

## Uddannelsesplan: Fysioterapeutuddannelsen 3. semester - Basal fysioterapeutisk undersøgelse, diagnostik og behandling

I uddannelsesplanen har vi samlet de informationer, du har mest brug for til din læring i løbet af semestret. Dette inkluderer oplysninger om semesterprøver, en oversigt over fag på semestret, mål for læringsudbytter, oversigt over semestrets undervisningsgange, den litteratur og andet materiale du skal bruge, osv. Uddannelsesplanen er med andre ord stedet, hvor du løbende kan orientere dig om undervisningens gennemførelse.

Herudover indeholder studieordningen for din uddannelse andre informationer, som er vigtige at kende til, og som du løbende kan vende tilbage til, hvis du har spørgsmål som ikke umiddelbart besvares i uddannelsesplanen. Dette inkluderer overordnede regler og bestemmelser om uddannelsen generelt. Du finder studieordningen via Studienet.

Uddannelsesplanen har 4 afsnit:

1. Afsnit 1: Overordnet information om semestret. Her finder du bl.a. en beskrivelse af semestrets overordnede formål, minimumskrav til studieaktivitet og en oversigt over prøverne på semestret.
2. Afsnit 2: Indhold og omfang. Her finder du en nærmere beskrivelse af de forskellige fagområder, semestret består af og deres omfang.
3. Afsnit 3: Mål for læringsudbytte. Her kan du se semestrets mål for læringsudbytte og bedømmelseskriterier.
4. Afsnit 4: Undervisningsoversigt. Her finder du oplysninger om undervisningens placering og indhold, samt den forberedelse i fht. litteratur og opgaver/aktiviteter, der ligger i tilknytning til undervisningen.

Vi håber uddannelsesplanen vil være en god hjælp til at holde overblik over din læring i løbet af semestret. Hvis du sidder tilbage med spørgsmål, eller er i tvivl om hvor du kan finde yderligere oplysninger, er du altid velkommen til at spørge dine undervisere og ledelsen på uddannelsen.

## Afsnit 1: Overordnet information om semestret

Her finder du bl.a. en beskrivelse af semestrets overordnede formål, minimumskrav til studieaktivitet og oplysninger om prøverne på semestret.

<b>Fysioterapeutuddannelsen</b>	<u>Semester:</u> 3. semester <u>Omfang:</u> 30 ECTS. Heraf 5 kliniske ECTS
<b>Formål og indhold</b>	<p>Semesteret er overordnet rettet mod at kvalificere den studerende til at planlægge og gennemføre fysioterapeutisk undersøgelse og diagnostik inden for det muskuloskeletale område. Dette sker på baggrund af arbejdet med klinisk ræsonnering, der fører til differentialdiagnostiske overvejelser, diagnostik og behandling. Dette med afsæt i patientens livsverden og ressourcer, således at der tilrettelægges en behandling og genoptræning, der understøtter evidensbaseret praksis og tilrettelægges på baggrund af en bio-psyko-social og kulturel forståelse af menneskers funktionsevne og livskvalitet. Der arbejdes med situationsbestemt kommunikation samt planlægning og evaluering af behandling og genoptræning med afsæt i klinisk ræsonnering i undersøgelse og behandling.</p> <p>For at skabe sammenhæng mellem fysioterapi og støttefagene anatomi og sygdomslære tilstræbes, at placering og indhold i disse fag understøtter de fysioterapeutiske fag.</p> <p>Semesteret indeholder 5 kliniske ECTS med fokus på basale elementer af professionel kommunikation, optagelse af anamnese samt fysioterapeutisk undersøgelse, behandling og genoptræning. Der er mødepligt til den kliniske undervisning.</p>
<b>Minimumskrav til studieaktivitet</b>	Semestret er sammensat af en række forskellige studieaktiviteter, med forskellige forventninger til dig som studerende. Se den konkrete studieaktivitetsmodel for semestret via Studienet.
<b>Prøver og prøveformer</b>	<p>Semesterprøven på 3. semester udgøres af to delprøver – A og B. De specifikke datoer for prøven fremgår af prøveoversigten, som du finder link til på Studienet. Her kan du også finde prøvereglementet for nærmere beskrivelse af de tekniske rammer.</p> <p>Bedømmelsen ved begge prøver er individuel og sker efter 7-trinsskalaen med beståelseskarakteren 02 (jf. BEK. om karakterskala og anden bedømmelse).</p>

Gennemsnittet af karaktererne indgår i det samlede eksamensresultat, hvor delprøve A vægtes med 75% og delprøve B vægtes med 25%.

1. Delprøve A er en intern, individuel, teoretisk/praktisk prøve i fysioterapi teori og metode (20 ECTS). Hjælpemidler er tilladt i forberedelsen.
2. Delprøve B er en Intern, individuel, teoretisk skriftlig prøve i fagområdet anatomi (10 ECTS). Hjælpemidler er ikke tilladt

I uddannelsesplanens afsnit 3 fremgår bedømmelseskriterierne for de forskellige fagområder, og i hvilken prøve de forskellige læringsmål udprøves.

#### **Formalia for delprøve A: Fysioterapi teori og metode**

Prøven i fysioterapi teori og metode er en intern, individuel, mundtlig, teoretisk/praktisk prøve. Den praktiske del demonstreres på en medstuderende. Prøven tager udgangspunkt i én ud af 12 prøvecases, der udleveres primo i semesteret.

#### **Prøvens grundlag**

Prøven tager udgangspunkt i en præsentation af én ud af 12 kendte cases. Casen frigives i Wiseflow 40 minutter før prøven. Der må medbringes max. 2 A4 sider noter i form af tekst til selve prøven.

#### **Prøvens forløb**

Forberedelse - 40 minutter

Prøve/case - 35 min.

Votering og tilbagemelding - 5 min.

Prøvecasen tager udgangspunkt i muskuloskeletale og patologiske problemstillinger, hvor den studerende på en medstuderende demonstrerer viden, færdigheder og kompetencer i den fysioterapeutiske diagnostik og differentialdiagnostik samt behandling.

Den studerendes præsentation og demonstration tager udgangspunkt i Bilag 1 efter den studerendes eget valg. Eksaminatorerne supplerer derudover med spørgsmål, ligeledes relateret til indholdet i Bilag 1.

#### **Formalia for delprøve B: Anatomi**

Prøven i anatomi er en intern teoretisk prøve, der bedømmes efter 7-trins skalaen. Karakteren i anatomi tæller 25 % af den samlede semesterkarakter. Prøven er sammensat af spørgsmål,

der udvælges af underviseren/underviserne i anatomi. Studerende på begge udbudssteder tager prøven synkront. Spørgsmålene udvælges bredt repræsentativt for det samlede pensum.

#### **Prøvens form og forløb**

Prøven besvares individuelt uden brug af hjælpemidler i et Wiseflow Flowlock med brug af eksamensvagter. Det er ikke muligt at tilgå andre programmer på computeren, når Flowlocket er aktiveret med en kode, som udleveres kort før eksamen påbegyndes. Det er ikke tilladt at benytte høretelefoner under prøven. Telefoner må ikke opbevares på den studerende (fx i en lomme), og skal derfor lægges væk, inden prøven begynder. Prøven afholdes på Campus og har en varighed på 2 timer. I det første og sidste kvarter af prøven skal alle studerende forblive siddende på deres pladser. Den studerende skal selv medbringe egen computer. Det er den studerendes ansvar at have afprøvet eksamensformatet ved at tage den prøveeksamen, der er lagt på itslearning inden eksamen.

For at bestå eksamen, skal minimum 50 % af spørgsmålene være korrekt besvaret.

<b>Karakter</b>	<b>Intervaller for korrekte svar</b>
12	95-100
10	85-94
7	70-84
4	60-69
02	50-59
00 (ikke bestået)	20-49
-3 (ikke bestået)	0-19

#### **Studerendes deltagelse ved praktiske prøver på fysioterapeutuddannelsen**

Med det formål at skabe sammenhæng i den enkelte studerendes uddannelsesforløb og læring opfordres studerende til gensidigt at overvære de praktiske prøver, der afholdes på kommende semestre. Dette er en unik mulighed for at få indsigt i sammenhængen mellem læringsmålene, og hvordan de udvikles gennem studiet. Dette indebærer, at de studerende gensidigt åbner døren for andre studerende til egen prøve, og dermed selv har mulighed for at deltage i andres prøver. På denne måde ønsker vi at understøtte vidensdeling på tværs af semestre og

	<p>studerende og forventer dermed denne åbenhed studerende imellem.</p> <p>På 3. semester opfordres studerende til at lade minimum én studerende fra et forudgående semester deltage i deres semesters praktiske prøve.</p>
<b>Bedømmelse</b>	7-trinsskalaen

## [Afsnit 2: Indhold, omfang og overordnet liste med studiematerialer](#)

Her finder du en nærmere beskrivelse af de forskellige fagområder semestret består af og deres omfang.

<b>Fagområder</b>	<b>Indholdsbeskrivelse</b>	<b>ECTS</b>
<p><b>Fysioterapi teori og metode</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fysioterapeutisk undersøgelse, diagnosticering, udredning og behandling</li> <li>● Muskuloskeletal fysioterapi</li> <li>● Sundhedsfremme og forebyggelse</li> <li>● Specialer</li> <li>● Videnskabsteori, etik og forskningsmetodologi</li> <li>● Folkesundhed og socialmedicin</li> <li>● Lovgivning, forvaltning, sundhedsøkonomi og ledelse af sundhedsindsatser</li> </ul>	<p><b>Fysioterapeutisk udredning og diagnosticering af muskuloskeletale problematikker</b></p> <p>I semestrets første to uger introduceres de studerende til fysioterapeutisk udredning med diagnostiske og differentialdiagnostiske metoder, der præsenteres i tæt sammenhæng med relevant anatomi og sygdomslære. Der lægges vægt på overordnet forståelse af røde flag, der kan vise sig i den fysioterapeutiske undersøgelse. I introduktionen arbejder de studerende med anvendelse af basale elementer af undersøgelse, der kendes fra 1. semester og samtidig introduceres til principperne for hele den fysioterapeutiske undersøgelse, der således dækker følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Anamnese</li> <li>● Observation af holdning og funktion</li> <li>● Osteokinematik</li> <li>● Atrokinematik</li> <li>● Palpation</li> <li>● Test af kontraktile strukturer, for smerte, fleksibilitet og funktion.</li> <li>● Basal neurologisk screening/undersøgelse med henblik på at kunne differentiere mellem 1. og 2. neurons-problematikker.</li> <li>● Specielle tests</li> </ul>	13

	<p>Efter introduktionsforløbet arbejdes mere specifikt med ekstremiteter, bækken og columna, hvor de studerendes læring er bygget op om de 12 prøvecases, der dækker pensum. I arbejdet med casene skal de studerende forholde sig til faglige etiske problemstillinger i henhold til Danske Fysioterapeuters etiske retningslinjer og til lovgivningens rammer for professionsudøvelsen (se senere).</p> <p>Det tilstræbes, at de studerende gennem undervisning og læringsaktiviteter har arbejdet med alle 12 cases inden den kliniske undervisningsperiode, ligesom der afsættes en periode, hvor de studerende arbejder intensivt med casene under supervision af underviser. Klinisk ræsonnering er centralt, idet studiegrupperne gennem diagnostik og differentialdiagnostik skal skabe en logisk sammenhæng mellem casens beskrevne problematik og gruppens kliniske ræsonnering.</p> <p><b>Fysioterapeutisk behandling og træning af muskuloskeletale problematikker</b></p> <p>Den studerende arbejder med fysioterapeutisk behandlings- og træningsprincipper målrettet konkrete patologiske problematikker på ICF-dimensionerne krop-aktivitets- og deltagelsesniveau og med inddragelse af et sundhedsfremme og forebyggelsesperspektiv. Der er fokus både på manuelle metoder og på træning målrettet patologiske problematikker med relevant progrediering og regrediering.</p> <p>Der arbejdes med fysiologiske og vævsspecifikke virkningsmekanismer i relation til forskellige patologier i bevægeapparatet. Dette således, at de studerende på baggrund af klinisk ræsonnering kan instruere i og gennemføre behandling med relevante fysioterapeutiske metoder med henblik på at fremme forudsætningerne for hensigtsmæssige bevægemønstre. Heri indgår gangtræning og trappetræning m/u personstøtte og m/u hjælpemidler med henblik på klinisk undervisning, hvorfor denne undervisning placeres op til denne periode.</p> <p>Der lægges endvidere vægt på relevant kommunikation i eksempelvis instruktion og feedback samt anvendelse af sundhedspædagogiske metoder i relation til patientuddannelse og patientaktiverende strategier.</p>	
--	--	--

	<p><b>El-terapi og ultralydsscanning</b> Formålet med el-terapi er, at den studerende opnår viden og færdigheder om funktionel el-stimulation (FES) til undersøgelse og aktivering af patienter med funktionelle, postoperative eller neurologiske problematikker. Der introduceres desuden til ultralydsscanning med det formål, at den studerende får kendskab til apparatets funktioner og basal forståelse i tolkning af ultralydsscannings-billeder af forskellige vævstyper.</p> <p><b>Videnskabsteoretiske principper og deres anvendelse i fysioterapi</b> Videnskabsteori integreres i den fysioterapeutiske undervisning. Der undervises i forskellige videnskabelige tilgange løbende i den fysioterapeutiske undersøgelse med tilhørende målemetoder. Formålet med anvendelse af måleredskaber i fysioterapi relateres til effekt, diagnostik, prædiktation, klassifikation og indsigt i livsverden. Der introduceres til målemetoders psykometriske egenskaber og betydningen for undersøgelsesfundenes troværdighed i differentialdiagnostik. De studerende arbejder med begreberne reliabilitet og validitet, herunder især sensitivitet, specificitet og prædiktiv værdi relateret til konkrete eksempler i vurdering af funktionsevne, smerte og identifikation af vævspatologiske tilstande.</p> <p><b>Folkesundhed og socialmedicin</b> Formålet er at den studerende inddrager viden om folkesundhed og risikofaktorer for livsstilssygdomme i arbejdet med casene og således demonstrerer forståelse for andre aspekter af patientens liv end det problem vedkommende har henvendt sig med.</p> <p><b>Lovgivning, forvaltning, sundhedsøkonomi og ledelse af sundhedsindsatser</b> Formålet er, at den studerende opnår et basalt kendskab til Sundhedsloven og sundhedsvæsenets opgavefordeling, finansiering og funktion, således at</p>	
--	---	--

	<p>mødet med de patienter/borgere, som prøvecasene beskriver, relateres til den givne setting og relevante lovgivning fra Sundhedsloven og Autorisationsloven.</p> <p>De studerende skal selv sørge for at gennemføre Danske Fysioterapeuters E-læringskursus i journalføring inden praktikstart. Kurset hentes <a href="#">HER</a>.</p>	
<p><b>Bevægelsesanalyse og træningsterapi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Movement science</li> <li>● Specialer</li> </ul>	<p><b>Motorisk kontrol, motorisk læring og postural kontrol i et lifespan-perspektiv</b></p> <p><b>Analyse:</b> Her er formålet, at den studerende kan vurdere motorisk kontrol i funktioner ud fra interne og eksterne forhold, der begrænser funktionsevne og bevægelse set ud fra et lifespan- og læringsperspektiv. Herunder biomekaniske, patologiske og kontekstuelle forhold knyttet til individ og samfund.</p> <p><b>Træning:</b> Der arbejdes med fysioterapeutiske behandlingsprincipper målrettet konkrete patologiske problematikker på krops-, aktivitets- og deltagelsesniveau og med inddragelse af specialerne neurologisk og geriatrisk fysioterapi samt semestrets 12 muskuloskeletale prøvecases.</p> <p>Der arbejdes med, hvordan fysioterapeuter samarbejder med patienten om relevante øvelser og på rette niveau baseret på analyse af motorisk kontrol og læring. Der arbejdes med instruktion, kommunikation samt patientuddannelse tilpasset patientens behov og kropslige samt verbale respons.</p> <p>Undervisningen handler således om fysioterapeutiske metoder til at:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- fremme kropsbevidsthed i forbindelse med holdning og funktion</li> <li>- bedre funktionel, dynamisk og mekanisk stabilitet</li> <li>- bedre statisk og dynamisk balance</li> <li>- øge styrke og udholdenhed</li> <li>- øge fleksibilitet</li> </ul> <p>Der arbejdes med observation og analyse til at vurdere hvornår og hvordan træningen progredieres og regredieres baseret bl.a. på patientens fysiske kapacitet og smertereaktioner.</p>	2



<p><b>Anatomi</b></p>	<p>I dette semester dækker støttefaget anatomi 10 ECTS og bygger på anatomisk viden fra 1. semester.</p> <p>De studerende skal på 3. semester erhverve sig basal anatomisk viden inden for områder af bevægeapparatets anatomi, og der arbejdes videre med temaerne gennemgået på 1. semester med et yderligere fokus på nerveforsyning, detaljeret muskelfunktion og bevægelsesanalyse.</p> <p>I 3. semester arbejdes med følgende:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De forsynende systemer</li> <li>2. Rygmarven og rygmarvsnerverne</li> <li>3. Benets kar og nerver</li> <li>4. Armens kar og nerver</li> <li>5. Ryg- og nakkemuskler</li> <li>6. Brystkassen og dens muskulatur</li> <li>7. Halsen og kæbeleddet</li> </ol> <p>I introduktionsforløbet arbejdes med de første fire punkter, mens de øvrige relateres til efterfølgende fysioterapi/casearbejdet.</p> <p>Ultralydsscanning inddrages således at der arbejdes med basal forståelse i tolkning af et ultralydsscanningsbillede af forskellige vævstyper.</p>	<p>5</p>
<p><b>Sygdomslære og farmakologi</b></p>	<p>Formålet med sygdomslære er, at den studerende får viden om væsentlige områder indenfor muskuloskeletale sygdomme samt neurologiske symptomer som følge af perifer entrapment.</p> <p>Fokus er på enkle ortopædkirurgiske og reumatologiske lidelser og relevante undersøgelsesmetoder, differentialdiagnostik og behandlingsprincipper.</p> <p>I farmakologi undervises den anvendte medicins effekt, virkning og bivirkninger.</p>	<p>5</p>
<p><b>Klinisk undervisning</b></p> <p>Indbefatter fagområderne fysioterapi teori og metode, bevægelsesanalyse og træningsterapi, anatomi, sygdomslære og fysiologi</p>	<p>I klinisk undervisning arbejder den studerende med basale manuelle teknikker og træningsmetoder i relation til givne specialer. Desuden arbejdes med de studerendes kommunikative- samt relationsorienterede forudsætninger for at kunne indgå i en professionel rolle. Der er fokus på undersøgelse, diagnostik og behandling af kroppens muskuloskeletale vævsstrukturer på en måde, der giver mening for patienten/borgeren.</p>	<p>5</p>

	<p>Den studerende skal anvende fysioterapeutisk undersøgelse med henblik på at kunne differentialdiagnosticere som led i klinisk beslutningstagning. Med baggrund i patient/borgercentrede interventioner søges den studerendes evne til at udvælge og redegøre for basale fysioterapeutiske arbejdsmetoder udviklet inden for kommunikation, undersøgelse, målemetoder og behandling. Herunder at den studerende arbejder med at sætte mål og delmål sammen med patienten/borgeren. Baggrunden herfor sker ved minimum 25 interventioner fordelt på mindst 6 borgere.</p> <p>Den studerende udarbejder én KRIF med henblik på at kunne udfærdige en fysioterapeutisk konklusion, samt kan forklare tværprofessionelle overvejelser. Med udgangspunkt i patienten/borgerens funktionsevne arbejder den studerende med funktionsanalyse af dagligdags funktioner.</p> <p>For at stimulere de studerendes evne til at analysere, udvælge og redegøre for aktiviteter i et dagligdags perspektiv arbejdes med forflytning. Den kliniske undervisers rolle er at understøtte de studerendes evne til at analysere og redegøre for betydningsbærende elementer for forflytningen i henhold til ICF.</p>	
<b>I alt</b>		<b>30</b>

## Studiemateriale

På nedestående link finder du de bøger, du skal bruge i den teoretiske og kliniske undervisning på fysioterapeutuddannelsen. På oversigten er de bøger, du skal anvende på det enkelte semester markeret med et X.

[https://docs.google.com/document/d/1JSvs83Q2Wj\\_PdWgE0DkAdlB6WtrLpgUBZPt9ec8fMYM/edit?usp=sharing](https://docs.google.com/document/d/1JSvs83Q2Wj_PdWgE0DkAdlB6WtrLpgUBZPt9ec8fMYM/edit?usp=sharing)

Den samlede litteraturliste kan også findes på Studienet.

Ud over materialet på listen, kan der løbende i undervisningsoversigten på Itslearning fremgå forskellige andre materialer til den enkelte undervisningsgang, f.eks. videoer, artikler mv., som du skal bruge. Disse vil du typisk få adgang til via Itslearning eller selv kunne finde på nettet.

### Afsnit 3: Mål for læringsudbytte og bedømmelseskriterier

Her kan du se semestrets mål for læringsudbytter, som udtrykker hvad du skal kunne til prøverne på semestret ifølge studieordningen.

Mål for læringsudbytte på 3. semester	Bedømmelseskriterier	Udprøves i delprøve
<b>Viden</b>		
Redegøre for væsentlige områder inden for anatomi og basale områder inden for fysiologi og patologi. Dette relateret til fysioterapeutisk vurdering, og tilrettelæggelse, af bevægelse, fysisk funktion, fysisk aktivitet og træning samt vurdering af vævsforhold. Beskrive basale områder inden for grundlæggende ernæringslære.	Herved forstås at den studerende med udgangspunkt i borgerens problemstilling i et fagligt sprog kan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Redegøre for den fysioterapeutiske undersøgelse og behandling ud fra bevægelses- og smerteteorier</li> <li>2. Redegøre for undersøgelselementer som indgår i den fysioterapeutiske undersøgelse og deres betydning for den kliniske ræsonnering.</li> <li>3. Redegøre for basale vævsproblematikker, biomekaniske, kinesiologiske overvejelser og ernæringsprincipper i fysioterapeutisk undersøgelse og behandling</li> </ol>	A
Redegøre for begreber indenfor sundhedsfremme, forebyggelse og kommunikation i et bio-psyko-socialt perspektiv med udgangspunkt i lovgivning, etik og borgerinddragende interaktion, samt kunne inddrage borgerens mål og relatere disse til et begyndende tværprofessionelt samarbejde.	Herved forstås at den studerende med udgangspunkt i borgerens problemstilling i et fagligt sprog kan redegøre for borgercentreret praksis i den fysioterapeutiske intervention i relation til: <ul style="list-style-type: none"> <li>● ICF</li> <li>● Patientens ressourcer</li> <li>● Kommunikation</li> <li>● Ethiske forhold</li> <li>● Lovgivning</li> <li>● Fysioterapeutens rolle og relevante samarbejdspartnere</li> </ul>	A
Redegøre for væsentlige områder af bevægeapparatets anatomi.	Herved forstås at den studerende kan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benævne og opremse specifikke anatomiske strukturer som identificeres ud fra billeder eller indlært viden.</li> </ol>	B

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Beskrive anatomiske strukturer alene eller i funktion med andre.</li> <li>3. Analyse af bevægelse med hensyn til beskrive den/de aktive muskler og muskelarbejdsformen.</li> </ol>	
<b>Færdigheder</b>		<b>Udprøves i delprøve</b>
Gennem grundlæggende fysioterapeutisk undersøgelse demonstrere anvendelse af klinisk ræsonnering og anvende analyse af funktionsevne og inddrage differentialdiagnostiske overvejelser samt argumentere for disse i tilknytning til grundlæggende klinisk beslutningstagning. Dette med begyndende anvendelse af sundhedspædagogiske/-psykologiske teorier og professionel kommunikation i et borgerinddragende perspektiv.	Herved forstås at den studerende med udgangspunkt i borgerens problemstilling kan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foretage en kvalificeret generel undersøgelse, specifik undersøgelse og specifikke tests og anvende klinisk ræsonnering til differentialdiagnosticering.</li> <li>2. Begyndende anvendelse af sundhedspædagogiske- og psykologiske teorier samt professionel kommunikation med henblik på at understøtte borgerens behandlingsforløb.</li> </ol>	A
Demonstrere grundlæggende anvendelse af fysioterapeutiske metoder og teknikker, der understøtter borgerens/patientens forudsætninger for funktion, aktivitet og deltagelse. Herunder inddrage udvalgte målemetoder rettet mod bevægelse, funktion, fysisk aktivitet og træning med henblik på diagnosticering og effektmåling, ligesom den studerende kan anvende vidensøgning som en del af praksis.	Herved forstås at den studerende med udgangspunkt i borgerens problemstilling i et fagligt sprog kan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Udvælge og udføre relevante undersøgelser og tests i henhold til ICF.</li> <li>2. Demonstrere, dokumentere og kategorisere effekt af den fysioterapeutiske intervention i henhold til ICF.</li> <li>3. Demonstrere interventionsmetoder og -teknikker, der har til formål at øge fleksibilitet, styrke og udholdenhed og kropsbevidsthed samt fremme stabilitet og nedsætte smerter. Desuden arbejdes med andre behandlingsteknikker, der</li> </ol>	A

	medfører bedre funktion jf målene i henhold til ICF	
Kompetencer		Udprøves i delprøve
Demonstrere tilrettelæggelse, gennemførelse og evaluering af fysioterapeutisk behandling på baggrund af undersøgelsesresultater der inddrager grundlæggende indikationer og kontraindikationer for intervention. Herunder demonstrere overvejelser omkring biomekanik og vævsforhold, udredning af smerter, samt analyse og vurdering af bevægelses- og funktionsevne.	Herved forstås at den studerende med udgangspunkt i borgerens problemstilling kan: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diagnosticere og planlægge basal behandling på baggrund af en systematisk fysioterapeutisk undersøgelse.</li> <li>2. Sætte kort- og langsigtede mål for borgeren og demonstrere behandlingstiltag med udgangspunkt i ICF's dimensioner.</li> <li>3. Reagere hensigtsmæssigt på reaktioner under behandling og vurdere på behandlingseffekt og mål.</li> </ol>	A
Indgå i målrettede samarbejdsrelationer med borgere og tværprofessionelle samarbejdspartnere	Herved forstås at den studerende med udgangspunkt i patienten/borgerens problemstilling kan reflektere over samarbejde med patienten/borgeren og mulige tværprofessionelle samarbejdspartnere.	A

## Bilag 1 Vejledning i præsentation af prøvecases

Dette bilag er en vejledning i, hvad der forventes af den studerende i præsentationen af prøvecasen. Der er fleksibilitet i den studerendes valg af rækkefølge i præsentationen af undersøgelsen, hvilket betyder at den studerende har mulighed for at demonstrere undersøgelsen i en logisk sammenhængende rækkefølge.

Eksaminator kan i løbet af prøven bede om afvigelser fra det planlagte med uddybning af andre undersøgelsesfund end de af den studerende valgte.

Prøvecasene<sup>1</sup> på 3. semester er i udgangspunktet åbne, hvilket betyder, at den studerende skal videreudvikle de enkelte prøvecases og træffe valg om opståelsesmåder og vævsproblematikker, der ligger til grund for patientens henvendelse til fysioterapeut. Den studerende skal således tilføje nye og relevante informationer til prøvecasen.

Den studerende skal under prøven argumentere for, hvordan en eventuel alternativ diagnose eller problematik ville komme til udtryk i form af andre undersøgelsesfund, og hvilken betydning det ville have for undersøgelse og behandling.

Gennem klinisk ræsonnering redegør den studerende for, hvordan den valgte smerte- og funktionsproblematik hænger sammen med patientens livssituation og hovedmål og således fremstår sammenhængende med redegørelsen for den fysioterapeutiske undersøgelse. Det betyder, at de(n) valgte problematik(ker) bliver styrende for de undersøgelsesfund, den studerende be- eller afkræfter gennem den kliniske ræsonnering, som den studerende argumenterer for gennem præsentation af casepatienten. Den studerende argumenterer desuden for eventuelle relevante parakliniske undersøgelser og hvordan fund herfra indgår i den kliniske ræsonnering.

Den studerende demonstrerer praktiske færdigheder, redegør for de anvendte metoder, principper og teknikker samt argumenterer gennem klinisk ræsonnering for, hvordan smerte-, vævs- og funktionsproblematikker kommer til udtryk hos casepatienten.

Behandlingstiltag identificeres på baggrund af valgte undersøgelsesfund og mål, og den studerende argumenterer, for hvordan undersøgelsesfund og behandlingsmetoder hænger sammen med delmål og hovedmål samt patientens forudsætninger i henhold til ICF-dimensionerne og de kontekstuelle faktorer.

Den studerende instruerer casepatienten i relevante fysioterapeutiske behandlingsmetoder så det teoretiske grundlag, principper, virkemekanismer, indikationer og kontraindikationer er tydeligt. Den studerende skal argumentere for muligheder og begrænsninger i behandlingens opbygning.

Ligeledes skal den studerende kunne demonstrere behandling tilpasset et senere tidspunkt i behandlingsforløbet, dvs. kunne benytte sig af progression og/eller regression.

### Generel undersøgelse

#### *Anamnese*

I anamnesen redegør den studerende indledningsvis for sin kliniske ræsonnering på baggrund af informationer fra prøvecasen. Den studerende argumenterer for supplerende spørgsmål om eksempelvis smerteanamnese, medicin, tidligere og/eller anden behandling og argumenterer for mulige hypoteser om opståelsesmekanismer og hoveddiagnose, sidediagnoser, differentialdiagnoser samt gule og røde flag og redegør med enkelte eksempler for, hvordan det evt. kan komme til udtryk i den videre undersøgelse.

---

<sup>1</sup> Prøvecasens patient omtales i det følgende som casepatienten

### *Krops/holdningsundersøgelse*

Den studerende demonstrerer en holdningsundersøgelse, begrunder og redegør for brug af nøglepunkter og eventuelle afvigelser fra normalen. Desuden redegøres og argumenteres for eventuelle holdningsafvigelser hos casepatienten, og hvordan den studerendes hypoteser om bagvedliggende årsager til afvigelserne kan be- eller afkræftes i den videre undersøgelse.

### *Bevægelse-/funktionsundersøgelse*

Den studerende demonstrerer en funktionsundersøgelse og redegør for eventuelle afvigelser fra det normale. Den studerende demonstrerer, hvordan afvigelser i bevægelses-/funktionsundersøgelsen kommer til udtryk hos casepatienten ved at undersøge eksempelvis balance/afværgereaktioner, åbne/lukkede ledkæder, statisk/dynamisk balance, opgaveløsning, kompensationer mv. Den studerende argumenterer derefter for, hvordan hypoteserne om de bagvedliggende årsager til afvigelserne kan be- eller afkræftes i den videre undersøgelse af mulige årsager til nedsat funktionsevne.

## **Specifikke undersøgelser**

### *Osteokinematik*

Den studerende demonstrerer en fuld osteokinematisk undersøgelse bilateralt og synkront hvis muligt og redegør for begreber/principper for udførelsen og mulige undersøgelsesfund, som disse

kommer til udtryk hos casepatienten. Den studerende argumenterer for, hvordan hypoteser om de bagvedliggende årsager til afvigelser fra det normale med hensyn til fx smerte, muskelstyrke, lyde, endfeel, kan be- eller afkræftes i den videre undersøgelse.

### *Isometrisk modstandstest*

Den studerende demonstrerer isometrisk modstandstest på det for casepatienten relevante ledområde og redegør for begreber/principper for udførelsen og mulige undersøgelsesfund (Cyriax principper). Der redegøres for hvilke 2-3 muskler, der testes for i alle relevante leds anatomiske bevægeretninger, herunder hvordan der foretages en uddifferentiering mellem de 2-3 muskler, der testes i hver retning.

### *Muskellængdetest*

Den studerende demonstrerer relevante muskellængdetest på en medstuderende, som opfølgning på fund i prøvecasen. Der redegøres for hvordan forskellen på en negativ og positiv muskellængdetest kommer til udtryk. Der redegøres endvidere for, hvordan der kan uddifferentieres mellem forskellige muskler eller dele af samme muskel. Der argumenteres for hvordan eventuelle fund hænger sammen med tidligere informationer i undersøgelsen, eksempelvis holdningsundersøgelsen, bevægelse-/funktionsundersøgelsen og den osteokinematisk ledundersøgelse.

### *Artrokinematik*

Den studerende demonstrerer artrokinematisk ledundersøgelse (translatorisk ledspil) af relevante led og redegør for begreber/principper for udførelsen, herunder principperne for traktion og glidning (grad 1-3, first stop, final stop, konveks-konkav regel, resistant one and two, pain one and two (R1, R2, P1, P2)) til smerteproblematikker ( $\pm$ SIN) og kapselkrumpling. Den studerende redegør for mulige undersøgelsesfund, som disse kommer til udtryk hos casepatienten, og argumenterer for, hvordan hypoteser om de

bagvedliggende årsager til afvigelser fra det normale hænger sammen med forudgående undersøgelse og kan be- eller afkræftes i den videre undersøgelse. Den studerende skal endvidere redegøre for behandlingens virkemekanismer samt hvordan behandlingen smerte og nedsat ledspil kan tilrettelægges og udføres med hensyn til graderne 1, 2 og 3 samt I, II, III og IV.

#### *Muskelstyrketest*

Den studerende demonstrerer 0-5 (2-3) muskelstyrketest af relevante muskler og evt. en x-RM muskelstyrketest og redegør for begreber/principper for udførelsen og redegør for mulige undersøgelsesfund, der kommer til udtryk hos casepatienten. Den studerende argumenterer for, hvordan disse fund hænger sammen med tidligere informationer i undersøgelsen, eksempelvis funktionsundersøgelsen og den osteokinematiske undersøgelse.

#### *Palpatorisk undersøgelse og muskelfremkaldelse*

Den studerende demonstrerer palpation af det relevante område i forhold til casepatienten med henblik på at identificere vævspatologiske problematikker i området og supplerer med muskelfremkaldelse som led i identifikation af strukturer. Den studerende redegør for mulige fund hos casepatienten og argumenterer for, hvordan disse hænger sammen med tidligere informationer og fund i undersøgelsen.

#### *Neurologisk undersøgelse*

Den studerende demonstrerer relevant dele af en neurologisk undersøgelse, hvis der er behov for at differentiere mellem 1) mulig sygdom eller skade i centralnervesystemet eller 2) mulig sygdom eller skade i det perifere nervesystem, herunder perifer neuropati. Der kan differentieres på baggrund af undersøgelse af sensibilitet (dermatomer, perifer nerves sensoriske innervationsområde eller andet), motorisk funktion (myotomer, perifer nerves motoriske innervationsområde eller andet) samt 3) relevante senereflekser. Hvor det er relevant undersøges endvidere proprioception, vibrationssans, stereognose, Babinski reflekser, ciffersans og abdominalreflekser til yderligere vurdering af mulig central problematik (rødt flag). Den studerende argumenterer for, om en eventuel perifer nervepåvirkning skyldes neuropati, rodtryk eller afklemning (entrapment) i nervens forløb, samt hvordan påvirkningen kom til udtryk i anamnesen og i funktionsundersøgelsen.

## **Specifikke tests**

Den studerende demonstrerer udvalgte specifikke tests for at be- og afkræfte hypoteser, der er opstået i den forudgående undersøgelse. Der redegøres for, hvordan de biomekaniske dynamikker påvirker de undersøgte strukturer mekanisk og smertemæssigt. Den studerende redegør desuden for en relevant tests sensitivitet og specificitet samt positiv og negativ prædiktive værdier.

## **Behandlingsovervejelser og tiltag**

På baggrund af vævsdiagnostik og funktionsdiagnose relaterer den studerende undersøgelsesfundene til ICF dimensionerne og redegør for SMART-mål, hovedmål og delmål).

Den studerende præsenterer sin behandlingsplan, og eksaminator vælger, hvad der skal demonstreres. Den studerende instruerer i øvelser og kommunikerer med casepatienten, således at der sker en tilpasset



patientuddannelse, og casepatienten forstår formålet med de enkelte øvelser og kan reagere på kropslige signaler, så øvelserne udføres hensigtsmæssigt. Det indebærer, at casepatienten har forstået valgte øvelser og kan tilpasse udførelse med hensyn til varighed, belastning, antal repetitioner mv.

Den studerende redegør for via teoretiske begreber for virkemekanismerne og demonstrerer behandling i form af eksempelvis:

- Styrketræning
- Udholdenheds- konditionstræning
- Arbejde med fleksibilitet mhp. at øge ledbevægelighed
- Smertedæmpning
- Træning af balance, funktionel stabilitet, koordination og neuromuskulær kontrol.