

SEMESTERBESKRIVELSE FOR

Kandidat i Muskuloskeletal Fysioterapi

AALBORG

3. semester

Efterårssemester

2024



AALBORG UNIVERSITET

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Studienævn for Sundhed og Teknologi

Studieordning:

<https://studieordninger.aau.dk/2024/47/4883>

Semesterets temaramme:

Semesterets tema er "Fysioterapeuten som primær kontakt". Dette overordnede emne handler om fysioterapeuten i en rolle, hvor fysioterapeuten er den første kontakt ind i sundhedsvæsenet og hvor patienterne endnu ikke er blevet selekteret eller i en udvidet opgaveglidningsfunktion hvor fysioterapeuten overtager en del af opgaven fra lægegruppen. Denne opgave går ud over den typiske rolle en fysioterapeut har i det danske sundhedsvæsen og stiller store krav til viden og færdigheder inden for diagnostik, udredning og behandling.

Aktiviteterne på semesteret er således en naturlig progression af emner, der har været dækket på 1. og 2. semester hvor fokus var på at udvikle de studerendes diagnostiske kvalifikationer inden for det muskuloskeletale område og på 2 semester behandling og vurdering af effekt. På 3 semester kombineres disse emner i en ny kontekst som primær kontakt eller i en udvidet opgaveglidningsfunktion

Semesteret er bygget op af et 15 ECTS projektmodul, et obligatorisk 5 ECTS kursusmodul, samt 10 ECTS valgbar kursusmodul(er).

Semesterkoordinator:

Michael Skovdal Rathleff, misr@hst.aau.dk

Sekretariatsdækning:

Studiesekretær: Susanne Kragelund Hansen, skhr@hst.aau.dk

Studienævnssekretær: Susanne Kragelund Hansen, skhr@hst.aau.dk

Indhold:

SEMESTERETS ORGANISERING OG FORLØB	2
PROJEKTMODULBESKRIVELSE	4
FYSIOTERAPEUTEN I UDVIDET JOBFUNKTION	4
KURSUSMODULBESKRIVELSE I	9
PRÆSTATIONSFREMMEDE TRÆNING.....	9
KURSUSMODULBESKRIVELSE II	13
DIAGNOSTISK ULTRALYDSSCANNING.....	13
KURSUSMODULBESKRIVELSE III	18
UDVIDET MODUL FOR HÅNDTERING AF PATIENTER MED NAKKE OG RYGSMERTER.....	18
KURSUSMODULBESKRIVELSE IV	22
VURDERING AF MUSKULOSKELETAL FUNKTION.....	22
KURSUSMODULBESKRIVELSE V	27
KINEMATISKE OG KINETISKE ANALYSER AF KROPPENS BEVÆGELSER.....	27

Semesterets organisering og forløb

Dette semester indeholder følgende projekter og kurser:

Modultype	Titel	Ansvarlig:	ECTS	Bedømmelse
Projektforløb	Fysioterapeuten i udvidet jobfunktion	Michael Skovdal Rathleff	15	7-trins-skala
Kursus	Præstationsfremmende træning	Mathias Vedsø	5	Bestået/ikke bestået
Kursus	Diagnostisk ultralydsscanning	Steffan Wittrup McPhee Christensen	10	Bestået/ikke bestået
Kursus	Udvidet modul for håndtering af patienter med nakke og rygsmerter	Morten Høgh	5	Bestået/ikke bestået
Kursus	Kinematiske og kinetiske analyser af kroppens bevægelser	Rogério Hirata	5	Bestået/ikke bestået

Semesteroversigt

Som udgangspunkt foregår semesterets hovedaktiviteter ud fra følgende oversigt:

September/Februar	Oktober/Marts	November/April	December/Maj	Januar/Juni
Gruppedannelse (læs politik her) Semestergruppemøde https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=51314	Statusseminar (læs politik her)	Semestergruppemøde https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=51314	Projekt-afleringsdato (se eksamensplan her)	Eksamen (se eksamensplan her) Projekteksamen (se formkrav her - se eksamensplan her)

Gruppedannelse

Der vil på semesteret blive dannet projektgrupper i henhold til de retningslinjer, der er gældende for [HST's politik for gruppedannelse](#). Se [eksempler på metoder til gruppedannelse her](#). Under semesteropstarten laver de studerende selv grupper, hvilket eventuelt kan faciliteres ved semesterkoordinator ved behov.

Semesterevaluering

Semestret evalueres på følgende måder:

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

Fuldtidsstudie

Uddannelsen er et fuldtidsstudium, og det forventes, at de studerende arbejder mindst 42 timer pr. uge (inkl. eksamen og eksamensforberedelse).

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

Et kursusmodul på 5 ECTS giver dermed en arbejdsindsats på 150 timer inkl. eksamen og dens forberedelse, og projektmodul på 15 ECTS giver dermed en arbejdsindsats på 450 timer inkl. eksamen og dens forberedelse.

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

Projektmodulbeskrivelse

FYSIOTERAPEUTEN I UDVIDET JOB-FUNKTION

EXTENDED SCOPE PHYSIOTHERAPY

ECTS: 15

Projektmodulkoordinator/modulansvarlig:

Michael Skovdal Rathleff, misr@hst.aau.dk
Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Eksamensplan

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

Primært undervisningsprog: Dansk

Eksamensform:

Gruppebaseret projekteksamen

[Link til eksamensvideo](#)

[Læs om gruppebaseret projekteksamen her](#)

Bedømmelsesform: 7-trins-skala

Varighed af eksamination:

Projekter på 15 ECTS eller derover: 45 min pr. eksaminand. (maks. 5 timer)

Vedr censur: Intern Ekstern

Det skriftlige produkt afleveres i [Digital Eksamen](#)

Det er ikke tilladt at anvende generativ AI som hjælpemiddel ved eksaminationen. De studerende må dog gerne benytte generativ AI i forbindelse med projektarbejdet med henvisning til [AAUs retningslinjer](#) for brug af generativ AI i projektarbejdet.

OMFANG OG FORVENTET ARBEJDSINDSAT

Projektgruppens størrelse er på 4-5 studerende. I forbindelse med projektarbejdet planlægges patientforløb, hvor projektgruppen inddrages i mindre grupper for at sikre, at der indsamles tilstrækkeligt empiri. I denne opdeling kan der være følgende rollefordeling; en studerende optræder som terapeut, mens de(n) øvrige observerer og der efterfølgende afsluttes med en drøftelse mellem de studerende og en klinisk ekspert fra sygehuset. Den kliniske ekspert kan både være en læge eller en fysioterapeut. Det forventes at hver projektgruppe har undersøgt, behandlet, og fulgt 8 patienter og gerne flere. Ansvar for at finde patienter ligger hos den kliniske ekspert på AaUH. Dermed adresseres bl.a. færdigheder inden for områderne diagnostik, kommunikation med andre sundhedsprofessionelle, igangsætning af et individualiseret behandlingsforløb, opfølgning af patienter og journalføring.

Afhængigt af den studerendes forudsætninger kan tidsforbruget variere. Den modulansvarlige anbefaler følgende omtrentlige tidsfordeling for en gennemsnitlig studerende:

Aktivitet	Estimeret antal timer
Opstart og gruppedannelse	3 timer
Definition af overordnet problemstilling under vejledning af intern vejleder og klinisk ekspert.	4 timer
Introduktion til journalsystem på Aalborg Universitetshospital	2 timer
Forberedelse til klinisk undersøgelse og behandling af muskuloskeletale problemstillinger. Herunder gruppearbejde med bl.a. vidensdeling, diskussion af mulige undersøgelses- og behandlingstiltag, klinisk ræsonnering, læsning af kliniske retningslinjer, systematiske søgning af litteratur samt forberedelse og opfølgning efter vejledermøder. <ul style="list-style-type: none">• Understøtter alle læringsmål på videns-, færdigheds- og kompetenceniveau.	70 timer
Læsning af understøttende videnskabelig litteratur. Herunder gruppearbejde med vidensdeling og diskussion af den tilgængelige litteratur samt forberedelse og opfølgning efter vejledermøder. <ul style="list-style-type: none">• Understøtter alle læringsmål på videns-, færdigheds- og kompetenceniveau.	80 timer
Undersøgelse og behandling af patienter med muskuloskeletale problemstillinger. Herunder gruppearbejde, peer-supervision og supervi-	147 timer

<p>sion fra projektvejleder samt vidensdeling, diskussion af valg af undersøgelsesmetoder og behandling, den bagvedliggende kliniske ræsonnering samt forberedelse og opfølgning efter vejledermøder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Understøtter alle læringsmål på videns-, færdigheds- og kompetenceniveau. 	
<p>Statusseminar (inkl. forberedelse)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Understøtter alle læringsmål på videns-, og. kompetenceniveau. 	16 timer
<p>Arbejde på projektrapport (inkl. patientcases; skriftlig og mundtlig formidling). Herunder gruppearbejde med bl.a. vidensdeling, diskussion af patientcases og den bagvedliggende kliniske ræsonnering/vidensgrundlag samt forberedelse og opfølgning efter vejledermøder.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektrapporten understøtter alle læringsmål på videns-, færdigheds- og kompetenceniveau. • Case-beskrivelserne understøtter specielt læringsmålene på færdighed og kompetenceniveau. 	90 timer
<p>Forberedelse til eksamen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Understøtter alle læringsmål på videns-, færdigheds- og kompetenceniveau. 	40 timer
Samlet	450 timer

MODULAKTIVITETER

Projektmodulet har til formål at samle viden, kompetencer og færdigheder fra de øvrige 2 semestre og arbejde inden for området ”fysioterapeut i udvidet jobfunktion”. For at sikre et stærkt klinisk miljø og mulighed for at se patienter med relevant muskuloskeletale problemstillinger laves 3 semesterprojektet i samarbejde med Aalborg Universitetshospital. Traditionelt vil patienter på et sygehus ikke anses som primær kontakt, men der er flere funktioner på AaUH hvor fysioterapeuten arbejder lignende primær kontakt i fællesskab med andre faggrupper og/eller i en udvidet jobfunktion med tæt sparring med lægegruppen og andre relevant samarbejdspartnere omkring patienten.

På AaUH vil de studerende så vidt det er muligt se uselekterede patienter og arbejde i en ny rolle som primærkontakt og/eller udvidet jobfunktion og følge patienterne gennem et behandlingsforløb. Dette indebærer igangsætning af behandling, dokumentation samt opmærksomhed på hvilke øvrige sundhedsprofessionelle der kan være brug for at inkludere i behandlingsforløbet. Projektmodulet vil finde sted på Aalborg Universitetshospital inden for disse foreløbige 6 områder (som hver indeholder flere muligheder).

Inden for disse områder arbejder fysioterapeuterne i tæt fællesskab med læger og sygeplejersker. På hvert af områderne kobles de studerende til en klinisk ekspert på området (typisk en seniorforsker som deler sin tid mellem klinikken og forskningen) som understøtter og udfordrer de studerende inden for det akademiske og faglige område. Denne konstruktion sikrer at man har lokale vejledningsmuligheder som sikrer de studerende bliver udfordret i rollen som primær kontakt eller i en udvidet jobfunktion

I projektmodulet arbejdes der problembaseret med kliniske relevante problemstillinger, i både teoretisk og praktisk perspektiv. I løbet af projektmodulet vil de studerende have en gennemgående tilknytning og ophold på AaUH hvor de ser patienter med muskuloskeletale problemstillinger. AaUH giver de studerende mulighed for at arbejde interdisciplinært med andre sundhedsprofessionelle og arbejde med komplekse problemstillinger. Under vejledning af den klinisk ekspert koblet til området samt den interne vejleder fra HST identificeres en klinisk relevant problemstilling som de studerende skal arbejde med både praktisk og teoretisk. Integrationen af deres arbejde i klinisk praksis på AaUH samt videnskabelig teori vil danne baggrund for projektrapporten. Som udgangspunkt deles vejledningstiden ligeligt mellem den interne vejleder fra HST og den kliniske ekspert som er ansat på AaUH. Det er den interne vejleders ansvar at sikre semesterprojektet lever op til de læringsmål som er beskrevet, men det er den kliniske eksperts ansvar at sikre patientkontakten på AaUH og levere faglig sparring undervejs i processen.

Modulet inddrager viden, færdigheder og kompetencer opnået på 1. og 2 semester. 1. semester havde et fokus muskuloskeletale problemstillinger fra ekstremiteterne og 2.semester havde et fokus på columnarelaterede (nakke- og rygsmerter) problemstillinger. På 3. semester kan patienttypen inkludere både problemstillinger fra ekstremitet og columna, men også mere komplekse kombinerede problemer, som inkluderer udbredte problemer fra både ekstremiteter og columna samt anden sygdom eller traume.

Samlet set vil 3. semesters projektmodul integrere viden, færdigheder og kompetencer fra 1 og 2 semester i en ny kontekst (fysioterapeuten som primær kontakt og/eller udvidet jobfunktion). I denne rolle vil de studerende arbejde samarbejde med øvrige faggrupper på AaUH. Patientgrupperne som der arbejder med, vil have en større grad af kompleksitet, potentielle konkurrence sygdomme hvilket sætter større krav til de studerende. I tillæg til projektrapporten forventes de studerende at aflevere minimum 1 fylldig case report form som bilag til rapporten. Dette sikrer at alle læringsmål kan udfries.

Link til læringsmål: https://moduler.aau.dk/course/2024-2025/STIFYS21K3_1?lang=da-DK

Kursusmodulbeskrivelse I

PRÆSTATIONSFREMMENDE TRÆ- NING

STRENGTH AND CONDITIONING TRAINING

ECTS: 5

Modulansvarlig:

Mathias Vedsø Kristiansen mvk@hst.aau.dk
Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Eksamensplan

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

Primært undervisningsprog: Dansk

Eksamensform:

A: Skriftlig

B: Stedprøve

Bedømmelsesform: Bestået/ikke bestået

Varighed af eksamination: 3 timer

Beskrivelse af den praktiske afvikling af eksamen:

Eksamenssprog: Både dansk og engelsk

**Til skriftlige stedprøver skal ITX-flex be-
nyttes**

Tilladte hjælpemidler ved eksamen:

Alle inkl. internet (ved stedprøver: ikke til kommuni-
kation og generativ AI), noter, litteratur, online bøger,
PC og lommeregner.

OMFANG OG FORVENTET ARBEJDSINDSAT

Undervisningsform	Antal timer brugt på studieaktiviteter i modulet
Forelæsninger	40
Opgaveregning	
Øvelser (laboratorie)	
Kliniske Øvelser	
Workshop	
Teori-workshop	
Praxis-workshop	10
Eksamen	3
Eksamensforberedelse	27
Litteraturlæsning	40
Individuel opgaveløsning	30

MODULAKTIVITETER

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

Titel	Underviser og ansættelsessted	Læringsmål fra studieordning
Introduktionsforelæsning	Mathias Kristiansen	Viden Har indgående viden omkring gældende principper for træningsplanlægning og træning med præstationsfremme som mål.
2 forelæsninger: Fysiologiske tilpasninger til styrketræning	Mathias Kristiansen	Har indgående viden omkring om analytiske redskaber og analysemetoder, som kan anvendes ved planlægning og vurdering af træningseffekt i forbindelse med et træningsforløb.
2 forelæsninger: Basal træningsplanlægning	Mathias Kristiansen	Kan gøre rede for disciplinspecifikke krav og hvordan træning skal tilrettelægges på baggrund deraf.
3 forelæsninger: Arbejdskrav og test	Henrik Riel	Kan på et ekspertniveau forstå disciplinspecifikke krav til træning og hvordan disse kan optimeres i et præstationsfremmende øjemed
1 forelæsning: Concurrent og same-day træning	Henrik Riel	
1 forelæsning: Individuelt træningsrespons	Mathias Kristiansen	
2 workshops: Styrketræning i praksis	Mathias Kristiansen	Færdigheder Kan på baggrund af fysiske test og laboratorietest identificere atletens fysiske niveau og udvælge relevante præstationsfremmende træningsmetoder baseret på en bestemt disciplin og/eller målsætning. Kan på ekspertniveau designe og tilrettelægge et præstationsfremmende træningsforløb for tidligere patienter såvel som raske personer uden tidligere sygdomsforløb samt atleter
4 forelæsninger: Tilbagevenden til sport efter skade	Mervyn travers	Viden Har indgående viden omkring gældende principper for træningsplanlægning og træning med præstationsfremme som mål Har indgående viden omkring om analytiske redskaber og analysemetoder, som kan anvendes ved planlægning og vurdering af træningseffekt i forbindelse med et træningsforløb.

		<p>Kan gøre rede for disciplinspecifikke krav og hvordan træning skal tilrettelægges på baggrund deraf.</p> <p>Kan på et ekspertniveau forstå disciplinspecifikke krav til træning og hvordan disse kan optimeres i et præstationsfremmende øjemed</p> <p>Færdigheder</p> <p>Kan på baggrund af fysiske test og laboratorietest identificere atletens fysiske niveau og udvælge relevante præstationsfremmende træningsmetoder baseret på en bestemt disciplin og/eller målsætning.</p> <p>Kan på ekspertniveau designe og tilrettelægge et præstationsfremmende træningsforløb for tidligere patienter såvel som raske personer uden tidligere sygdomsforløb samt atleter</p>
--	--	---

Litteratur

Litteraturliste kan findes i Moodle.

Link til litteraturliste: <https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=51317>

Kursusmodulbeskrivelse II

DIAGNOSTISK ULTRALYDSSCAN- NING

DIAGNOSTIC ULTRASOUND

ECTS: 10

Modulansvarlig:

*Steffan Wittrup McPhee Christensen, stc@hst.aau.dk
Institut for Medicin og Sundhedsteknologi*

Eksamensplan

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

Primært undervisningsprog: Dansk

Eksamensform:

A: Praktisk prøve med mundtligt element

Bedømmelsesform: Bestået/ikke bestået

Varighed af eksamination: 30 minutter

Ved mundtlig eksamen deltager:

- Eksamensansvarlig
- Undervisere
- Interne medbedømmere

Beskrivelse af den praktiske afvikling af eksamen:

Eksamen afholdes: individuel gruppebase-
ret

Eksamensprog: Dansk

Eksamen starter med en fremlæggelse af den/de studerende:

Ja Nej ikke relevant

Ved mundtlig eksamen trækker den studerende et eller flere spørgsmål/bispørgsmål:

Ja Nej ikke relevant

Tilladte hjælpemidler ved eksamen:

Ingen

OMFANG OG FORVENTET ARBEJDSINDSAT

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

Undervisningsform	Antal timer brugt på studieaktiviteter i modulet
Forelæsninger	44
Opgaveregning	
Øvelser (laboratorie)	
Kliniske Øvelser	8
Workshop	
Teori-workshop	
Praksis-workshop	44
Eksamen	0,5
Eksamensforberedelse	27,5
Litteraturlæsning	70
Individuel opgaveløsning	106

MODULAKTIVITETER

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

Titel	Underviser og ansættelsessted	Læringsmål fra studieordning
Del 1: Introduktion til diagnostisk muskuloskeletal ultralydsscanning		
Dag 1 (formiddag): Introduktion til kurset Forelæsning: <ul style="list-style-type: none"> • Teori om ultralyd bl.a. omhandlende ultralydsfysik, transducertyper og billed- dannelse, B-mode, Doppler, Knappologi (styrke (gain), dybde, fryse bille- det, opmåling, fokus, frekvens), Artefakter (Slagskygge, forstærkning (enhancement), kantskygge, reverberation, spejling) Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> • Billedoptimering, • Scanning af forskellige vævstyper, • Dokumentation, mm. Grundlæggende muskuloskeletal ultralyd	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Steffan Wittrup McPhee Christensen (HST)	Basisviden ift. alle læringsmål
Del 2: Diagnostisk muskuloskeletal ultralydsscanning af underekstremiteten		
Dag 1 (eftermiddag): Hofteled Forelæsning/Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> • Anatomi hofteled • Selvtest hofteled • UL gennemgang hofteled • Hands on Hofteled • Patologi hofteled • Intro i logbog 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål i relation til anatomisk struktur: Hofteled
Dag 2: Lat +anterior + mediale hofte + lår Forelæsning/Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> • Anatomi • Selvtest • UL gennemgang + demo • Hands on • Patologi 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål i relation til anatomisk struktur: lateral, anterior, mediale hofte og lår
Dag 3: Knæ Forelæsning/Praktiske øvelser:	Jens Lykkegaard Olesen (KI)	Alle læringsmål i relation til anatomisk struktur: Knæled

<ul style="list-style-type: none"> Anatomi Selvtest UL gennemgang + demo Hands on Patologi 	Martin Bach Jensen (KI)	
Dag 4: Underben + ankel Forelæsning/Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> Anatomi Selvtest UL gennemgang + demo Hands on Patologi 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål i relation til anatomisk struktur: Underben + ankel
Dag 5: Fod + actioncard & case Forelæsning/Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> Anatomi Selvtest UL gennemgang + demo Hands on Patologi Introduktion til actioncard 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål i relation til anatomisk struktur: Fodled
Dag 6 (Halv dag): Patologi relateret til underekstremiteten <ul style="list-style-type: none"> Hands on Patologi 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål i relateret til scanning af patologi i underekstremiteten
Del 3: Diagnostisk muskuloskeletal ultralydsscanning af overekstremiteten		
Dag 7: Gennemgang action + case - Bækkenbund/truncus (inkl SI-led og pectoralis) Forelæsning/Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> Anatomi Selvtest UL gennemgang + demo Hands on Patologi 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI) Steffan Wittrup McPhee Christensen (HST)	Alle læringsmål i relation til anatomisk struktur: Bækkenbund/truncus (inkl SI-led og pectoralis)
Dag 8: Skulder Forelæsning/Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> Anatomi Selvtest UL gennemgang + demo Hands on Patologi 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål i relation til anatomisk struktur: Skulder
Dag 9: Albue + underarm Forelæsning/Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> Anatomi Selvtest UL gennemgang + demo Hands on 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål i relation til anatomisk struktur: Albue + underarm

<ul style="list-style-type: none"> • Patologi 		
Dag 10: Håndled + hånd Forelæsning/Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> • Anatomi • Selvtest • UL gennemgang + demo • Hands on • Patologi 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål i relation til anatomisk struktur: Håndled + hånd
Dag 11: Actioncard + injektion UL vejledt Forelæsning/Praktiske øvelser: <ul style="list-style-type: none"> • Gennemgang af actioncard • Teori Injektion UL vejledt • Hands on injektionsteknik 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål
Dag 12 (Halv dag): Patologi relateret til overekstremiteten <ul style="list-style-type: none"> • Hands on • Patologi 	Jens Lykkegaard Olesen (KI) Martin Bach Jensen (KI)	Alle læringsmål i relateret til scanning af patologi i overekstremiteten

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

Litteratur

Litteraturliste kan findes i Moodle.

Link til litteraturliste: <https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=51316>

Kursusmodulbeskrivelse III

UDVIDET MODUL FOR HÅNDBLÅNDTERING AF PATIENTER MED NAKKE OG RYGSMERTER

LOW BACK- AND NECK PAIN RELATED DISORDERS

ECTS: 5

Modulansvarlig:

Morten Høgh, msh@hst.aau.dk
Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Eksamensplan

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

Primært undervisningsprog: Dansk

Eksamensform:

A: Mundtlig
B: Stedprøve

Bedømmelsesform: Bestået/ikke bestået

Varighed af eksamination: 30 minutter

Ved mundtlig eksamen deltager

- Eksamensansvarlig
- Undervisere
- Interne medbedømmere

Beskrivelse af den praktiske afvikling af eksamen

Eksamen afholdes: individuel gruppebaseret

Eksamensprog: Dansk

Eksamen starter med en fremlæggelse af den/de studerende:

Ja Nej ikke relevant

Ved mundtlig eksamen trækker den studerende et eller flere spørgsmål/bispørgsmål:

Ja Nej ikke relevant

Tilladte hjælpemidler ved eksamen:

Alle inkl. internet (ved stedprøver: ikke til kommunikation), noter, litteratur, online bøger, PC og lommeregner.

OMFANG OG FORVENTET ARBEJDSINDSAT

Undervisningsform	Antal timer brugt på studieaktiviteter i modulet
Forelæsninger	50 timer
Opgaveregning	30 timer
Øvelser (laboratorie)	NIL
Kliniske Øvelser	NIL
Workshop	Se nedenfor
Teori-workshop	6 timer
Praksis-workshop	4 timer
Eksamen	
Eksamensforberedelse	30 timer
Litteraturlæsning	20 timer
Individuel opgaveløsning	10 timer. Hver studerende skriver og afleverer en case report senest 3 uger før eksamen, som danner grundlag for eksamensspørgsmål.

UDBYDES IKKE I
EFTERÅR 2024

MODULAKTIVITETER

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

Titel	Underviser og ansættelsessted	Læringsmål fra studieordning
Akutte vs kroniske smerter	Morten Høgh, AAU	Har viden på ekspertniveau omkring de faktorer, som kan bidrage til columna-relaterede smerter herunder biologiske og psykosociale faktorer.
Psykologiske co-morbiditeter	Sofie R Lykkegaard, SDU	Har viden på ekspertniveau omkring de faktorer, som kan bidrage til columna-relaterede smerter herunder biologiske og psykosociale faktorer
Konceptbehandling af kroniske rygsmerter	Kasper Ussing, Rygcenter Middelfart	Har viden på ekspertniveau omkring de faktorer, som kan bidrage til columna-relaterede smerter herunder biologiske og psykosociale faktorer
Kommunikation og relations opbygning	Morten Høgh, AAU	Har viden på ekspertniveau omkring de faktorer, som kan bidrage til columna-relaterede smerter herunder biologiske og psykosociale faktorer
Svimmelhed	Dan Dupont	Kan udvælge relevante undersøgelses- og behandlingsmetoder baseret på en vurdering af de biologiske og psykosociale faktorer, der gør sig gældende for den enkelte patient med komplekse columna-relaterede smerter
Nakkesmerter	Steffan Wittrup og Phee Christensen, AAU	Kan udvælge relevante undersøgelses- og behandlingsmetoder baseret på en vurdering af de biologiske og psykosociale faktorer, der gør sig gældende for den enkelte patient med komplekse columna-relaterede smerter
Ko-morbiditeter og prioritering af behandlingsmål og -strategier hos mennesker med komplekse livssituationer ("Når smerten ikke kan gå væk og livet er kompliceret")	Morten Høgh, AAU	Har ekspertviden om kliniske undersøgelsesteknikker, som er relevante til patienter med akutte og kroniske columna-relaterede smerter og funktionsbegrænsninger (herunder specifikke tilstande som skuldersmerte, svimmelhed, radikulære smerter og bækken smerter)
Arbejds- og samfundsrelaterede konsekvenser af kroniske smerter	Morten Høgh, AAU	Har viden på ekspertniveau omkring de faktorer, som kan bidrage til columna-relaterede smerter herunder biologiske og psykosociale faktorer
Invandremedicinske overvejelser omkring kroniske smerter	Selvstudie (lydbog/ebog) Bogen findes her https://ouh.dk/uddannelse/afdeling-speciell-uddannelse/uddannelse-pa-indvandrermedicinsk-klinik/underundervisningsmateriale/det-der-ikke-ved-far-patienten-om-af-og-dan-er-grundlag-for-diskussioner-i-lobet-af-modul-et	Har viden på ekspertniveau omkring de faktorer, som kan bidrage til columna-relaterede smerter herunder biologiske og psykosociale faktorer

Kirurgi	Carsten Reidies Bjarkam, AAU	Kan udvælge relevante undersøgelses- og behandlingsmetoder baseret på en vurdering af de biologiske og psykosociale faktorer, der gør sig gældende for den enkelte patient med komplekse columna-relaterede smerter
Patient-uddannelse	Selvstudie: Lyt til podcasten SmerteVejleder med Morten Høgh	Kan udvælge relevante undersøgelses- og behandlingsmetoder baseret på en vurdering af de biologiske og psykosociale faktorer, der gør sig gældende for den enkelte patient med komplekse columna-relaterede smerter

Litteratur

Litteraturliste kan findes i Moodle.

**UDBYDES IKKE I
EFTERÅR 2024**

VURDERING AF MUSKULO-SKELETAL FUNKTION

ASSESSMENT OF MUSCULOSKELETAL FUNCTION

ECTS: 5

Modulansvarlig:

Rogério Pessoto Hirata rirata@hst.aau.dk
Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Eksamensplan

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

Primært undervisningsprog: Dansk

Eksamensform:

A: Mundtlig
B: Stedprøve

Bedømmelsesform: Bestået/ikke bestået

Varighed af eksamination: 20minuter

Ved mundtlig eksamen deltager:

- Eksamensansvarlig
- Undervisere
- Interne medbedømmere

Beskrivelse af den praktiske afvikling af eksamen:

Eksamen afholdes: individuel gruppebase-
ret

Eksamensprog: Både dansk og engelsk

Tilladte hjælpemidler ved eksamen:

Noter, litteratur, online bøger i offline tilstand, PC og lommeregner.

OMFANG OG FORVENTET ARBEJDSINDSAT

Undervisningsform	Antal timer brugt på studieaktiviteter i modulet
Forelæsninger	24
Opgaveregning	4
Øvelser (laboratorie – inkluderer workshop)	12
Kliniske Øvelser	
Workshop	
Teori-workshop	
Praksis-workshop	
Eksamen	0.3
Eksamensforberedelse	29.7
Litteraturlæsning	50
Individuel opgaveløsning	30

MODULAKTIVITETER

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

Titel	Underviser og ansættelsessted	Læringsmål fra studieordning
Forelæsning - Introduktion til modulet. Definition of Screening and prevention	Rogério Hirata, HST	Har viden om risikofaktorer for udvikling af de hyppigste muskuloskeletale problemstillinger og hvordan træning kan modificere disse risikofaktorer Kan diskutere relevans af udvalgte screeningsmetoder for de hyppigste muskuloskeletale problemstillinger
Forelæsning – Return to Play	Rogério Hirata, HST	Har viden om risikofaktorer for udvikling af de hyppigste muskuloskeletale problemstillinger og hvordan træning kan modificere disse risikofaktorer Kan diskutere relevans af udvalgte screeningsmetoder for de hyppigste muskuloskeletale problemstillinger Har viden om bevægelsesanalyse og motorisk kontrol og kan redegøre for disse i relation til udvikling af skader
Forelæsning – Motor Control relevance for injury in sports.	TBD	Har viden om bevægelsesanalyse og motorisk kontrol og kan redegøre for disse i relation til udvikling af skader
Forelæsning – Movement evaluation in clinical settings.	Henrik Riel, HST	Har viden om, hvordan bevægelse og motorisk kontrol kan vurderes i klinisk sammenhæng
Workshop - Practical class I (PCI) • Repositioning task performance Equipments: IMU	Rogério Hirata, HST	Har viden om, hvordan bevægelse og motorisk kontrol kan vurderes i klinisk sammenhæng
Opgaveløsning •Analyse and interpretation of data recorded in PCI	Rogério Hirata, HST	Har viden om bevægelsesanalyse og motorisk kontrol og kan redegøre for disse i relation til udvikling af skader Har viden om, hvordan bevægelse og motorisk kontrol kan vurderes i klinisk sammenhæng

		<p>Kan diskutere relevans af udvalgte screeningsmetoder for de hyppigste muskuloskeletale problemstillinger</p> <p>Kan på et videnskabeligt grundlag selvstændigt planlægge screening af en person ift. forebyggelse af muskuloskeletale problemstillinger</p>
<p>Journal Club</p> <p>-Introduction to journal clubs</p> <p>-Controversial articles / or articles with problems related to validity / reliability</p>	Rogério Hirata, HST	<p>Kan forholde sig kritisk til hyppigst anvendte screeningsmetoder og deres kliniske relevans</p> <p>Kan reflektere over, hvordan risikofaktorer kan anvendes i forebyggelsesøjemed</p>
<p>Forelæsning – biomechanics and strength training in sports injury</p>	TBD	<p>Har viden om bevægelsesanalyse og motorisk kontrol og kan redegøre for disse i relation til udvikling af skader</p> <p>Har viden om, hvordan bevægelse og motorisk kontrol kan vurderes i klinisk sammenhæng</p> <p>Kan på et videnskabeligt grundlag selvstændigt planlægge screening af en person ift. forebyggelse af muskuloskeletale problemstillinger</p>
<p>Workshop - Practical class 2 (PC5)</p> <p>•Power Measurements</p> <p>Equipments: encoder</p>	Rogério Hirata, HST	<p>Har viden om, hvordan bevægelse og motorisk kontrol kan vurderes i klinisk sammenhæng</p>
<p>Foreslæsning – fall prevention in older adults</p>	Rogério Hirata, HST	<p>Kan forholde sig kritisk til hyppigst anvendte screeningsmetoder og deres kliniske relevans</p> <p>Kan reflektere over, hvordan risikofaktorer kan anvendes i forebyggelsesøjemed</p>
<p>Workshop - Practical class 3 (PC5)</p> <p>•CoP measurements</p> <p>Equipments: force plates</p>	Rogério Hirata, HST	<p>Har viden om, hvordan bevægelse og motorisk kontrol kan vurderes i klinisk sammenhæng</p>
<p>final remarks, exam discussion and course evaluation</p>	Rogério Hirata, HST	

Litteratur

Litteraturliste kan findes i Moodle.

Link til litteraturliste: <https://www.moodle.aau.dk/course/view.php?id=51319>

Kursusmodulbeskrivelse V

KINEMATISKE OG KINETISKE ANALYSER AF KROPPENS BEVÆGELSER

ECTS: 5

Modulansvarlig:

Mark de Zee mdz@hst.aau.dk
Institut for Medicin og Sundhedsteknologi

Eksamensplan

Findes på dette link: <https://www.hst.aau.dk/staff-and-student-for-studerende-og-undervisere/#eksamensplaner>

Primært undervisningsprog: Dansk

Eksamensform:

- A: Mundtlig
- B: Stedprøve

Bedømmelsesform: Bestået/ikke bestået

Varighed af eksamination: 20minuter

Ved mundtlig eksamen deltager

- Eksamensansvarlig
- Undervisere
- Interne medbedømmere

Beskrivelse af den praktiske afvikling af eksamen:

Eksamen afholdes: individuel gruppebaseret

Eksamensprog: Både dansk og engelsk

Tilladte hjælpemidler ved eksamen:

- Noter, litteratur, online bøger i offline tilstand, PC og lommeregner.

UDBYDES IKKE I EFTERÅR 2024

OMFANG OG FORVENTET ARBEJDSINDSAT

Undervisningsform	Antal timer brugt på studieaktiviteter i modulet
Forelæsninger	24
Opgaveregning	4
Øvelser (laboratorie – inkluderer workshop)	12
Kliniske Øvelser	
Workshop	
Teori-workshop	
Praksis-workshop	
Eksamen	0.3
Eksamensforberedelse	29.7
Litteraturlæsning	50
Mini-projekt	30

UDBYDES IKKE I
EFTERÅR 2024

MODULAKTIVITETER

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

Titel	Underviser og ansættelsessted	Læringsmål fra studieordning
1. Forelæsning: Introduktion af kurset + en oversigt af feltet	Mark de Zee	<ul style="list-style-type: none"> • Har viden om de metoder, der anvendes til at vurdere og kvantificere kinematikken og kinetikken i bevægelser såsom balance, gang og løb • Har viden om de generelle principper bag skademekanismer såsom ankel- og korsbåndsskader samt knoglebrud - med udgangspunkt i kinematiske og kinetiske analyser • Har overblik over forskellige teknologiske løsninger til kinematiske og kinetiske analyser under hensyntagen til minimumskrav og fejlkilder ved for eksempel klinisk brug • Har overblik over anvendelsesmuligheder for kinematisk og kinetisk analyse i kliniske el. idrætsrelaterede sammenhænge
2. Selvstudie: biomekanik		
3. Forelæsning + demo: Motion capture teknologi	Mark de Zee	<ul style="list-style-type: none"> • Har overblik over forskellige teknologiske løsninger til kinematiske og kinetiske analyser under hensyntagen til minimumskrav og fejlkilder ved for eksempel klinisk brug • Kan designe, planlægge og forberede kinematiske og kinetiske analyse af bevægelser • Kan indsamle og analysere data fra digitale systemer til kinematisk og kinetisk analyser af bevægelser

UD BYDES IKKE
 EFTERÅR 2024

4. Seminar Biomekanik	Mark de Zee	
5. Forelæsning + demo: IMU baseret motion capture	Mark de Zee	<ul style="list-style-type: none"> • Har overblik over forskellige teknologiske løsninger til kinematiske og kinetiske analyser under hensyntagen til minimumskrav og fejlkilder ved for eksempel klinisk brug • Kan designe, planlægge og forberede kinematiske og kinetiske analyse af bevægelser • Kan indsamle og analysere data fra digitale systemer til kinematisk og kinetisk analyse af bevægelser
6. Workshop: Processering af MOCAP data	Mark de Zee	<ul style="list-style-type: none"> • Kan indsamle og analysere data fra digitale systemer til kinematisk og kinetisk analyse af bevægelser
7. Workshop: data interpretation	TBD	<ul style="list-style-type: none"> • Kan vurdere begrænsninger i data vedr. bevægelsesregistrering, herunder kritisk vurdere mulige indvirkninger af disse begrænsninger på analyseresultaterne i forhold til kliniske praksis eller idrætspræstation • Kan integrere kinematiske og kinetiske analyser med andre data og fortolke resultaterne i forhold til kliniske- eller idrætsfaglige problemstillinger
8. Workshop i mini projekt	Mark de Zee	<ul style="list-style-type: none"> • Kan designe, planlægge og forberede kinematiske og kinetiske analyse af bevægelser • Kan indsamle og analysere data fra digitale systemer til kinematisk og kinetisk analyse af bevægelser • Kan vurdere begrænsninger i data vedr. bevægelsesregistrering, herunder kritisk vurdere mulige indvirk-

UDDBYDES IKKKE!
 EFTERÅR 2024

		<p>ninger af disse begrænsninger på analyseresultaterne i forhold til kliniske praksis eller idrætspræstation</p> <ul style="list-style-type: none">• Kan integrere kinematiske og kinetiske analyser med andre data og fortolke resultaterne i forhold til kliniske- eller idrætsfaglige problemstillinger
--	--	---

Litteratur

Litteraturliste kan findes i Moodle.

**UDBYDES IKKE I
EFTERÅR 2024**