller strategier til farmakologisk smertebehandling alene eller som en del af genoptræningsforløb• Kan vejlede patienter om smertebehandlingstilbud• Kan diskutere non-farmakologisk behandling som behandlingsmulighed med fagfæller• Kan diskutere og reflektere over betydning samt effekt af tværfaglig smertebehandling og rehabilitering.

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.

Pain is understood as a warning of disease, injury or similar, and the main reason for a patient to contact a caregiver or healthcare system. The concept of pain is multi-dimensional and the perception of pain individual, complex, and influenced by a variety of factors. These factors include sensory, cognitive, motivational, and affective qualities. Therefore, to interpret and communicate as well as treat and manage a patient's pain, a clinician requires a comprehensive understanding of how these factors interrelate. Moreover, each factor contributes to the challenges occurring during the clinical assessment (such as the psychologic state of the individual), differential diagnosis (such as a pain referral pattern), and pain/treatment management (why some patients respond and others do not).

The purpose of the module is to learn fundamental and advanced knowledge of the sensory system with a particular emphasis on the neurophysiology of the nociceptive system. Also, the student will learn about the influence of factors on the nociceptive system, concerning psychology, pharmacology, and rehabilitation methods and principles. The goal is for students to gain an understanding and an ability to discuss differences in efficacy and outcomes of rehabilitation methods, pharmacologic or non-pharmacologic, across diagnoses or driving mechanisms of pain. The student is expected to be able to discuss the neurophysiology of the nociceptive system, and influential factors such as psychologic phenomena, pharmacologic mechanisms, and rehabilitation methods using scientific language.- Additionally, the student will receive training to help understand and communicate the purpose, methods, and results of scientific studies and research (in combination with the experience gained in Module 3), to explain the state-of-the-art pain management, pain mechanisms, pharmacologic and non-pharmacologic mechanisms of action on pain. Where appropriate, the student should be able to relate the training to the challenges occurring during clinical assessment, differential diagnosis, and pain/treatment management topics covered in Module 1 and 4.

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.

There are a total of 10 lecture sessions as listed in the table below with one or more planned lecturer. The lecture sessions include discussions and group work involving exercises. The discussion is based on assigned readings and lecture content and is guided by open-ended questions to encourage the student to use scientific language and exercise knowledge gained from the lecture. Exercises are a set of questions, typically short-answer questions that reflect potential exam questions, to be worked on as a group or individually at intermittent time points throughout the lecture or afterward. There is a mini-project requiring students to attend a longer session (approximately 3 - 4 hours). For the mini-project, a 'lab-book' with instructions is provided to guide students on how to perform mini-experiments on themselves. Students will collect, assess, and interpret the data collected. The purpose of the mini-project is to gain knowledge of the strengths and limitations of methods used within research and clinical assessment for understanding the state of the sensory-motor system (particularly the nociceptive system).

Furthermore, the mini-project is meant to facilitate interpretation of results from pain-related scientific studies. The mini-project will also include exercise and short-answer questions to prepare the student for the exam. There is a self-study lecture in which students will select from pre-determined topics and answer a set of short-answer questions.

Modulets ECTS point fordeles på:

Ca. 46 konfrontationstimer ca. 70% forelæsning 30% gruppearbejde

Ca. 70 timers forberedelse (this includes preparing and designing presentations, assigned lecture reading, self-study, and background reading for the lecture exercises and the mini-project).

Ca. 32 timers eksamens forberedelse

Ca. 2 timers eksamen

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 på kandidatuddannelsen i muskuloskeletal fysioterapi.

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.

Der er ingen specielle forudsætninger for at deltage på modulet ud over dem det kræver at deltage på uddannelsen.

Modulaktiviteter

Aktivitet - type og titel	Planlagt underviser*	Læringsmål fra studieordning
(1) Nociceptive system (perifer og central) – Part I <i>Lecture and Discussion</i>	Shellie Ann Boudreau (SAB)	Kan anvende viden om det nociceptive system (perifer og central) til at forklare, hvordan de forskellige mekanismer er involveret i smerteoplevelsen og vedligeholdelsen af denne Har viden om endogene systemers relevans for smertelindring i relation til fysisk aktivitet og træning samt betydningen af fysisk aktivitet for smertebehandling og rehabilitering
(2) Nociceptive system (perifer og central) – Part II <i>Lecture and Discussion</i>	Shellie Ann Boudreau (SAB)	Kan anvende viden om det nociceptive system (perifer og central) til at forklare, hvordan de forskellige mekanismer er involveret i smerteoplevelsen og vedligeholdelsen af denne Har viden om endogene systemers relevans for smertelindring i relation til fysisk aktivitet og træning samt betydningen af fysisk aktivitet for smertebehandling og rehabilitering
(3) Nociceptive system (perifer og central) – Part III <i>Lecture and Group-work</i>	Shellie Ann Boudreau (SAB)	Kan anvende viden om det nociceptive system (perifer og central) til at forklare, hvordan de forskellige mekanismer er involveret i smerteoplevelsen og vedligeholdelsen af denne Har viden om endogene systemers relevans for smertelindring i relation til fysisk aktivitet og træning samt betydningen af fysisk aktivitet for smertebehandling og rehabilitering Har viden om endogene systemers relevans for smertelindring i relation til fysisk aktivitet og træning samt betydningen af fysisk aktivitet for smertebehandling og rehabilitering
(4) Farmakologiske grundprincipper for behandling af akutte og kroniske smerter <i>Lecture and Group-work</i>	Anne Estrup Olesen (SEO)	Kan redegøre for farmakologiske grundprincipper for behandling af akutte og kroniske smerter, herunder de mest gængse lægemidler, som typisk anvendes i smertebehandling.

<p>(5)</p> <p>Nociceptive system (perifer og central) – og endogene systemers relevans for smertelindring</p> <p><i>Mini-Projekt</i></p>	<p>Shellie Ann Boudreau (SAB) Dennis Boye Larsen (DBL)</p>	<p>Kan anvende viden om det nociceptive system (perifer og central) til at forklare, hvordan de forskellige mekanismer er involveret i smerteoplevelsen og vedligeholdelsen af denne</p> <p>Har viden om endogene systemers relevans for smertelindring i relation til fysisk aktivitet og træning samt betydningen af fysisk aktivitet for smertebehandling og rehabilitering</p> <p>Kan diskutere og reflektere over betydning samt effekt af tværfaglig smertebehandling og rehabilitering</p>
<p>(6)</p> <p>Effekt af farmakologiske behandlingsmuligheder'</p> <p><i>Lecture and Student Presentations</i></p>	<p>Anne Estrup Olesen (SEO)</p>	<p>Har viden om anvendelse og effekt af farmakologiske behandlingsmuligheder og hvordan disse kan inkluderes i den tværfaglige smertebehandling og rehabilitering</p> <p>Kan vejlede patienter om smertebehandlingstilbud</p>
<p>(7)</p> <p>Fysisk aktivitet, smertebehandling og rehabilitering</p> <p><i>Lecture, Discussion, and Exercises</i></p>	<p>Henrik Bjarke Vægter (HBV)</p>	<p>Kan diskutere non-farmakologisk behandling som behandlingsmulighed med fagfæller</p> <p>Kan diskutere og reflektere over betydning samt effekt af tværfaglig smertebehandling og rehabilitering.</p> <p>Kan vejlede patienter om smertebehandlingstilbud</p> <p>Har viden om endogene systemers relevans for smertelindring i relation til fysisk aktivitet og træning samt betydningen af fysisk aktivitet for smertebehandling og rehabilitering</p>
<p>(8)</p> <p>Psykosociale aspekter i forhold til smerteoplevelsen</p> <p><i>Lecture and Discussion</i></p>	<p>Laura Petrini (LP)</p>	<p>Har viden om psykosociale aspekter i forhold til smerteoplevelsen, herunder neurofysiologiske faktorer</p>
<p>(9)</p> <p>Nociceptive system, psykosociale aspekter og fysisk aktivitet og træning i forhold til smerteoplevelsen</p> <p><i>Self-study and Exercises</i></p>	<p>Shellie Ann Boudreau (SAB), Thorvaldur Skuli Palsson (TSP), Steffan Wittrup Christensen (SWC)</p>	<p>Kan anvende viden om det nociceptive system (perifer og central) til at forklare, hvordan de forskellige mekanismer er involveret i smerteoplevelsen og vedligeholdelsen af denne</p> <p>Har viden om endogene systemers relevans for smertelindring i relation til fysisk aktivitet og træning samt betydningen af fysisk aktivitet for smertebehandling og rehabilitering</p> <p>Har viden om psykosociale aspekter i forhold til smerteoplevelsen, herunder neurofysiologiske faktorer</p> <p>Kan diskutere og reflektere over betydning samt effekt af tværfaglig smertebehandling og rehabilitering.</p>

		Kan diskutere non-farmakologisk behandling som behandlingsmulighed med fagfæller
(10) Nociceptive system, psykosociale aspekter og fysisk aktivitet og træning i forhold til smerteoplevelsen <i>Student Presentations and Discussion</i>	Shellie Ann Boudreau (SAB) Thorvaldur Skuli Palsson (TSP) + Laura Petrini (LP)	<p>Kan anvende viden om det nociceptive system (perifer og central) til at forklare, hvordan de forskellige mekanismer er involveret i smerteoplevelsen og vedligeholdelsen af denne</p> <p>Har viden om endogene systemers relevans for smertelindring i relation til fysisk aktivitet og træning samt betydningen af fysisk aktivitet for smertebehandling og rehabilitering</p> <p>Har viden om psykosociale aspekter i forhold til smerteoplevelsen, herunder neurofysiologiske faktorer</p> <p>Kan diskutere og reflektere over betydning samt effekt af tværfaglig smertebehandling og rehabilitering.</p> <p>Kan diskutere non-farmakologisk behandling som behandlingsmulighed med fagfæller</p>

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

Eksamen i Modul 2: Smerte og farmakologiske behandlingsprincipper

Prøveform: Individuel skriftlig stedprøve

Exam questions are related to the learning goals that require explaining and describing. The student will receive adequate training and experience with the above through the lecture discussions/exercises/workshops/mini-project and self-study.

The exam is a written exam where aids are allowed incl. PC. Access to the internet via PC is required to download and submit the exam but communication is not allowed.

The exam will be made available as a digital exam. Students will download the exam and fill in their responses into the spaces provided, and upload the exam.

The exam will consist of three parts: (1) Multiple choice questions, (2) Short answer, and (3) Long answer questions. Part 1 will require approximately 45 min, whereas the remaining parts are expected to require 30 min each. A total of 2 hours is given for the examination time.

Bedømmelsesform: Bestået/Ikke Bestået af kursusansvarlig

Hvis eksamensformen ændres i forbindelse med reeksamen, skal det senest 14 dage før reeksamen fremgå af eksamensplanen. For yderligere oplysninger vedrørende eksamen, henvises til:

- Eksamensplanen på www.smh.aau.dk.
- [Digital Eksamen \(DE\)](#)

<p>Modultitel, ECTS-angivelse Videnskabelig metode og formidling/Scientific Methods and Communication 5 ECTS kursusmodul</p>
<p>Placering Kandidat, Klinisk Videnskab og Teknologi, 1. semester Studienævnet for Sundhed, Teknologi og Idræt</p>
<p>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></p> <p>Louise Pape-Haugaard, LPH@hst.aau.dk, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi.</p>
<p>Type og sprog <i>Angivelse af modulets type: fx kursusmodul, projektmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i></p> <p>Kursusmodulet kan foregå på dansk og/eller engelsk. Kursuslitteraturen er på både dansk og engelsk.</p>
<p>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></p> <p><u>Fra Studieordningen:</u></p> <p>Studerende som gennemfører modulet:</p> <p>Viden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Har viden om relevante metoder til analyse og design af klinisk og sundhedsteknologisk forskning • Har viden om sammenhænge mellem problemformulering og problemanalyse i det problemorienterede projektarbejde • Har viden om hypotese udvikling og relaterede metodevalg • Har viden om kvalitative og kvantitative metoder til data- og informationsopsamling • Har viden om triangulering af dataopsamlingsmetoder • Kan forklare videnskabelige artiklers struktur • Har viden om videnskabeligt arbejdes karakteristika, herunder betydningen af formidling <p>Færdigheder</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende avancerede metoder til systematisk litteratursøgning • Kan diskutere søgestrategier i forhold til konkret problemstilling • Kan diskutere videnskabelige artiklers kvalitet <p>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></p> <p>Formålet med kurset: Opnå grundlæggende viden om metoder til at understøtte og forstå videnskabelige arbejde for herigennem også at kunne diskutere andres videnskabelige og akademiske arbejde. Endvidere arbejdes der i kurset med at opnå viden om hypotesegenerering samt hvordan forskellige hypoteser og problemformuleringer kan afdekkes. Færdigheder udi avanceret metoder til litteratursøgninger og anvendelse af litteratur opnås også. Der tages udgangspunkt i videnskab med fokus på tre områder: Eksisterende forskning som udgangspunkt, kvalitative og kvantitative dataindsamlingsmetoder, samt hvordan viden kommunikeres videnskabeligt.</p>

Derfor undervises der i en række metoder for at forstå, analysere, designe, anvende og diskutere videnskabelige artiklers indhold og kvalitet i forhold til et givent problem. Det fordrer, at der er viden om relevante metoder til analyse og design af kliniske og sundhedsteknologisk forskning. Derudover arbejdes der med sammenhænge mellem problemformulering og problemanalyse i det problemorienterede projektarbejde og relaterede metodevalg. Disse metodevalg er både af kvalitative og kvantitative karakter til data- og informationsopsamling, samt hvordan disse trianguleres. Desuden arbejdes med at opnå færdigheder til at forklare videnskabelige artiklers struktur, hvad der karakteriserer videnskabeligt arbejde og herunder betydningen af formidling.

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.

Kursusmodulet er på 5 ECTS, og en gennemsnitlig studerende forventes at levere en arbejdsindsats svarende til 150 timer.

De studerende forventes at forberede sig til og deltage i 14 forelæsninger med tilhørende opgaveløsning i grupper, svarende til 56 timer. Opgaveløsningen inkluderer øvelser som vedr. den pågældende kursusaktivitet i form af analyse, vidensdeling eller præsentation/formidling.

Til hver forelæsning forventes den studerende at læse og bearbejde den angivne litteratur som forberedelse til forelæsning og opgaveløsning, svarende til ca 56 timer.

Desuden forventes det at hver forelæsning og opgaveløsning efterbehandles, svarende til ca 14 timer.

Samlet forventes den studerende at anvende i gennemsnit 9 timer pr. forelæsning på forberedelse, deltagelse, opgaveløsning og efterbearbejdning (i alt 126 timer).

Dertil kommer eksamensforberedelse og -deltagelse (ca 24 timer).

Bemærk at der kun er skemalagt 4 timer pr forelæsning, så det betyder at forberedelse og en del af opgaveløsning skal planlægges udover skemaaktiviteterne.

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).

Samlæst kursusmodul:

Studerende på KVT, 1.semester og på FYS/MS, 1. semester

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.

Ingen.

Modulaktiviteter (kursusgange med videre)

Litteraturen vil fremgå af moodle, og er primært videnskabelige artikler. Planlagt underviser er Louise Pape-Haugaard (LPH).

Aktivitet - type og titel	Planlagt underviser*	Læringsmål fra studieordning
<u>Forelæsninger og opgaveløsning:</u> Videnskabelighed og videnskabsteori (2 kursusgange)	LPH	Har viden om hypotese udvikling og relaterede metodevalg Har viden om sammenhænge mellem problemformulering og problemanalyse i det problemorienterede projektarbejde
<u>Forelæsninger og opgaveløsning:</u> Videnskabelig praksis herunder litteratursøgning (3 kursusgange)	LPH	Kan anvende avancerede metoder til systematisk litteratursøgning Kan diskutere søgestrategier i forhold til konkret problemstilling
<u>Forelæsninger og opgaveløsning:</u> Videnskabelig praksis herunder	LPH	Har viden om hypotese udvikling og relaterede metodevalg Har viden om sammenhænge mellem problemformulering og problemanalyse i det problemorienterede projektarbejde

studie designs og metoder (6 kursusgange)		Har viden om relevante metoder til analyse og design af klinisk og sundhedsteknologisk forskning Har viden om kvalitative og kvantitative metoder til data- og informationsopsamling Har viden om triangulering af dataopsamlingsteknikker
<u>Journal clubs:</u> Videnskabelig formidling (2 journal clubs og 1 kursusgang)	LPH	Kan forklare videnskabelige artiklers struktur Har viden om videnskabeligt arbejdes karakteristika, herunder betydningen af formidling Kan diskutere videnskabelige artiklers kvalitet

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

Eksamen i videnskabelig metode og formidling

1. Eksamensform: Individuel skriftlig stedprøve
2. Varighed: 1 time
3. Eksamensformen er skriftlig, da stedprøvens formål er at afdække den enkelte studerendes opnåelse af udvalgte videns- og færdighedslæringsmål. De studerende har i deres studiegrupper arbejdet med og besvaret 12-15 spørgsmål under kursets forløb, som de gruppevis afleverer i Moodle een uge (5 hverdage) før eksamen. Til eksamen udleveres 2-3 spørgsmål, som har en direkte og tydelig relation til de 12-15 spørgsmål, som de studerende har arbejdet med. De studerende skal til eksamen individuelt gennem beskrivelser, anvendelser, argumentation, diskussion, sammenstillinger, eksempler og referencer dokumentere tilstrækkelig opnåelse af kursusmodulets læringsmål for at bestå.
4. Eksamen bedømmes bestået /ikke bestået af kursusansvarlig.
5. Den praktiske afvikling af eksamen:
 - a. Eksamen udleveres i Digital Eksamen
 - b. Besvarelsen afleveres i Digital Eksamen

Alle hjælpemidler er tilladte, dog ingen kommunikation med anden part. Hvis eksamensformen ændres i forbindelse med reeksamen, skal det senest 14 dage før reeksamen fremgå af eksamensplanen. For yderligere oplysninger vedrørende eksamen, henvises til:

- Eksamensplanen på www.smh.aau.dk
- [Digital Eksamen \(DE\)](#)

Modulbeskrivelse (en beskrivelse for hvert modul)

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 4a: Muskuloskeletal vurdering og behandling i praksis – ekstremiteter Clinical Assessment and Treatment in Clinical Practice – Extremities 5 ECTS
Placering Kandidat, Muskuloskeletal Fysioterapi 1.semester Studienævnet for Sundhed, Teknologi og Idræt
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> Sten Rasmussen sten.rasmussen@rn.dk Klinisk Institut
Type og sprog <i>Angivelse af modulets type: fx projektmodul, kursusmodul, casemodul eller lign.</i> <i>Angivelse af sprog.</i> Type: Kursusmodul Sprog: 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 og/eller pensumbeskrivelser på studienævnets hjemmeside (gældende for MedIS og Medicin).</i> <u>Fra Studieordningen:</u> VIDEN <ul style="list-style-type: none">• Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af ekstremiteterne, herunder den biopsykosociale model• Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af det musko-loskeletale system med fokus på ekstremiteterne• Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation FÆRDIGHEDER <ul style="list-style-type: none">• Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer relateret til ekstremiteterne• Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund• Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til ekstremiteterne• Kan dokumentere fund og angive differential-diagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation• Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem ekstremiteterne og resten af kroppen KOMPETENCER

- Kan vurdere normale og abnormale fund ved klinisk undersøgelse, samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af ska-der og problemstillinger relateret til ekstremiteterne

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.

Formål

Modulet har til formål at give den studerende indgående viden på højt fagligt niveau om den kliniske diagnostik af medicinske og kirurgiske lidelser samt give forslag til behandling lidelsen. Ydermere vil den studerende få kendskab til relevante differential diagnostiske overvejelser og billeddiagnostik som udføres i forbindelse med vurdering og behandling.

Modulet bygger videre fra modul 1. Der anvendes case baseret gruppearbejde samt kliniske øvelser hvor det enkelte hold er delt op i fire grupper. Det forventes at de studerende lader sig undersøge af sine medstuderende, således den enkelte studerende opnår færdighed i undersøgelsesteknik både som patient og undersøger. Der vil i de kliniske øvelser blive lagt vægt på at resultatet af undersøgelsen kan formidles korrekt til fagperson og lægmand.

Som i modul 1 sker der en yderligere styrkelse fysioterapeutens evne til at kommunikere med og indgå i tæt tværfagligt samarbejde med andre sundhedsfaglige grupper.

Der tages udgangspunkt i de internmedicinske specialer: Reumatologi, Gastroenterologi og Endokrinologi samt specialerne Neurologi, Almenmedicin, Orthopædkirurgi og muskuloskeletal Radiologi.

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.

Modulets ECTS point fordeles på:

45 konfrontations timer i gruppearbejde sammen med underviser

Ca. 4 timers eksamen

Ca. 75 timers forberedelse

Ca. 30 timers eksamens forberedelse

Kursusmodulet er på 5 ECTS, og en gennemsnitlig studerende forventes at levere en arbejdsindsats svarende til 150 timer. De studerende forventes at forberede sig til og deltage i 15 case og kliniske øvelser i 9 uger. Til hver case og kliniske øvelse forventes den studerende at læse og bearbejde den angivne litteratur som forberedelse til forelæsning og opgaveløsning svarende til ca. 5-6 timer

Samlet forventes den studerende at anvende i gennemsnit 8 timer pr. case og klinisk øvelse på forberedelse, deltagelse, og opgaveløsning (i alt 120 timer).

Dertil kommer eksamensforberedelse og deltagelse (ca. 30 timer)

Bemærk at der kun er skemalagt ca. 3 timer pr

case og kliniske øvelse samt gruppearbejde, så det betyder at forberedelse og en del af opgaveløsning skal planlægges ud over skemaaktiviteterne.

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 på kandidatuddannelsen i muskuloskeletal fysioterapi.

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.

Der er ingen specielle forudsætninger for at deltage på modulet ud over dem det kræver for at deltage på uddannelsen.

Modulaktiviteter

Modulaktiviteter beskrives i skemaet nedenfor.

Litteraturen vil fremgå af moodle, og er primært lærebogskapitler fra følgende bøger:

- FADL Medicin 2. Udgave 2016 Baslund et al
- Smerter - baggrund, evidens og behandling 4. Udgave 2019 Werner og Finnerup
- Orthopædisk kirurgi 8. Udgave 2014 Sneppen et al

Aktivitet - type og titel	Planlagt undervisning*	Læringsmål fra studieordning
1. Gruppearbejde Ortopædkirurgi – Skader, degenerative lidelser i skulder og albue.	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af skulder og albue lidelser, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af skulder og albue • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer i skulder og albue • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til skulder og albue • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem skulder og albue og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af skulder og albue samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til skulder og albue
2. Gruppearbejde Ortopædkirurgi – Skader, degenerative lidelser i hånd.	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af hånd lidelser, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af hånd • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer i hånd • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til hånden • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem hånd og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af hånden samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til hånden
3. Gruppearbejde	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af hoftens lidelser, herunder den bio-psykosociale model

<p>Ortopædkirurgi – Skader, degenerative lidelser i hoften.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af hoften • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer i hoften • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til hoften • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem hoften og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af hoften samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til hoften
<p>4. . Gruppearbejde Ortopædkirurgi – Skader, degenerative lidelser i knæledet.</p>	<p>TBA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af knæledets lidelser, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af knæledet • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer i knæledet • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til knæledet • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem knæledet og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af knæledet samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til knæledet
<p>5. Gruppearbejde Ortopædkirurgi – Skader, degenerative lidelser i fod og ankelled.</p>	<p>TBA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af fod og ankelledets lidelser, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af fod og ankelledet • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer i fod og ankelledet • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til fod og ankelledet • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem fod og ankelledet og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af fod og ankelledet samt hvordan forskellige faktorer kan have

		indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til fod ankelledet
6. Gruppearbejde Ortopædkirurgi – Idræts- skader, og overbelastnings- skader.	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af idræts og overbelastningsskader, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af idræts og overbelastningsskader • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation <ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer efter idræts og overbelastningsskader • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til idræts og overbelastningsskader • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem idræts og overbelastningsskader og resten af kroppen <ul style="list-style-type: none"> • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af idræts og overbelastningsskader samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til idræts og overbelastningsskader
7. Gruppearbejde Terapi – Idrætsskader, og overbelastningsskader - hoft.	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af idræts og overbelastningsskader, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af idræts og overbelastningsskader • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation <ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer efter idræts og overbelastningsskader • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til idræts og overbelastningsskader • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem idræts og overbelastningsskader og resten af kroppen <ul style="list-style-type: none"> • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af idræts og overbelastningsskader samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til idræts og overbelastningsskader
8. Gruppearbejde Terapi – Idrætsskader, og overbelastningsskader - knæ.	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af idræts og overbelastningsskader, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af idræts og overbelastningsskader • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation <ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer efter idræts og overbelastningsskader • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til idræts og overbelastningsskader

		<ul style="list-style-type: none"> • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem idræts og overbelastningsskader og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af idræts og overbelastningsskader samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til idræts og overbelastningsskader
9. Gruppearbejde Terapi – Idrætsskader, og overbelastningsskader – fod og ankelled.	TBA	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af idræts og overbelastningsskader, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af idræts og overbelastningsskader • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer efter idræts og overbelastningsskader • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til idræts og overbelastningsskader • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem idræts og overbelastningsskader og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af idræts og overbelastningsskader samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til idræts og overbelastningsskader
10. Gruppearbejde Reuma – Inflammatoriske lidelser		<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af inflammatoriske lidelser, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af inflammatoriske lidelser • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer ved inflammatoriske lidelser • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til inflammatoriske lidelser • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem inflammatoriske lidelser og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af inflammatoriske lidelser samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til inflammatoriske lidelser
11. Gruppearbejde Reuma – degenerative lidelser		<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af degenerative lidelser, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af degenerative lidelser • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer ved idenerative lidelser

		<ul style="list-style-type: none"> • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til degenerative lidelser • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem degenerative lidelser og resten af kroppen <ul style="list-style-type: none"> • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af idegenerative lidelser samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til degenerative lidelser
12. Gruppearbejde Reuma – regionale smertetilstande		<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af regionale smertetilstande, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af regionale smertetilstande • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation <ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer ved regionale smertetilstande • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til regionale smertetilstande • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem regionale smertetilstande og resten af kroppen <ul style="list-style-type: none"> • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af regionale smertetilstande samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til regionale smertetilstande
13. Gruppearbejde Neuro – demyeliniserende sygdomme		<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling demyeliniserende sygdomme, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af demyeliniserende sygdomme • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation <ul style="list-style-type: none"> • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer ved demyeliniserende sygdomme • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til demyeliniserende sygdomme • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem demyeliniserende sygdomme og resten af kroppen <ul style="list-style-type: none"> • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af demyeliniserende sygdomme samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til demyeliniserende sygdomme
14. Gruppearbejde Neuro – neuro muskulære sygdomme		<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling af neuro muskulære sygdomme, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af neuro muskulære sygdomme

		<ul style="list-style-type: none"> • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer ved neuro muskulære sygdomme • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til neuro muskulære sygdomme • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem neuro muskulære sygdomme og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af neuro muskulære sygdomme samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til neuro muskulære sygdomme
15. Grupperarbejde Neuro – perifere nervedidder		<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om evidensbaseret undersøgelse og behandling perifere nervedidder, herunder den bio-psykosociale model • Kan gøre rede for generelle og specifikke metoder ved undersøgelse af perifere nervedidder • Kan gøre rede for de mekanismer, der ligger til grund for den kliniske præsentation • Kan anvende relevante klassifikationsmodeller for den enkelte patient med smerter og funktionsproblemer ved perifere nervedidder • Kan udvælge og anvende relevante fysioterapeutiske tests som en del af den kliniske undersøgelse og redegøre for faktorer, som kan have indflydelse på kliniske fund • Kan igangsætte en behandling af skader og problemstillinger relateret til perifere nervedidder • Kan dokumentere fund og angive differentialdiagnostiske overvejelser herunder anvendelser af ICF-klassifikation • Kan ved hjælp af gængse kliniske redskaber analysere samspillet mellem perifere nervedidder og resten af kroppen • Kan vurdere normale og abnormale fund ved den kliniske undersøgelse, af perifere nervedidder samt hvordan forskellige faktorer kan have indflydelse på subjektiv og objektiv vurdering af skader og problemstillinger relateret til perifere nervedidder

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

Eksamen

Eksamensform: Mundtlig stedprøve

Modulet dækker primært praktisk og teoretisk viden og for at kunne eksaminere i det brede pensum er der valgt en mundtlig eksamen for at kunne dokumentere det opnåede læingsmål at formidle resultatet til lægmand og andre sundhedsfaglige.

Deltagere: Modulansvarlig, intern bedømmer og den studerende

Praktisk afvikling: Eksamensopgave/case i papir form som den studerende på stedet trækker tilfældigt. Den studerende får 20 minutter forberedelsestid og derefter vil der være 20 minutter eksamination inklusiv vooting. Eksamen bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Den udtrukne case vil svare til de cases der er gennemgået i modulet. Besvarelse an casen svarer ligeledes til læringsmålene i case og klinisk øvelse.

Varighed: i alt 40 minutter

Tilladte hjælpemidler: Ingen

For yderligere oplysninger henvises til eksamensplanen på www.smh.aau.dk.

Modulbeskrivelse

Modultitel, ECTS-angivelse Modul 4b: Undersøgelse og differentiell diagnostik Clinical Examination and Differential Diagnosis 10 ECTS
Placering Kandidat, Muskuloskeletal Fysioterapi, 1.semester Studienævnet for Sundhed, Teknologi og Idræt
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> Thorvaldur Skuli Palsson tsp@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> Type: Projektmodul Sprog: Dansk/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> VIDEN <ul style="list-style-type: none">• Har viden om metoder til organisering af gruppearbejde og formidling af undersøgelsesfund til andre fagfæller• Kan forklare, hvordan man på videnskabeligt grundlag undersøger patienten med smerter eller funktionsproblemer relateret til ekstremiteterne og kan på baggrund af disse fund stille en diagnose og gøre sig differentiell-diagnostiske overvejelser• Kan forklare, hvordan verbal og non-verbal kommunikation kan have indflydelse på kliniske fund• Kan gøre rede for relevante ikke-farmakologiske interventioner samt hvilke tværfaglige tiltag, der er indikation for et behandlingsforløb FÆRDIGHEDER <ul style="list-style-type: none">• Kan anvende projektarbejde som arbejdsform• Kan ræsonnere over undersøgelsesfund, diagnose og differentiell-diagnostik• Kan vurdere, diskutere og kommunikere med patienten om det forventede forløb (prognose), risici ved behandling, mulige positive effekter af behandlingen samt hvilke tværfaglige tiltag, der kunne være relevante• Kan reflektere over kommunikationen med patienten og hvordan dette kan påvirke det forventede forløb• Kan planlægge et non-farmakologisk behandlingsforløb med hensyn til inddragelse af relevante fagpersoner, som forventes at kunne bidrage til patientforløbet KOMPETENCER <ul style="list-style-type: none">• Kan diskutere og forholde sig kritisk til relevansen og vigtigheden af fund og konklusionerne fra projektarbejdet til den eksisterende viden på området

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.

I modulet skal den studerende anvende den viden og færdigheder fra semestrets øvrige moduler ved undersøgelsen af personer med muskuloskeletale problemer fra ekstremiteterne. Der arbejdes i grupper hvor 2 studerende arbejder sammen om én patient ad gangen.

Projektkatalog er ikke udarbejdet på dette modul dersom projektet tager udgangspunkt i de kliniske problemstillinger studentgruppen kommer til med at arbejde med. I modulet skal de studerende undersøge personer med smerte-og/eller funktionsproblemer fra ekstremiteterne. På baggrund af undersøgelsesfund stilles der en diagnose og den studerende skal foreslå et relevant genoptræningsforløb.

I modulet kombinerer den studerende teoretisk viden fra de foregående moduler med praktisk viden og færdigheder omkring undersøgelse og diagnostik af muskuloskeletale smerteproblemer. Derfor bygger modulet videre på viden, færdigheder og kompetencer opnået i modul 1, 2 og modul 4a.

Projektrapporten består af en kort teoretisk baggrund hvor der redegøres for de foreslåede underliggende mekanismer for de problemstillinger de studerende har undersøgt. Ligeledes redegøres der for validiteten af de undersøgelsesmetoder som er blevet anvendt samt evidensgrundlaget for det foreslåede genoptræningsforløb.

Modulet er uddannelsens første projektmodul og har til formål at udvikle de studerendes kvalifikationer i undersøgelse og diagnostik. Uddannelsens senere projektmoduler på hhv 2. og 3. semester fokuserer på udredning af personer med muskuloskeletale problemer hvor grundig undersøgelse og diagnostik er en forudsætning for det efterfølgende genoptræningsforløb.

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.

Projektarbejdet har et omfang på 10 ECTS svarende til 300 timers studieaktivitet pr. studerende inkl. gruppedannelse, samarbejde med medstuderende og vejleder, statusseminar, eksamensforberedelse- og afholdelse. Disse arbejdstimer anvendes til at opnå læringsmålene i projektmodulet.

Modulet er 10 ECTS, svarende til at en gennemsnitlig studerende skal arbejde 300 timer (\approx 30 timer pr. ECTS) for at opnå modulets læringsmål. Afhængigt af den studerendes forudsætninger kan tidsforbruget variere. Den modulansvarlige anbefaler følgende omtrentlige tidsfordeling for en gennemsnitlig studerende:

- 60 timer - Læsning af understøttende litteratur
- 40 timer - Forberedelse til klinisk undersøgelse
- 70 timer - Undersøgelse og gennemgang af kliniske cases
- 80 timer - Arbejde på case rapport
- 50 timer - Forberedelse til eksamen

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 på kandidatuddannelsen i muskuloskeletal fysioterapi.

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.

Der er ingen specielle forudsætninger for at deltage på modulet ud over dem det kræver for at deltage på uddannelsen. Projektet tager udgangspunkt i at man har fulgt/følger undervisningen i semestrets øvrige moduler.

Modulaktiviteter

De studerende udarbejder et projekt som bygger på de kliniske cases projektgruppen har undersøgt i projektforløbet og dokumenterer opnåelse af læringsmålene i en projektrapport. De kliniske cases er personer som dør med smerte- og/eller funktionsproblemer fra ekstremiteterne. I modulet fokuseres der på diagnostik og differentiell diagnostiske overvejelser. Det gruppebaserede, problemorienterede projektarbejde skal munde ud i en fælles projektrapport.

Projektvejledningen består af feedback til de studerende på fremsendte oplæg med fokus på undersøgelsesfund og diagnostik, validitet af valgte undersøgelsesmetoder og understøttende litteratur hertil, strukturering og organisering af arbejdet og formidling af undersøgelsesfund. Feedback baseres på skriftlige og mundtlige oplæg fra grupperne og sker primært gennem fysiske møder, men kan også foregå over Skype eller via mail.

Der forventes, at de studerende indkalder vejleder til vejledermøder. Hertil udarbejder de studerende en dagsorden og fremsender evt. arbejdsblade til vejleder. Antal vejledninger og frekvensen heraf varierer både mellem grupperne, men også mellem projektets faser.

Vejledere forventes primært at komme fra Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Eksamen i projektmodulet

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 www.smh.aau.dk