Studieordning

Bacheloruddannelsen i Klinisk Biomekanik

Syddansk Universitet

Godkendt af dekanen på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, den 27. september 2006

I henhold til Bekendtgørelse om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne, nr. 814 af 1. juli 2010 (Uddannelsesbekendtgørelsen), Bekendtgørelse om adgang til bacheloruddannelser ved universiteterne, nr. 212 af 21. februar 2012 (Bacheloradgangsbekendtgørelsen) samt Bekendtgørelse nr. 666 af 24. juni 2012 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (Eksamensbekendtgørelsen) fastsættes følgende studie- og eksamensordning for bacheloruddannelsen i klinisk biomekanik ved Syddansk Universitet.

Kapitel 1 Formål

§ 1. UDDANNELSENS BETEGNELSE PÅ DANSK OG PÅ ENGELSK

Gennemført bacheloruddannelse giver ret til titlen Bachelor i Klinisk Biomekanik (BSc. Klinisk Biomekanik) på engelsk; Bachelor of Science in Clinical Biomechanics.

"Klinisk" relaterer sig til de mange kliniske fag som uddannelsen indeholder. "Biomekanik" relaterer sig til bevægeapparatets biomekanik og sygdomme.

§ 2. NORMERING OG ADGANGSKRAV

Bacheloruddannelsen i klinisk biomekanik er normeret til 180 ECTS-point svarende til 3 års fuldtidsstudier.

Stk.2 Jævnfør bacheloradgangsbekendtgørelsens §§ 2-3, forudsætter adgang til en bacheloruddannelse en gymnasial uddannelse samt specifikke adgangskrav.

§ 3. FAGLIG PROFIL

Stk. 1 Uddannelsens formål

Uddannelsen har til formål at

1) indføre den studerende i et eller flere fagområders videnskabelige discipliner, herunder fagområdets/fagområdernes teori og metode, så den studerende opnår en bred faglig viden og kunnen,

2) give den studerende den faglige viden og de teoretiske og metodiske kvalifikationer, så den studerende bliver i stand til selvstændigt at identificere, formulere og løse komplekse problemstillinger inden for fagområdets/fagområdernes relevante bestanddele, og

3) give den studerende grundlag for udøvelse af erhvervsfunktioner og kvalificere til optagelse på en kandidatuddannelse.

Stk. 2 Kompetenceprofil

Efter afsluttet uddannelse skal bacheloren i klinisk biomekanik kunne

Viden

(a) Vidensfeltet

- Angive og analysere kroppens opbygning
- Demonstrere viden om sundhedsfremme, sygdomsforebyggelse og rehabilitering
- Demonstrere et indgående kendskab til bevægeapparatets normale funktion

(b) Forståelse og refleksion

- Angive og analysere kroppens funktion
- Analysere de genetiske, molekylære, cellulære og fysiologiske processer, der regulerer og vedligeholder kroppens normale funktioner
- Analysere de biologiske variationer og processer som karakteriserer livscyklus og

køn
- Analysere hvilke ydre faktorer der kan påvirke den menneskelige organisme og organismens reaktioner på disse
- Analysere menneskers adfærd og reaktionsmønstre ud fra biologiske, psykologiske, sociale, kulturelle og etniske forudsætninger
- Analysere ændret struktur og funktion af kroppen og dens væsentligste organsystemer ved forskellige sygdomme og tilstande
- Demonstrere videnskabelig nysgerrighed og forholde sig kritisk reflekterende til viden og antagelser

Færdigheder

(a) Type af færdigheder
- Demonstrere kliniske færdigheder med optagelse af sygehistorie, objektiv undersøgelse og formulering af udredningsplan
- Demonstrere basale psykomotoriske færdigheder nødvendige for udøvelse af kiropraktorfaget
- Udføre grundig undersøgelse af columna
- Udføre basal manuel/kiropraktisk behandling

(b) Vurdering og beslutning
- Fortolke videnskabelig litteratur, stille spørgsmål og konkludere på fund
- Demonstrere basale diagnostiske færdigheder i forhold til lidelser i columna
- Anvende videnskabelig metode til at analysere, fortolke og vurdere de metoder og principper, der danner grundlag for diagnostik, behandling og interventioner

(c) Formidling
- Anvende medicinsk informationsteknologi til at søge og formidle viden

Kompetencer

(a) Handlingsrummet
- Identificere og analysere etiske problemstillinger

(b) Samarbejde og ansvar
- Demonstrere hensigtsmæssig adfærd i omgang med patienter og i samarbejde med kolleger og andre personalegrupper

(c) Læring
- Demonstrere evne til formulering af egne læringsmål og videreudvikling af kompetencer

Stk. 3 Uddannelsens opbygning og tilrettelæggelse

Uddannelsen er opdelt i tolv moduler. Hvert modul omfatter 8 ugers undervisning, og afsluttes med en modul-eksamen. Samtidig er uddannelsen inddelt i tre spor, som løber parallelt hele uddannelsen igennem: det biomedicinske spor, akademikersporet og professionssporet. Hvert af de tolv moduler består således af undervisningselementer indenfor to eller tre af sporene.

Det biomedicinske spor omfatter uddannelsens konstituerende sundhedsvidenskabelige grundfag og grundlæggende samfundsvidenskabelige fag. Det biomedicinske spor skal give bacheloren en omfattende viden om menneskekroppens opbygning og funktion, dets regulatoriske mekanismer på indre og ydre forhold, fra molekyle til det hele menneske, og give de studerende forudsætninger for at forstå sundhed og sygdom i en social, kulturel og etnisk kontekst både for det enkelte individ og i et nationalt og internationalt sundhedsperspektiv. Omfanget af det biomedicinske spor er 120 ECTS-point.

Professionssporet omfatter klinikophold, færdighedstræning og kommunikationstræning. Professionssporet skal sikre, at de studerende har grundlæggende kliniske kompetencer til at

modtage og udrede patienter med bevægeapparatslidelser og heraf afledte smertetilstande i rygsøjle, bækken og ekstremiteter samt kan udføre basal kiropraktisk behandling. Det samlede omfang af professionssporet er 30 ECTS-point.

Studerende på professionssporet på klinisk biomekanik må påregne, at skulle bidrage til timerne i afklædt tilstand. Afklædt tilstand vil her betyde, at studerende beholder undertøj på. Der gøres ingen forskel på mænd og kvinder i spørgsmålet om påklædning. Det er tilladt at bære en 'patientkittel' i undervisningen. Det er vigtigt at understrege, at klinisk biomekanik ikke kan øves eller udøves på en påklædt krop (uanset anatomisk region) på en faglig forsvarlig måde. Studerende der i timerne forsøger at øve på påklædte medstuderende, hvor huden er dækket af stof, bliver typisk bedt om at tilse at patienten er tilstrækkeligt afklædt i forhold til den procedure der øves. Der kan i særlige tilfælde (f.eks. ved dokumenteret sygdom) dispenseres for denne regel i en kortere eller længere periode.

Akademikersporet omfatter videnskabsteori, videnskabelig metode og informationskompetence. Akademikersporet skal sikre, at de studerende har grundlæggende akademiske kompetencer, herunder at de kan opstille hypoteser og forskningsspørgsmål, søge svar på disse, tolke egne og andres resultater, vurdere videnskabelig litteratur kritisk og analytisk og forstå hvordan ny viden skabes. Det samlede omfang af akademikersporet 30 ECTS-point.

Uddannelsen er tilrettelagt således, at aktive forskere er ansvarlige for at tilrettelægge indhold og afvikling af modulerne. Afvikling af undervisningen sker i videst muligt omfang (og hvor relevant) af forskere fra de aktive forskningsmiljøer på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet.

Fagene på de tre spor progredieres efter principper, der er afstemt efter sporenes indhold.

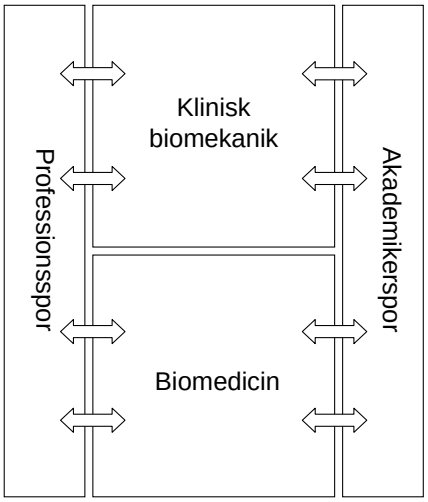
Progressionen på det biomedicinske spor følger princippet "Fra vugge til død", hvilket er reflekteret i modulernes overskrifter og indhold.

Akademikersporet progredieres fra en simpel videnskabelig opgave (studiestartsopgaven) til en afsluttende bacheloropgave med forsvar.

Indholdet mellem start- og slutopgave er afstemt således, at de studerende bliver klædt på til at skrive en videnskabelig opgave på niveau 2.

På professionssporet progredieres undervisningen fra simple praktiske færdigheder til mere komplekse og analytiske færdigheder. Professionssporet er i videst muligt omfang horisontalt integreret med de to andre spor.

Intentionen med modellen er at sikre sammenhæng og progression ikke alene i uddannelsens moduler, men også i kompetencer indenfor hvert af de tre spor igennem hele den kiropraktorfaglige uddannelse. Opbygningen videreføres således i kandidatuddannelsen i klinisk biomekanik. Modellen og sammenhængen mellem bachelor- og kandidatuddannelsen illustreres i nedenstående figur.



Studieordningen har derfor også til formål at skabe sammenhæng mellem bachelor- og kandidatuddannelsen, at skabe grundlag for sammenhæng mellem det prægraduate og postgraduate uddannelsesforløb, at skabe basis for livslang læring og personlig udvikling og give den studerende et videnskabeligt baseret grundlag for at kunne bidrage til den fortsatte udvikling indenfor kiropraktik.

Tabellen nedenfor viser studiets opbygning i spor og moduler samt fordelingen i ECTS-point

		Biomedicin-spor		***Professions-spor***		***Akademiker-spor***	
Semester	Modul	Titel	ECTS	Titel	ECTS	Titel	ECTS
1	B1	Liv, sundhed og sygdom	7	Færdighedstræning: *Akut beredskab*	3	Informations-kompetence: S*tudiestartsopgave*	5
	B2	Fra celle til individ	15	Klinikophold: *Klinikophold A*	1		
2	B3	Viden og information	8	Kommunikation: *Sundhedspsykologi*	2	Videnskabsteori/viden-skabelig metode: *Viden og værdier I*	5
	B4	Bevægelse og arbejde	13	Færdighedstræning: *Teoretisk biomekanik A*	1		
				Færdighedstræning: *Klinisk biomekanik 1a*	1		
3	B5	Energi og vitale funktioner	13	Færdighedstræning: *Teoretisk biomekanik B*	1,5		
				Færdighedstræning: *Klinisk biomekanik 1b*	1		
	B6	Ernæring og vækst	10	Færdighedstræning; *Teoretisk biomekanik C*	1,5	Videnskabsteori: *Viden og værdier II*	5
				Færdighedstræning: *Klinisk biomekanik 1c*	1		
4	B7	Regulation og kommunikation	10	Færdighedstræning: *Klinisk biomekanik 2a*	2		
	B8	Homeostase	10	Færdighedstræning: *Klinisk biomekanik 2b*	2		
				Kommunikation: *Etik*	2		
5	B9	Hjerne og sanser	10	Færdighedstræning: *Klinisk biomekanik 3a*	3		
	B10	Angreb og forsvar	10	Færdighedstræning: *Klinisk biomekanik 3b*	3	Videnskabelig metode: *Forskningsmetodologisk grundkursus*	5
6	B11	Bachelorprojekt	2	Færdighedstræning: *Klinisk biomekanik 4a*	2	Videnskabelig metode/informa-tionskonference: *Bachelorprojekt*	10
		Valgfag	3				
	B12	Fra rask til syg	9	Færdighedstræning: *Klinisk biomekanik 4b*	3		
ECTS i alt		**120**		**30**		**30**	

Kapitel 2 Studiekrav og uddannelsens indhold

§ 4. TIDSGRÆNSER

Inden udgangen af første studieår på bacheloruddannelsen skal den studerende, for at kunne fortsætte uddannelsen, deltage i de prøver, der ifølge studieordningen er en del af førsteårsprøven.

Stk. 2 Mindst to af modulerne B1 til og med B4 skal være bestået senest inden udgangen af andet studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte uddannelsen.

Stk. 3. Har den studerende ikke bestået prøverne i overensstemmelse med stk. 2. bortfalder adgangen til et nyt eksamensforsøg, jf. § 15, stk. 1 i eksamensbekendtgørelsen.

Stk. 4. Bacheloruddannelsen skal være afsluttet senest 6 år efter påbegyndelse af bachelorstudiet. Orlovsperioder medregnes i den samlede studietid.

Stk. 5. Studienævnet kan dispensere fra fristerne i stk. 1–4, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

§ 5. STUDIEAKTIVITET

Studerende der ikke har været studieaktive i 1 år tilbydes vejledning.

Stk. 2. Indskrivningen kan bringes til ophør for studerende, der ikke har været studieaktive i en sammenhængende periode på mindst 1 år.

Stk. 3. Studienævnet kan dispensere fra kravene i stk. 1 og 2, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

§ 6. PARALLEL LÆSNING

Såfremt en studerende tidligere har været undervisnings- og eksamenstilmeldt et modul og framelder sin eksamen rettidigt uden at bruge et forsøg, skal det være muligt at tilmelde sig den manglende eksamen parallelt med senere fulgte moduler uden, at dette kræver en dispensation fra studienævnet. Tilmelding til eksamen i tidligere moduler sker i disse tilfælde derfor på lige fod med de studerende, der har brugt et eksamensforsøg i et tidligere modul.

Stk. 2 Studienævnet kan dispensere fra stk. 1, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

Kompetencer og niveauer på Klinisk Biomekanik (fagrelevante verber gælder kun for professionssporet)

Definition af kompetencer (Bologna Deklarationen):

Kompetencer	Beskrivelse
Intellektuelle kompetencer:	Analytisk og abstrakt tænkning og ræsonnement. Videnssøgende attitude og evnen til at strukturerer ens egen læringsproces.
Akademiske kompetencer:	Specielle kompetencer indenfor et specifikt akademisk område og multi-disciplinære kompetencer.
Praksis kompetencer:	Praktiske færdigheder, professionel etik og ansvarlighed.

De fagrelevante verber er baseret på Bloom's taxonomi.

	Intellektuelle og akademiske kompetencer	Beskrivelse
Niveau 1	**Generelle verber:** • Angive • Definere • Beskrive • Identificere **Fagrelevante verber:** • Kendskab • Reproducere	På dette niveau skal den studerende kunne reproducere erhvervet viden, kunne genkende det lærte, beskrive hvad hun ser/har læst, kunne identificere det sete/læste som hørende til eller adskillende sig fra andet.
Niveau 2	**Generelle verber:** • Forklare • Anvende • Redegøre for **Fagrelevante verber:** • Forstå og forklare • Omsætte • Fortolke • Planlægge • Optage	På dette niveau skal den studerende kunne forklare (årsags-)sammenhænge, kunne kombinere viden fra forskellige områder, kunne anvende viden til at løse ukendte opgaver, kunne forudse og beregne resultater af ændrede forudsætninger for processer etc.
Niveau 3	**Generelle verber:** • Analysere • Diskutere • Vurdere **Fagrelevante verber:** • Overføre • Afgøre • Syntetisere • Differentiere	På dette niveau skal den studerende kunne forholde sig til og diskutere divergerende oplysninger/meninger, kunne vurdere disses væsentlighed, kunne analysere komplekse (biologiske) sammenhænge, kunne begrunde valg af metode etc.

	Praksiskompetencer	Beskrivelse
Niveau 1	**Generelle verber:** • Deltage • Assistere **Fagrelevante verber:** • Reproducere viste færdigheder	På dette niveau skal den studerende kunne medvirke ved udførelse af bestemte opgaver og procedurer, uden selvstændigt ansvar for den samlede opgavevaretagelse, eksempelvis assistere ved vaginal fødsel.

Niveau 2	**Generelle verber:** • Udføre under vejledning **Fagrelevante verber:** • Anvende viste færdigheder • Identificere eller lokalisere under vejledning • Undersøge under vejledning • Behandle under vejledning	På dette niveau skal den studerende kunne udføre bestemte opgaver eller funktioner under vejledning, typisk af en mere erfaren person.
Niveau 3	**Generelle verber:** • Udføre selvstændigt **Fagrelevante verber:** • Anvende og modificere viste færdigheder sikkert og let • Identificere eller lokalisere selvstændigt • Undersøge selvstændigt • Behandle selvstændigt	På dette niveau skal den studerende kunne varetage evt. planlægning og udførelse af bestemte funktioner, således eksempelvis kunne optage en fuldstændig anamnese, kunne gennemføre en objektiv undersøgelse, kunne foretage steril håndvask etc.

§ 7. UDDANNELSENS MODULER

Modul B1: Liv, sundhed og sygdom

Mål: Modulet sætter rammerne for hvorledes studiet foregår og giver de studerende et perspektiv på hvad uddannelsen fører til. I løbet af modulet synliggøres for de studerende at uddannelsen omfatter 3 lige vigtige hovedområder: et biomedicinsk, akademiker og professionaliseringsspor. Som led i studieintroduktionen arbejdes med at de studerende erhverver et godt grundlag for at udvikle en hensigtsmæssig studieteknik og læringsstrategi.
I dette modul introduceres de studerende til at erhverve en grundlæggende videnskabelig forståelse for forudsætningerne for liv og for evolution. De lærer at der er en sammenhængende struktur og orden, der er grundlaget for liv. De udfordres til at reflektere over hvad liv, sundhed og sygdom er og til at forstå biologisk variation. I modulet er en indførsel i basal cellulær biologi. Derved introduceres de studerende til princippet om livscyklus som udgangspunktet for studiets tilrettelæggelse, at studiet fordrer indsigt i et kontinuum fra molekyler og membraner, over celler og væv, organer og systemer til individer og grupper. De studerende skal lære at udtrykke sig om den menneskelige organisme på en præcis og entydig måde. De studerende skal lære at anvende informations- og læringskompetence med projektplanlægning og artikellæsning for at kunne udfærdige en studiestartsopgave

Indhold (beskrevet i kompetence termer)

Det biomedicinske spor

Den studerende kan

- anvende viden om molekylers basale fysiske og kemiske egenskaber til at forklare deres rolle i biologiske systemer
- beskrive de cellulære biokemiske byggesten
- forklare opbygningen af cellemembranen og dens betydning for cellens integritet og funktion
- forklare cellens molekylære og strukturelle opbygning samt funktion
- beskrive menneskets generelle opbygning og organsystemer og formidle det med anvendelse af relevant nomenklatur
- diskutere hvad sundhed er for individet og for samfundet
- diskutere hvordan kulturelle forskelle kan påvirke individers opfattelse af sygdomme og det at være syg
- identificere de væsentligste sundhedsproblemer nationalt og internationalt
- forklare hvorledes sundhedsvæsenet er organiseret i Danmark

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Akademikersporet

Den studerende kan

- anvende centrale bibliografiske databaser og relevante søgeværktøjer til at gennemføre systematiske og målrettede informationssøgninger
- foretage begrundede valg af artikler og andre informationstyper

- problematisere og konkludere på de valgte artikler/informationer
- bruge relevante IT-faciliteter
- arbejde selvstændigt og sammen med andre om løsning af faglige opgaver
- fremlægge mundtligt og skriftligt, herunder at opfylde formmæssige krav vedr. referencer og litteraturlister
- demonstrere begyndende erfaring med artikellæsning
- demonstrere evne til kritisk vurdering af sundhedsvidenskabelige forskningsresultater

Prøveform:	Portefølje-evaluering og mundtlig fremlæggelse
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Professionssporet

Den studerende kan

- vurdere og prioritere assisterende indsats ved såvel enkle som mere sammensatte situationer, hvor førstehjælp er påkrævet (akut beredskab)
- selvstændigt udføre førstehjælp
- udføre basal genoplivning under vejledning
- samarbejde om en praktisk situation

Prøveform:	Praktisk prøve i form af en individuel prøve, hvor den studerende skal opnå tilfredsstillende resultat ved stationerne i en "handlebane".
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Ingen

Samlet omfang:	15 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsning, holdundervisning, gruppearbejde, øvelser
Placering:	1. kvartal, 1. semester, 1. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når - den skriftlige prøve er bestået - studiestartsopgaven med mundtlig fremstilling er bestået - praktisk prøve er bestået

Modul B2: Fra celle til individ

Mål: At den studerende lærer de molekylær-biologiske processer, der er grundlaget for udviklingen af en celle, hvorledes celledifferentiering samt vævsmorfogenese finder sted og resulterer i udviklingen af væv og foster. Den studerende får herved indsigt i cellevækst og konsekvenser af forstyrrelser i denne.
Den studerende modtager træning i at yde førstehjælp

Indhold (beskrevet i kompetence termer)

Det biomedicinske spor

Den studerende kan

- beskrive puriner og pyrimidiner, samt redegøre for informationsbeva-

relse (genomets reparation), kopiering og videregivelse (replikation, mitose, cytokinese) og aflæsning (gener, transkription og proteinsyntese)
- redegøre for proteiners syntese, foldning, subunits, posttranslationel processering samt reguleret nedbrydning
- redegøre for enzymers opbygning, omsætning, funktion og betydning
- redegøre for cellecyklus
- forklare hvordan påvirkning af celledeling kan føre til ændring af cellens vækst, aldring og død og hvilke mekanismer cellen har til at reparere sig selv
- forklare hvorledes kønsceller deler sig og hvordan befrugtningen foregår på det cellulære plan
- forklare hvorledes stamceller kan differentieres til forskellige celletyper og væv
- beskrive udviklingen af det humane embryo fra celle til individ og forklare hvorfor visse perioder er kritiske for fosterets udvikling
- angive opbygningen af menneskets basale væv
- forklare hvorledes adaptive forandringer opstår i væv

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Professionssporet

Klinikophold A

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer

At den studerende kan:

- Beskrive og reflektere over en konkret patients og/eller dennes pårørendes situation i forbindelse med sygdomsforløb eller sundhedsproblemer
- Beskrive variationen af jobfunktioner, der varetages af kiropraktorer
- Redegøre for, hvornår der bør være særlig opmærksomhed på tavshedspligten
- Vurdere egen læringsbehov og tager medansvar herfor samt arbejde målrettet med en portefølje

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer

At den studerende kan/har:

- Beskrive sine observationer og refleksioner over en konkret patients møde med sundhedsvæsenet efter at have observeret den pågældende patient den/de første konsultationer
- Analysere (herunder nuancere og perspektivere) patienters oplevelser af mødet med sundhedsvæsenet
- Beskrive sine observationer og refleksioner over en bestemt kiropraktors arbejdsfunktioner og praksisudøvelse efter at have fulgt den pågældende kiropraktor i 1-2 arbejdsdage
- Analysere sine beskrivelser med medstuderende med henblik på vurdering af bredden og variationen af kiropraktorers praksisudøvelse
- Redegøre for de observerede kliniske situationer hvor en særlig grad af opmærksomhed på tavshedspligten er påkrævet af kiropraktoren eller andet sundhedsprofessionelt personale

Beskrivelse af karakterer
Karakteren bestået gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer acceptabel grad af opfyldelse af minimum 50 % af de testede kriterier.

Omfang:	1 ECTS-point
Prøveform:	Fremmøde, porteføljeevaluering og rapport
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Ingen

Samlet omfang:	15 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsning, holdundervisning, gruppearbejde, øvelser, klinikophold
Placering:	2. kvartal, 1. semester, 1. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når - den skriftlige prøve er bestået - klinikophold og rapport er bestået

Modul B3: Viden og information

Mål: At de studerende lærer at menneskets gener indeholder information, som agerer i et samspil med det indre og ydre miljø og er grundlaget for at mennesker udvikler sig forskelligt. De studerende skal erhverve forståelse for at interindividuelle genetiske forskelle har betydning for forekomst af sygdomme, behandlingsrespons samt biologisk variation. At de studerende tillige skal erhverve sig en grundlæggende forståelse af en række forsknings- og analysemetoder, som anvendes indenfor sundhedsvidenskab. De studerende lærer om grundlæggende sundhedspsykologiske reaktions- og copingmønstre forbundet med sygdom.

Indhold

<u>Det biomedicinske spor</u>

Den studerende kan

- forklare hvorledes menneskets arvemasse er opbygget og organiseret
- beskrive hvorledes forandringer i menneskets arvemasse opstår ved kønscelledannelse og befrugtning
- forklare hvorledes arvemassen har betydning for udvikling af individets egenskaber
- angive vigtigste principper for forandringer i menneskets arvemasse som følge af påvirkninger udefra
- forklare hvordan genetiske forskelle individer og etniske grupper imellem kan medføre forskellig modtagelighed og tolerance overfor sygdomme og behandlinger, samt miljø- og livsstilspåvirkninger
- forklare principper for udredning af genetiske sygdomme
- kende principperne i de hyppigst anvendte molekylærbiologiske analysemetoder samt kunne redegøre for metoder til identifikation af nye sygdomsgener
- anvende epidemiologiske og statistiske metoder til at adskillelse af genetiske og ikke-genetiske faktorer for sygdom
- forklare hvorledes sociale og erhvervsmæssige forhold indvirker på forekomst af bestemte sygdomme
- diskutere og forholde sig til etiske aspekter af screening, genetisk rådgivning og præimplantations/fosterdiagnostik

- afdække faktorer af betydning for fosterets udvikling gennem samtale med den gravide

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Akademikersporet

Den studerende kan

- forholde sig konstruktivt kritisk til videnskabelige tilgange og deres respektive forskningsmetoders gyldighedsrum og videnskabsetiske grundantagelser
- vurdere design og fremgangsmåder i forhold til formål og resultater i epidemiologiske, biostatistiske, humanistiske og mixed methods studier indenfor sundhedsvidenskab
- redegøre for statistiske grundbegreber, herunder basale fordelinger og statistisk inferens (prædiktions- og konfidensintervaller, hypotesebegrebet, test, p-værdi)
- redegøre for design (kohorte-, case-control-, tværsnitsstudie) og sygdomsmål (prævalensproportion, kumuleret incidens, incidensrate)
- redegøre for associationsmål (prævalensproportionsratio, relativ risiko, incidensrate ratio, odds ratio, differensmål) og fejlkilder
- redegøre for basale sandsynlighedsteoretiske metoder, herunder Bayes Theorem, og deres anvendelse i diagnostik og risikovurdering
- redegøre for grundlæggende træk ved kvalitative forskningstilgange og metoder
- anvende interview- og deltagerobservationsmetoder
- redegøre for grundlæggende træk ved mixed methods tilgange, herunder deres fordele og ulemper, såvel som deres videnskabsteoretiske særkende

Prøveform:	Skriftlig prøve samt diskussionsopgave
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Professionssporet

Den studerende kan

- beskrive basale reaktions- og copingmønstre forbundet med opfattelse af sygdom, herunder belastning, stress, krise, regression og projektion, samt tilsvarende handlemuligheder for det medicinske personale
- redegøre for patientens mulige eksistentielle overvejelser og behov
- handle professionelt og reflekteret i forhold til den enkelte patient og dennes aktuelle situation

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Ingen

Samlet omfang:	15 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsning, holdundervisning, gruppearbejde, øvelser

Placering 1. kvartal, 2. semester, 1. år
Beståkrav: Modulet er bestået når:
- de skriftlige prøver er bestået
- modulopgaver/diskussionsopgaver er godkendt

Modul B4: Bevægelse og arbejde

Mål: Formålet med modulet er at de studerende lærer, hvorledes menneskets bevægeapparat er opbygget og fungerer, således at de studerende er i stand til at analysere hvorledes bevægelse foregår og hvilke konsekvenser traumer har for funktionen. De studerende får indsigt i basale energetiske forhold, herunder varmeudvikling og temperaturregulering, i forbindelse med muskelkontraktion, muskelaktivitet og fysisk arbejde. De studerende skal lære om betydningen af træning, motion og belastning for individets velvære, for sundhedsfremme, for opståen og forebyggelse af skader og for rehabilitering. De studerende skal erhverve sig viden om bevægeapparatets elementer, starte den psykomotoriske træning, samt introduceres til manipulationsbehandlingens historie.

Indhold:

Det biomedicinske spor

Den studerende kan

- forklare det molekylære grundlag for musklers kontraktion
- forklare energiomsætning i forbindelse med det oksidative stofskifte
- forklare musklers opbygning og funktion og redegøre for energiforbruget herved
- beskrive bevægeapparatets udvikling, strukturer og biomekaniske egenskaber
- redegøre for varmeudvikling ved fysisk arbejde og for kroppens temperaturregulering
- forklare hvorledes det perifere, motoriske og sensoriske, nervesystem er opbygget
- analysere menneskets bevægelser og evaluere, hvilke strukturer der kan være skadede ved funktions og bevægelsesindskrænkning
- analysere hvorledes ydre og indre faktorer kan påvirke funktionen af bevægeapparatet
- analysere effekten af træning og immobilitet på bevægeapparatets væv og funktion
- analysere hvilken betydning skader på bevægeapparatet har for individ og samfund
- forklare samspil mellem motion og helbred

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Professionsspor

Klinisk biomekanik 1a

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer for columna cervikalis og overekstremiteterne

At den studerende kan

- Redegøre for finmotoriske øvelser, koordinationstræning

- Redegøre for muskeltest og bløddels palpation
- Have kendskab til praktisk- og etisk patienthåndtering
- Redegøre for rationalet af neurologisk testning af overekstremiteten

Praksiskompetencer for columna cervikalis og overekstremiteterne
At den studerende kan

- Anvende og modificere viste finmotoriske færdigheder sikkert og let
- Anvende palpation af anatomiske overfladestrukturer for leddene
- Selvstændigt udføre aktiv og passiv bevægeundersøgelse af leddene i overekstremiteten
- Selvstændigt udføre muskeltest af de store muskelgrupper i overekstremiteten
- Anvende grundlæggende holdningsanalyse
- Selvstændigt udføre en neurologisk undersøgelse af columna cervikalis

Kriterier
Intellektuelle og akademiske kompetencer for columna cervikalis og overekstremiteterne
At den studerende kan

- Redegøre for hvad bløddels palpation skal forsøge at belyse
- Angive normale bevægeudslag af leddene i overekstremiteten
- Redegøre for teorien bag manuel isometrisk muskeltest
- Redegøre for rationalet bag den neurologiske undersøgelse af overekstremiteten

Praksiskompetencer for columna cervikalis og overekstremiteterne
At den studerene kan

- Selvstændigt udføre finmotorisk koordinationstræning
- Selvstændigt identificere større anatomiske landemærker
- Selvstændigt lokalisere og afgrænse overfladiske knoglestrukturer
- Selvstændigt lokalisere og afgrænse større muskler og andre mindre overfladiske bløddele
- Selvstændigt udføre aktiv og passiv bevægelse af leddene i overekstremiteten
- Selvstændigt kunne udføre isometrisk muskeltest af de store muskelgrupper i overekstremiteten
- Selvstændigt udføre en neurologisk undersøgelse der skal kunne afklare mistanke om rodtryk i columna cervikalis

Beskrivelse af karakterer
Karakteren bestået gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer acceptabel grad af opfyldelse af minimum 50 % af de testede kriterier.

Omfang:	1 ECTS-point
Prøveform:	Løbende evaluering af manuelle færdigheder
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Ingen

Teoretisk biomekanik A (inklusiv kiropraktikkens historie)
Kompetencemål
Intellektuelle og akademiske kompetencer
At den studerende kan

- Forstå og forklare støttevævenes opbygning (anatomi og histologi) og biomekaniske egenskaber

- Beskrive udviklingen af manuel behandling gennem tiderne samt udviklingen af de forskellige manuelle professioner
- Beskrive kiropraktikkens opståen og udvikling, siden professionens start i 1900-tallet og frem til i dag
- Forstå og forklare ændringen fra erfaringsbaseret klinisk praksis til nutidens evidensbaserede sundhedsvidenskab

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer

At den studerende kan forstå og forklare

- Knoglernes histologi og biomekanik herunder
  - sammensætning og struktur
  - stress-strain (load-deformation) egenskaber
  - egenskaber under forskellige former og typer for belastning
  - musklernes indvirkning på belastning af knogle
  - knoglens viskoelastiske egenskaber
  - knoglens geometriske betydning for dens egenskaber
  - Wollf's lov
  - effekten af alder og immobilisering på knoglens egenskaber

- Bruskvævets histologi og biomekanik herunder
  - sammensætning og struktur
  - strukturel interaktion mellem bruskkomponenterne
  - bruskens viskoelastiske egenskaber (creep og stress-relaxation)
  - permeabilitet, egenskaber under forskellige former og typer af belastning (f.eks. uniaksial kompressiono g shear)
  - smøring af ledbruskens overflader
  - mulige årsager til bruskdegeneration og det degenerative forløb

- Seners og ledbånds histologi og biomekanik herunder
  - sammensætning og struktur
  - deres viskoelastiske egenskaber
  - forskellige faktorer (modning, aldring, graviditet) som påvirker deres egenskaber
  - effekten af mobilisering/immobilisering på sener og ligamenters egenskaber

- Spinale og perifere nervers histologi og biomekanik herunder
  - sammensætning og struktur
  - forskellen mellem perifere og spinale nerver
  - effekten af forskellige former for stræk og kompression på nervers egenskaber
  - regeneration af skadet nervevæv

- Skeletalmuskulaturens histologi og biomekanik herunder
  - sammensætning og struktur
  - overordnede forskelle på muskelfibertyper og deres forskellige egenskaber
  - teorien bag muskelkontraktion
  - definitioner på motorisk enhed og muskulotendinøs enhed
  - summativ og tetanisk kontraktion
  - forskellige former for kontraktion

- tension-length forhold
- load-velocity forhold
- force-time forhold
- faktorer for udvikling af optimal muskelkraft (f.eks. forspænding, temperatur)
- årsagsmekanismer for muskeltræthed
- effekten af immobilisering på musklernes egenskaber

At den studerende får kendskab til

- Manuel behandling fra oldtiden frem til i dag
- Det europæiske sundhedsvæsens historie
- Medicinens historiske udvikling i USA
- Den kiropraktiske professions opståen og udvikling i USA og Danmark frem til 1960, herunder: D.D. og B.J. Palmers betydning for kiropraktikken
- De interne og eksterne konflikter i den kiropraktiske profession i USA
- Begreberne Innate Intelligence, Tone og subluxation
- Den internationale og især den europæiske udvikling af kiropraktikken efter 1960

Beskrivelse af karakterer
Karakteren bestået gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer acceptabel grad af opfyldelse af minimum 50 % af de testede kriterier.

Omfang:	1 ECTS-point
Prøveform:	Skriftlig prøve og 80 % mødepligt
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Ingen

Samlet omfang:	15 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsninger, interaktive forelæsninger, holdundervisning, gruppearbejde, praktiske øvelser
Placering:	2. kvartal, 2. semester, 1. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når - de skriftlige prøver er bestået - 80% mødepligt er bestået - løbende evaluering af manuelle færdigheder er godkendt

Modul B5: Energi og vitale funktioner

Mål:	I dette modul lærer de studerende at kemisk energi til opretholdelse af livsprocesser samt til vækst og udvikling sker ved oxidation af næringsstoffer under forbrug af ilt og dannelse af kuldioxid. Studenten får forståelse for brint- og bikarbonat-ionernes særlige betydning i denne sammenhæng. Studenten lærer, at den nødvendige gasudveksling mellem celler og omgivelser er en funktion såvel af gasudvekslingen mellem luft og blod som af blodets transport mellem lunger og perifere væv. Studenten får forståelse for mekanismerne bag påvirkning af og adaptation til ekstreme omgivelser repræsenteret af højdeklima, dykning og vægtløshed. De lærer

konsekvenserne af mangelfuld cirkulation og respiration samt betydningen af den hæmostatiske balance. De studerende får indsigt i ekstremiteternes normale funktioner, samt undersøgelse af disse.

Indhold:

Det biomedicinske spor

Den studerende kan

- forklare hvorledes blodets gasser udveksles i lungerne, transporteres med blodet og optages i væv og celler
- redegøre for ilttransport og særlige forhold omkring erythrocyt og karvægsfunktion
- beskrive øvre og nedre luftvejes, brystkassens, hjertets, lungernes og karsystemets strukturer og udvikling
- analysere regulering og funktion af kredsløb og respiration
- redegøre for tilpasning af kredsløb og respiration under og efter fødslen samt ved særlige fysiske forhold (hyperbare og hypobare miljøer)
- forklare placentas opbygning, funktion og dens betydning for fosterets udvikling
- analysere hvorledes energiomsætning, kredsløb og respiration kan påvirkes af livsstil, ydre faktorer og sygdom
- forklare symptomer og manifestationer ved utilstrækkelig funktion af kredsløb og respiration
- forklare blodets koagulationsmekanismer og hvorledes den kan påvirkes
- beskrive sammenhængen imellem livsstil og udvikling af sygdomme i hjerte, lunger og kredsløb
- anvende og fortolke almindelige funktionstests af hjerter og lunger

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Professionssporet

Klinisk biomekanik 1b

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer for columna lumbalis og underekstremiteterne

At den studerende kan

- Redegøre for finmotoriske øvelser, koordinationstræning
- Redegøre for muskeltest og bløddels palpation
- Redegøre for rationalet af neurologisk testning af underekstremiteten

Praksiskompetencer for columna lumbalis og underekstremiteterne

At den studerende kan

- Anvende og modificere viste finmotoriske færdigheder sikkert og let
- Anvende palpation af anatomiske overfladestrukturer for leddene
- Selvstændigt udføre aktiv og passiv bevægeundersøgelse af leddene i underekstremiteten
- Selvstændigt udføre muskeltest af de store muskelgrupper i underekstremiteten
- Selvstændigt udføre en basal neurologisk undersøgelse af columna lumbalis

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer for columna lumbalis og underekstremiteterne

At den studerende kan

- Redegøre for hvad bløddels palpation skal forsøge at belyse
- Angive normale bevægeudslag af leddene i underekstremiteten
- Redegøre for rationalet bag den neurologiske undersøgelse af underekstremiteten

Praksiskompetencer for columna lumbalis og underekstremiteterne

At den studerende kan

- Selvstændigt udføre finmotorisk koordinationstræning
- Selvstændigt identificere større anatomiske landemærker
- Selvstændigt lokalisere og afgrænse overfladiske knoglestrukturer
- Selvstændigt lokalisere og afgrænse større muskler og andre mindre overfladiske bløddele
- Selvstændigt udføre aktiv og passiv bevægelse af leddene i underekstremiteten
- Selvstændigt kunne udføre isometrisk muskeltest af de store muskelgrupper i underekstremiteten
- Selvstændigt udføre en neurologisk undersøgelse der skal kunne afklare mistanke om rodtryk i columna lumbalis

Beskrivelse af karakterer

Karakteren bestået gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer acceptabel grad af opfyldelse af minimum 50 % af de testede kriterier.

Omfang:	1 ECTS-point
Prøveform:	Løbende evaluering af manuelle færdigheder
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Deltagelse i professionssporet på Modul B4

Teoretisk biomekanik B

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer

At den studerende kan

- Forstå og forklare ekstremiteternes anatomiske opbygning og biomekaniske (kinematiske og kinetiske) egenskaber
- Forstå og forklare underekstremitetens bevægelse og funktion under almindelig gang

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer

At den studerende kan

- Redegøre for anatomi og biomekanik - herunder kinematik (bevægeudslag, ledfladernes indbyrdes bevægelse) og kinetik (statik og dynamik for leddene) af følgende led:
    - skulderled
    - albueled
    - hånd og håndled
    - hofte
    - knæ- og patellofemorale led
    - ankel- og fodled
- Redegøre for funktionen af fascia plantaris under belastning

- Redegøre for alle underekstremitetens leds bevægemønster
- Redegøre for muskelaktiviteten i underekstremiteten under en gangcyklus
- Redegøre for belastningsmekanismer under en gangcyklus

Beskrivelse af karakterer
Karakteren bestået gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer acceptabel grad af opfyldelse af minimum 50 % af de testede kriterier.

Omfang:	1,5 ECTS-point
Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Deltagelse i professionssporet på Modul B4

Samlet omfang:	16 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsninger, interaktive forelæsninger, holdundervisning, klasseundervisning, gruppearbejde, praktiske øvelser, klinikophold
Placering:	1. kvartal, 3. semester, 2. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når - 80 % fremmøde er opfyldt - den skriftlige prøve er bestået - øvelsesrapporter og løbende evaluering af palpationsfærdigheder er godkendt

Modul B6: Ernæring og vækst

Mål: Formålet med dette modul er at de studerende lærer, at udover energi, er næringsstoffer essentielle for at celler, væv og individet kan udvikle sig og fungere. De studerende skal lære om de processer der er grundlaget for fordøjelse, absorption og cellers omsætning og lagring af næringsstoffer. De studerende skal lære om sund kost som forudsætning for ernæring og vækst, og forstå hvilke konsekvenser fejlernæring og forstyrrelser i mavetarmkanalens funktion har for individet i forskellige faser af livet. I modulet fortsætter de studerende med at øge deres evne til at forholde sig reflekterende og diskuterende til antagelser og værdier hos sig selv og i det sundhedsvidenskabelige praksisfelt. De studerende erhverver et indgående kendskab til columnas normale funktion, samt introduktion til undersøgelse af denne

Indhold:

<u>Det biomedicinske spor</u>

Den studerende kan

- analysere de mekaniske og metaboliske processer, der er forudsætninger for fordøjelse, absorption, transport og lagring af næringsstoffer
- beskrive struktur, funktion og udvikling af eksokrine kirtler
- beskrive struktur og udvikling af hoved- og halsregionen
- beskrive spiserør, mave-tarmkanalen, leveren og galdevejenes struktur og generelle udvikling
- forklare leverens syntetiske, deponeringsmæssige, regulatoriske og ekskretoriske funktioner
- forklare nitrogenomsætningen

- beskrive metoder til monitorering af organfunktion og overføre dette til vurdering af leverfunktion
- analysere hvorledes fordøjelses- og absorptionsprocessen reguleres i samspil mellem tarm, lever, galdeveje og pancreas
- redegøre for blodsukkerregulation
- analysere kostens sammensætning og ernæringens betydning for vækst, udvikling og sundhed igennem hele livet
- analysere konsekvenserne af svigt eller utilstrækkelig funktion af et eller flere af de organer, der indgår i regulering af ernæring og vækst
- forklare amningens mekanismer
- analysere hvorledes kropsvægt reguleres og forklare hvorledes vægttab kan opstå
- redegøre for metabolisk omstilling og konsekvenser af sult samt fejlernæring
- redegøre for specielle grupper og individers ernæringsbehov
- anvende metoder til at vurdere ernæring og vækst, herunder optage kostanamnese

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Akademikersporet

Den studerende kan

- anvende videnskabsteoretiske begreber og teorier i analyse og diskussion af sundhedsvidenskabelige vidensformer og forskningsmetoder
- diskutere pålideligheden af sundhedsvidenskabelige forskningsmetoder og sundhedsfaglige observationer
- diskutere antagelser bag sundhedsvidenskabelige klassifikationssystemer, sygdomsmodeller og alternative behandlingsstrategier
- diskutere konkurrerende opfattelser af centrale begreber som sandhed, årsag, menneske, livskvalitet, sundhed, sygdom og evidens
- anvende centrale etiske teorier og begreber i analyse og diskussion af udvalgte forskningsmæssige, kliniske og sundhedspolitiske problemstillinger
- anvende basal argumentationsteori i analyse af sundhedsvidenskabeligt relevante argumenter

Prøveform:	To skriftlige opgaver
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Professionssporet

Klinisk biomekanik 1c

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer for columna

At den studerende kan

- Vurdere opnået viden i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1a + 1b i udredning af bevægeapparatet

Praksiskompetencer for columna

At den studerende kan

- Anvende og modificere viste finmotoriske færdigheder sikkert og let
- Selvstændigt udføre bevægepalpations-undersøgelse af hele columna
- Selvstændigt udføre en neurologisk undersøgelse af hele columna og alle ekstremiteterne
- Selvstændigt udføre palpation af overfladeanatomiske strukturer på og omkring columna
- Anvende og modificere opnåede færdigheder i klinisk biomekanik 1a + 1b i udredning af bevægeapparatet

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer for columna

At den studerende kan

- Udvise grundlæggende forståelse for non-verbal kommunikation

Praksiskompetencer for columna

At den studerende kan

- Selvstændigt udføre finmotorisk koordinationstræning
- Selvstændigt optage en anamnese
- Anvende relevante undersøgelser set i relation til anamnesen
- Selvstændigt udføre en statisk og dynamisk bevægeundersøgelse (joint play, bevægepalpation og end-play) af hele columna
- Selvstændigt udføre en holdningsanalyse og identificere asymmetrier i hele bevægeapparatet
- Selvstændigt udføre en (bløddel og knogle) undersøgelse af anatomiske overfladestrukturer af hele bevægeapparatet
- Identificere normale og unormale bevægelsesfund i hele columna og alle ekstremitetsleddene under vejledning
- Selvstændigt udføre en neurologisk undersøgelse af spinale perifere nerver
- Selvstændigt udføre en vaskulær undersøgelse af alle ekstremiteter

Beskrivelse af karakterer

Karakteren 12 - den fremragende præstation.

Den studerende kan udføre fyldestgørende holdnings, dynamisk, bløddels og osseøs undersøgelsesprocedurer af hele columna og alle ekstremiteter med fremragende sikkerhed og med få uvæsentlige mangler. Den studerende kan optage en detaljeret anamnese med få uvæsentlige mangler. Endvidere kan subjektive og objektive fund fortolkes nuanceret og detaljeret med få uvæsentlige mangler samtidig med at det kliniske overblik bevares. Den studerende kan syntetisere vigtige fund i anamnesen og sammenkoble disse fund med en fyldestgørende objektiv undersøgelse. Endvidere kan den studerende syntetisere væsentlige aspekter af den non-verbale kommunikation på et fremragende niveau.

Karakteren 2 - den tilstrækkelige præstation.

Den studerende kan udføre basale holdnings, dynamisk, bløddels og osseøs undersøgelsesprocedurer af hele columna og alle ekstremiteter med alvorlige mangler men med minimale/tilstrækkelige færdigheder. Den studerende kan optage en anamnese med væsentlige mangler. Endvidere kan anamnese, subjektive og objektive fund fortolkes på et niveau, der sikrer at ingen alvorlige fejl begås. Den studerende kan syntetisere de væsentligste aspekter af anamnese, subjektive, objektive og non-verbale kommunikationsfund, der sikrer at ingen alvorlige fejl begås.

Omfang:	1 ECTS-point
Prøveform:	OSCE eksamen i kliniske færdigheder

Sprog: Dansk
Censur: Ekstern
Bedømmelse: Karakterskala
Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Gennemført professionssporet på Modul B4 og B5.

Teoretisk biomekanik C
Kompetencemål
Intellektuelle og akademiske kompetencer
At den studerende kan

- Forstå og forklare columnas opbygning og biomekaniske (kinematiske og kinetiske) egenskaber
- Beskrive og identificere patoanatomi for columna
- Forstå og forklare bevægeapparatets biomekanik som en samlet integreret funktion

Kriterier
Intellektuelle og akademiske kompetencer
At den studerende kan

- Forstå og forklare anatomi og biomekanik for cervikal-, thorakal- og lumbal columna - herunder funktion og stabilitet, kinematik (bevægeudslag, ledfladernes indbyrdes koblede bevægelse) og kinetik (statik og dynamik for leddene) i forhold til forskellige former for og typer af belastning
- Redegøre for hele columnas funktion og samlet bevægemønster både regionalt (cervikalt, thorakalt og lumbalt) og som en helhed under normale forhold samt under forskellige former for belastning
- Redegøre for anatomi og biomekanik for sacro-iliaca leddene og pelvis som helhed - herunder funktion, stabilitet, aldersrelaterede forandringer og bevægemønster
- Redegøre for histologi, anatomi og biomekanik for diskus intervertebralis - herunder sammensætning og opbygning, funktion og stabilitet i forbindelse med belastning og bevægelse, basal patoanatomi (diskusprotrusion og discusprolaps).

Beskrivelse af karakterer
Karakteren 12 - den fremragende præstation.
Den studerende kan redegøre for columnas (inklusiv sacro-iliaca leddene) anatomiske opbygning og funktion, biomekaniske egenskaber og bevægelse under almindelig gang med fremragende sikkerhed og med få uvæsentlige mangler. Diskus intervertebralis' histologi, anatomi og biomekanik forstås og kan forklares med fremragende sikkerhed og med få uvæsentlige mangler.

Omfang: 1,5 ECTS-point
Prøveform: Skriftlig prøve
Sprog: Dansk
Censur: Intern
Bedømmelse: Karakterskala
Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Deltagelse i professionssporet på Modul B4 og B5

Samlet omfang: 18 ECTS-point
Undervisn.form: Smågruppe-undervisning, forelæsninger, interaktive forelæsninger, holdundervisning, gruppearbejde, praktiske øvelser
Placering: 2. kvartal, 3. semester, 2. år

Beståkrav: Modulet er bestået når
- de skriftlige prøver er bestået
- OSCE eksamen i kliniske færdigheder er bestået
- to skriftlige opgaver er godkendt

Modul B7: Regulation og kommunikation

Mål: I dette modul lærer de studerende om de mekanismer, som muliggør kommunikation mellem de forskellige organer og at organernes funktion kan kontrolleres og afstemmes efter behov. De studerende lærer om konsekvenserne af svigt i disse hormonelle kommunikations- og kontrolmekanismer. Endvidere læres hvordan lægemidler eller andre stoffer kan påvirke organismen. De studerende fortsætter med færdighedstræning, samt begynder træning i journaloptagelse, undersøgelse og behandling af thorakalcolumna.

Indhold:

Det biomedicinske spor

Den studerende kan
- beskrive principperne for hormoners syntese, transport og omsætning
- forklare de molekylære mekanismer hvormed hormoner og relaterede molekyler regulerer celler samt organers funktion
- beskrive de endokrine kirtlers opbygning, funktion og udvikling
- forklare hvilken betydning hormonelle ændringer har på kroppens funktion og opbygning i forskellige faser af livet
- analysere hvorledes eksterne faktorer i miljø eller lægemidler kan påvirke kroppens hormonbalance
- forklare grundlæggende principper for lægemidlers virkningsmekanisme
- forklare manifestationer ved forstyrrelser af kroppens hormonbalance
- beskrive metoder til vurdering af hormonbalance
- redegøre for principper for hormonelle belastningsundersøgelser

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Professionssporet

Klinisk biomekanik 2a

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer for thorakal columna

At den studerende kan
- Optage en anamnese
- Forstå og forklare eksisterende rationaler for manuel behandling
- Anvende opnået viden i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1i udredning og behandling af thorakal columna

Praksiskompetencer for thorakal columna

At den studerende kan
- Selvstændigt udføre finmotoriske øvelser og koordinationstræning
- Selvstændigt udføre bevægepalpations-undersøgelse
- Selvstændigt udføre manuel behandling

- Anvende opnåede færdigheder i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1 i udredning og behandling af thorakal columna

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer for thorakal columna

At den studerende kan

- Forstå og forklare en skriftlig anamnese-optagelse
- Optage en faglig forsvarlig anamnese, der stræber mod at indkredse om en given læsion er af mekanisk, neurologisk, inflammatorisk, malign, visceral eller systemisk oprindelse
- Definere begreberne led dysfunktion (”joint dysfunction”) og led fixation (”joint fixation”)
- Beskrive de vigtigste komponenter og teorier der tilsammen danner baggrunden for teorien om det vertebrale subluxations komplex (”Vertebral Subluxation Complex”)
- Beskrive de vigtigste teorier for effekten af manuel behandling
- Redegøre for indikationerne for anvendelsen af de mest almindelige manipulations-teknikker
- Redegøre for proceduren for de mest almindelige manipulations-teknikker
- Redegøre for komplikationer og kontraindikationer til manuel behandling

Praksiskompetencer for thorakal columna

At den studerende kan

- Selvstændigt udføre en faglig forsvarlig statisk og dynamisk bevægeundersøgelse (joint play, bevægepalpation og end-play)
- Identificere normale og unormale bevægeundersøgelses-fund
- Selvstændigt udføre almindeligt anvendte manipulations-teknikker

Beskrivelse af karakterer

Karakteren bestået gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer acceptabel grad af opfyldelse af minimum 50 % af de testede kriterier.

Omfang:	2 ECTS-point
Prøveform:	Portefølje og 2 beståede superviseringer
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Ingen

Samlet omfang:	12 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsning, holdundervisning, smågruppe-undervisning, færdighedstræning, gruppearbejde, praktiske øvelser
Placering:	1. kvartal, 4. semester, 2. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når: - den skriftlige prøve er bestået - portefølje og 2 superviseringer for professionssporet er godkendt

Modul B8: Homeostase

Formål:	Formålet med modulet er de studerende lærer, at menneskets har udviklet en række regulatoriske mekanismer for at sikre at organismen befinder sig

i ligevægt, således at celler og væv fungerer optimalt trods ændringer i og påvirkninger fra individets ydre og indre miljø. De studerende lærer principperne for hvorledes organismen håndterer lægemidler og giftstoffer. I modulet trænes de studerende i at udføre både invasive og non-invasive kliniske procedurer og træne i at udføre simple laboratorieanalyser. Den studerende erhverver forudsætninger for at handle professionelt og reflekteret i kommunikation med patienter, pårørende og myndigheder og lærer at foretage nuancerede etiske overvejelser. De studerende fortsætter med undersøgelse, diagnostik og behandling af thorakalcolumna.

Indhold:

Det biomedicinske spor

Den studerende kan

- forklare membrantransport af vand og salte
- beskrive nyrernes, urinvejenes og kønsorganernes struktur, funktion og udvikling
- forklare hvorledes organismen udskiller affaldsstoffer gennem nyrerne
- redegøre for blodets buffersystemer
- forklare hvorledes organismen opretholder balance af væske, salte og syre-base
- analysere betydningen af ligevægtsregulering for celler og organers funktion
- analysere hvorledes kroppens væske-, salt og syre-base balance påvirkes af ydre faktorer og sygdom
- analysere hvorledes urinudskillelse og vandladning foregår og hvorledes det kan påvirkes af indre og ydre faktorer
- forklare hvorledes lægemidler og fremmedstoffer absorberes, fordeles og elimineres
- forklare principper for toksiske mekanismer samt toksikodynamiske forhold vedrørende fremmedstoffer
- forklare principper for risikovurdering af fremmedstoffer
- analysere hvilken betydning individuelle variationer og påvirkning af ekskretoriske mekanismer har for organismens håndtering af lægemidler og fremmedstoffer
- anvende metoder til vurdering af nyrernes funktion, væske, salte og syre-basebalance

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Professionssporet

Klinisk biomekanik 2b

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer for thorakal columna

At den studerende kan

- Redegøre for syndromer i bløddele
- Fortolke ortopædiske og neurologiske undersøgelsesteknikker
- Anvende aktuel viden om almindelige læsioner i thorakal columna i syntesen af en relevant arbejdsdiagnose
- Planlægge et fagligt forsvarligt behandlingsforløb
- Anvende faglig forsvarlig klinisk dømmekraft i planlægning af kiropraktisk behandling

- Anvende opnået viden i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1i udredning og behandling
- Overføre de i modul B7 opnåede kompetencer til forskellige simulerede kliniske situationer

Praksiskompetencer for thorakal columna
At den studerende kan

- Selvstændigt undersøge, vurdere og behandle bløddele
- Selvstændigt udføre ortopædiske og neurologiske undersøgelsesteknikker
- Udføre faglig forsvarlig kiropraktisk behandling under vejledning
- Anvende opnåede færdigheder i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1 i udredning og behandling

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer for thorakal columna
At den studerende kan

- Redegøre for anvendelsen af cryoterapi ved behandling af muskuloskeletale læsioner
- Forklare de typiske fund og symptomer der kendetegner Myofascielle triggerpunkter (MFTP)
- Redegøre for faktorer der kan vedligeholde MFTP
- Forklare indikationerne for anvendelse af MET-teknikker
- Selvstændigt vurdere relevante ortopædiske tests for f.eks. nervetension, fraktur, scoliose, kyphose og ankylose
- Forstå og forklare en grundlæggende neurologisk undersøgelse for h.h.v. en øvre og lavere motor neuron læsion
- Differentiere mellem en thorakal nerverods-læsion og et tværsnitssyndrom
- Forstå og forklare almindelige thorakale syndromers typiske præsentation i kiropraktor-praksis
- Analysere oplysninger i anamnese og objektiv undersøgelse
- Syntetisere differential-diagnoser
- Prioritere/planlægge videre udredning/undersøgelse på baggrund af en given anamnese
- Afgøre om der i anamnesen er baggrund for ekstra forsigtighed ved den fysiske undersøgelse eller manuel behandling (relative kontraindikationer)
- Afgøre om der i anamnesen er absolutte kontraindidationer for manuel behandling
- Kunne planlægge et fagligt forsvarligt behandlingsforløb for almindelige thorakale læsioner* i kiropraktor-praksis
- Kunne vurdere relevansen af at inkorporere forebyggende tiltag i et behandlingsforløb

*F.eks. Thorakalt facetsyndrom, T4 syndrom, Costovertebralt facetsyndrom, Myofascielle triggerpunkter, Thorakal Scoliose, Mb Scheuermann, Kompressions og ribbensfrakturer, Osteoporose, Thorakal diskusprolaps, Upper-cross syndrom, Maignes syndrom, Sygdomme af organisk oprindelse, Tietzes syndrom.

Praksiskompetencer for thorakal columna
At den studerende kan

- Selvstændigt udføre undersøgelse, diagnosticering og behandling af MFTP med triggerpunkts terapi (TPT)

- Anvende funktionelle tests i vurderingen af muskelfunktionen sikkert og let
- Selvstændigt udføre MET-behandlings-teknikker
- Selvstændigt udføre relevante ortopædiske tests for f.eks.: nervetension, fraktur, scoliose, kyphose og ankylose
- Udføre en grundlæggende neurologisk undersøgelse for h.h.v. en øvre og en lavere motor neuron læsion

Beskrivelse af karakterer
Karakteren 12 - den fremragende præstation.
Den studerende kan udføre fyldestgørende basale undersøgelsesprocedurer af thorakal columna med fremragende sikkerhed og med få uvæsentlige mangler. Endvidere kan subjektive og objektive fund fortolkes nuanceret og detaljeret med få uvæsentlige mangler samtidig med at det kliniske overblik bevares. Den studerende kan syntetisere differentialdiagnoser, tilhørende behandlingsplan og forebyggende tiltag på baggrund af subjektive og objektive fund på et fremragende niveau. Den studerende kan desuden udføre en basal manuel behandling af thorakal columna med optimal sikkerhed, flow og patientkontakt.

Karakteren 2 - den tilstrækkelige præstation.
Den studerende kan udføre basale undersøgelsesprocedurer af thorakal columna med tilstrækkelige færdigheder samt fortolke subjektive og objektive fund på et niveau, der sikrer at ingen alvorlige fejl begås. Endvidere kan den studerende syntetisere differentialdiagnoser, tilhørende behandlingsplan og forebyggende tiltag på baggrund af subjektive og objektive fund på et niveau, der sikrer at ingen alvorlige fejl begås. Den studerende kan desuden udføre en basal manuel behandling af thorakal columna med minimal sikkerhed i de testede færdigheder.

Omfang:	2 ECTS-point
Prøveform:	OSCE eksamen i kliniske færdigheder samt en bestået supervision, portefølje
Sprog:	Dansk
Censur:	Ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Klinisk biomekanik 2a bestået

Samlet omfang:	14 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsning, holdundervisning, smågruppe-undervisning, færdighedstræning, gruppearbejde, praktiske øvelser, rollespil.
Placering:	2. kvartal, 4. semester, 2. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når - den skriftlige prøve er bestået - øvelsesrapporter er godkendt - OSCE eksamen er bestået - portefølje og en supervision for professionssporet er bestået

Modul B9: Hjerne og sanser

Mål:	Formålet med dette modul er at den studerende lærer hvorledes mennesket sanser såvel ydre som indre signaler, hvorledes disse sanseindtryk bearbejdes og fortolkes i centralnervesystemet og hvorledes centralnervesy-

stemet overvåger og styrer individets funktioner og reaktioner. De studerende får i modulet forudsætninger for at forstå principperne ved smertebehandling. De studerende lærer mekanismerne bag udvikling af afhængighed. De studerende trænes i at gennemføre et medicinsk interview ved brug af simulerede patienter. De studerende påbegynder undersøgelse, diagnostik og behandling al lumbalcolumna.

Indhold:

Det biomedicinske spor

Den studerende kan

- analysere de molekylære og cellulære processer, der karakteriserer nervecellers funktion, herunder specialiserede celler såsom sanseceller
- beskrive kraniet og centralnervesystemets struktur og udvikling
- analysere centralnervesystemets regulatoriske mekanismer til at beskytte hjernen
- analysere konsekvenser af læsioner i centralnervesystemet
- forklare hvorledes det perifere og centrale nervesystems funktion integreres
- analysere det somatosensoriske sansesystem og redegøre for principper for smertemodulation
- beskrive struktur, funktion og udvikling af sanseorganerne
- analysere det neurobiologiske grundlag for basalfunktioner og højere kognitive funktioner
- forklare manifestationer ved påvirkning af hjernecellers funktion i forskellige faser af livet
- beskrive principper for modulation af nervesystemets funktion
- analysere begrebet stress som biologisk, samfundsmæssigt/kulturelt og psykologisk fænomen
- forklare afhængighedsmekanismer
- beskrive kritiske perioder i nervesystemets udvikling og forklare konsekvenser af skadelige påvirkninger
- analysere adfærd med anvendelse af psykologisk metode

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Professionssporet

Klinisk biomekanik 3a

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer for lænd og bækken

At den studerende kan

- Optage en anamnese
- Forstå og forklare eksisterende rationaler for manuel behandling
- Anvende opnået viden i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1i udredning og behandling af lænd og bækken

Praksiskompetencer for lænd og bækken

At den studerende kan

- Selvstændigt udføre finmotoriske øvelser og koordinationstræning
- Selvstændigt udføre bevægepalpations-undersøgelse
- Selvstændigt udføre manuel behandling

- Anvende opnåede færdigheder i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1 i udredning og behandling af lænd og bækken

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer for lænd og bækken

At den studerende kan

- Forstå og forklare en skriftlig anamnese-optagelse
- Optage en faglig forsvarlig anamnese, der stræber mod at indkredse om en given læsion er af mekanisk, neurologisk, inflammatorisk, malign, visceral eller systemisk oprindelse
- Redegøre for indikationerne for anvendelsen af de mest almindelige manipulations-teknikker
- Forstå og forklare assisted/resisted modellen for diversified manipulations-behandling
- Redegøre for proceduren for de mest almindelige manipulations-teknikker
- Redegøre for komplikationer og kontraindikationer til manuel behandling

Praksiskompetencer for lænd og bækken

At den studerende kan

- Selvstændigt udføre en faglig forsvarlig statisk og dynamisk bevægeundersøgelse (joint play, bevægepalpation og end-play)
- Identificere normale og unormale bevægeundersøgelses-fund
- Placere en patient i den korrekte sideleje-position, der sikrer optimal patient stabilitet og komfort, samt gennemførelse af manipulationsbehandlinger i sideleje
- Selvstændigt udføre almindeligt anvendte manipulations-teknikker

Beskrivelse af karakterer

Karakteren bestået gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer acceptabel grad af opfyldelse af minimum 50 % af de testede kriterier.

Omfang:	3 ECTS-point
Prøveform:	Portefølje og 2 beståede superviseringer
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: klinisk biomekanik 1a, 1b og 1c bestået

Samlet omfang:	13 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsning, holdundervisning, smågruppe-undervisning, færdighedstræning, gruppearbejde, praktiske øvelser
Placering:	1. kvartal, 5. semester, 3. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når: - den skriftlige prøve er bestået - portefølje og 2 superviseringer for professionssporet er bestået

Modul B10: Angreb og forsvar

Mål:	Som individ eksisterer mennesket i interaktion med sine omgivelser og

formålet med dette modul er at de studerende lærer hvorledes mikroorganismer kan udgøre en risiko for individet og hvilke forsvarsmekanismer mennesket har mod egne og omverdenens mikroorganismer. De studerende lærer om hvorledes sår heler. De studerende lærer at immunforsvaret og den inflammatoriske reaktion kan være uhensigtsmæssig for individet med udvikling af allergi og autoimmunitet. De studerende lærer principper for forebyggelse og behandling af infektioner. I løbet af modulet lærer de studerende grundlæggende principper for epidemiologiske og statistiske analysemetoder i sundhedsvidenskabelig forskning. De studerende fortsætter læringen af anamnese, diagnostik og behandling af lumbalcolumna.

Indhold:

Det biomedicinske spor

Den studerende kan

- forklare ligheder og forskelle i struktur, livscyklus og vækstkrav for humanpatogene mikroorganismer
- analysere antimikrobielle lægemidlers virkningsmekanisme og hvorledes mikroorganismer udvikler resistens
- redegøre for principperne for rationel anvendelse af antimikrobielle lægemidler
- analysere den inflammatoriske proces
- analysere molekylære og cellulære mekanismer i kroppens immunforsvar
- angive struktur og udvikling af organer der beskytter kroppen mod ydre påvirkning: hud, slimhinder og immunforsvar
- analysere immunforsvarets udvikling, adaptation, tolerans, organisering og regulering samt mulighed for påvirkning ved hjælp af lægemidler
- analysere kroppens reaktioner mod mikroorganismer
- analysere hvorledes infektioner opstår, udvikler sig og forløber
- redegøre for kroppens vævs- og blodtypeantigener og principper for transfusion og transplantation
- redegøre for sårheling
- redegøre for patogenesen ved allergi, autoimmunitet og alloimmunitet
- analysere hvorledes infektioner kan forebygges for det enkelte individ og for populationer
- forklare principper for mikrobiologiske og immunologiske analysemetoder
- analysere smitteveje, smittemåder og udbrud af infektionssygdomme
- anvende udvalgte metoder til mikrobiologisk og immunologisk diagnostik

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Akademikersporet

Den studerende kan

- redegøre for centrale kvantitative forskningsmetoder
- redegøre for centrale typer dataindsamling og –bearbejdning
- under vejledning læse videnskabelige artikler
- forholde sig kritisk til forskningsresultater og mulige fejlkilder

- under vejledning foretage en basal, kritisk vurdering af statistiske analysemetoder og deres anvendelse i videnskabelige artikler (basale fordelingsmål, parametriske og non-parametriske tests, p-værdier og konfidensintervaller)
- analysere og bedømme et simpelt datamateriale

Prøveform:	Porteføljeevaluering og skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Karakterskala

Professionssporet

Klinisk biomekanik 3b

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer for lænd og bækken

At den studerende kan

- Redegøre for syndromer i bløddele
- Fortolke ortopædiske og neurologiske undersøgelsesteknikker
- Anvende aktuel viden om almindelige læsioner i lænd og bækken i syntesen af en relevant arbejdsdiagnose
- Planlægge et fagligt forsvarligt behandlingsforløb
- Anvende faglig forsvarlig klinisk dømmekraft i planlægning af kiropraktisk behandling
- Anvende opnået viden i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1og 2 i udredning og behandling
- Overføre de i modul B9 opnåede kompetencer til forskellige simulerede kliniske situationer

Praksiskompetencer for lænd og bækken

At den studerende kan

- Selvstændigt undersøge, vurdere og behandle bløddele
- Selvstændigt udføre ortopædiske og neurologiske undersøgelsesteknikker
- Udføre faglig forsvarlig kiropraktisk behandling under vejledning
- Anvende opnåede færdigheder i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1 og 2 i udredning og behandling

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer for lænd og bækken

At den studerende kan

- Forstå og forklare indidationer/kontraindikationer for tværfiber massage (TFM)
- Forstå og forklare den foreslåede virkningsmekanisme for TFM
- Forklare de typiske fund og symptomer der kendetegner Myofascielle triggerpunkter (MFTP)
- Redegøre for faktorer der kan vedligeholde MFTP
- Forklare indikationerne for anvendelse af MET-teknikker
- Selvstændigt vurdere relevante ortopædiske tests for f.eks. nervetension, rumopfyldende processer, SI leds læsioner, lumbale læsioner, spondylolisthese og stabilitet
- Forstå og forklare en neurologisk undersøgelse af de lumbale nerverødder fra T12-S1
- Differentiere mellem en lumbal nerverods-læsion og et Cauda Equina syndrom

- Forstå og forklare almindelige lænde og bækken syndromers typiske præsentation i kiropraktor-praksis
- Analysere oplysninger i anamnese og objektiv undersøgelse
- Forstå, forklare og anvende principperne bag diagnostisk triage for rygsmerter i kategorierne: simple lændesmerter, nerverods-smerter, alvorlig spinal patologi
- Syntetisere differential-diagnoser
- Prioritere/planlægge videre udredning/undersøgelse på baggrund af en given anamnese
- Afgøre om der i anamnesen er baggrund for ekstra forsigtighed ved den fysiske undersøgelse eller manuel behandling (relative kontraindikationer)
- Afgøre om der i anamnesen er absolutte kontraindidationer for manuel behandling
- Kunne planlægge et fagligt forsvarligt behandlingsforløb for almindelige lænde og bækken læsioner* i kiropraktor-praksis
- Kunne vurdere relevansen af at inkorporere forebyggende tiltag i et behandlingsforløb

*F.eks. Lumbal discus prolaps med radikulopati, cauda equina, lumbalt facet syndrom, kanal stenose, spondylolistese, sacroiliacaleds- syndrom, piriformis syndrom, myofascielle triggerpunkter, lower crossed syndrom, osteoporose, vertebral kompressionsfraktur, almindelige degenerative forandringer i lumbal columna og bækken, Mb. Becterew, Reiters syndrome, myelomatose, metastaser, infektiøs spondylit, abdominal aneurisme, viscerale sygdomme relaterende til columna.

Praksiskompetencer for lænd og bækken
At den studerende kan

- Selvstændigt udføre behandlingsproceduren for TFM for bløddele i lænd, bækken og tilstødende regioner
- Selvstændigt udføre undersøgelse, diagnosticering og behandling af MFTP med triggerpunkts terapi (TPT)
- Anvende funktionelle tests i vurderingen af muskelfunktionen sikkert og let
- Selvstændigt udføre MET-behandlings-teknikker
- Selvstændigt udføre relevante ortopædiske tests for f.eks.: nervetension, rumopfyldende processer, SI leds læsioner, lumbale læsioner, spondylolisthese og stabilitet
- Udføre en faglig forsvarlig neurologisk undersøgelse af de lumbale nerverødder fra T12-S1

Beskrivelse af karakterer
Karakteren 12 - den fremragende præstation.
Den studerende kan udføre fyldestgørende basale undersøgelsesprocedurer af lumbal columna med fremragende sikkerhed og med få uvæsentlige mangler. Endvidere kan subjektive og objektive fund fortolkes nuanceret og detaljeret med få uvæsentlige mangler samtidig med at det kliniske overblik bevares. Den studerende kan syntetisere differentialdiagnoser, tilhørende behandlingsplan og forebyggende tiltag på baggrund af subjektive og objektive fund på et fremragende niveau. Den studerende kan desuden udføre en basal manuel behandling af lumbal columna med optimal sikkerhed, flow og patientkontakt.

Karakteren 2 - den tilstrækkelige præstation.
Den studerende kan udføre basale undersøgelsesprocedurer af lumbal columna med tilstrækkelige færdigheder samt fortolke subjektive og objektive fund på et niveau, der sikrer at ingen alvorlige fejl begås. Endvidere kan den studerende syntetisere differentialdiagnoser, tilhørende behandlingsplan og forebyggende tiltag på baggrund af subjektive og objektive fund på et niveau, der sikrer at ingen alvorlige fejl begås. Den studerende kan desuden udføre en basal manuel behandling af lumbal columna med minimal sikkerhed i de testede færdigheder.

Omfang:	3 ECTS-point
Prøveform:	OSCE eksamen i kliniske færdigheder samt en bestået supervision
Sprog:	Dansk
Censur:	Ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Klinisk biomekanik 3a bestået

Samlet omfang:	18 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsning, holdundervisning, smågruppe-undervisning, færdighedstræning, gruppearbejde, øvelser
Placering:	2. kvartal, 5. semester, 3. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når - de skriftlige prøver er bestået - OSCE eksamen er bestået - 1 supervision er bestået

Modul B11: Bachelorprojekt

Mål:

Bachelorprojektet er en større selvstændig opgave. Projektet gennemføres således at den studerende tilegner sig særlig indsigt i et afgrænset emne/område/problem, der er centralt i forhold til indholdet i bacheloruddannelsen i klinisk biomekanik. I løbet af projektet kan de studerende demonstrere deres kompetence i at finde, kvalitetsvurdere og inddrage forskningsbaseret litteratur vedrørende et genstandsfelt der ønskes undersøgt indenfor den kvantitative forskningstradition. I arbejdet med bachelorprojektet skal den studerende vise en progression af de lærings- og informationskompetencer og kompetencer i forskningsmetode som er erhvervet i forbindelse med studiestartsopgaven og andre moduler. De studerende påbegynder læringen af anamnese, diagnostik og behandling af cervikalcolumna.

Indhold:

<u>Det biomedicinske spor</u>

Den studerende kan

- vurdere sandsynligheden for sygdom baseret på anvendelsen af diagnostiske metoder
- kunne redegøre for kilder til variation i biokemiske analyser samt baggrunden for referenceintervaller
- beskrive den overordnede biokemiske sammensætning af og forskelle mellem de forskellige kropsvæsker

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Valgfag: Vælges blandt de udbudte universitetskurser på 3 ECTS

Akademikersporet

Den studerende kan

- udarbejde problemformulering og projektbeskrivelse (under vejledning)
- selvstændigt finde, vurdere og udvælge relevante kilder
- selvstændigt læse videnskabelige artikler og forholde sig kritisk til forskningsresultater og mulige fejlkilder
- selvstændigt foretage en basal, kritisk vurdering af statistiske analysemetoder og deres anvendelse i videnskabelige artikler
- vælge og beregne relevante effektmål
- foretage simpel statistisk analyse og testning
- kritisk vurdere resultater og diskutere fejlkilder
- fremlægge projekt og resultater mundtligt og skriftligt, inkl. relevant tabellarisk og grafisk datapræsentation

Prøveform:	Skriftlig opgave efterfulgt af individuel mundtlig præsentation
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Karakterskala

Professionssporet

Klinisk biomekanik 4a

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer for cervikal columna

At den studerende kan

- Optage en anamnese
- Forstå og forklare eksisterende rationaler for manuel behandling af cervikal columna og kæbeleddet
- Forstå og forklare "Vertebro-Basilar Artery Insufficiency" (VBAI) syndrom
- Anvende opnået viden i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1og 2 i udredning og behandling af cervikal columna

Praksiskompetencer for cervikal columna

At den studerende kan

- Selvstændigt udføre finmotoriske øvelser og koordinationstræning
- Selvstændigt udføre bevægepalpations-undersøgelse
- Selvstændigt udføre en komplet undersøgelse af kæbeleddet
- Selvstændigt udføre manuel behandling
- Anvende opnåede færdigheder i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1og 2 i udredning og behandling af cervikal columna

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer for cervikal columna

At den studerende kan

- Forstå og forklare en skriftlig anamnese-optagelse

- Optage en faglig forsvarlig anamnese, der stræber mod at indkredse om en given læsion er af mekanisk, neurologisk, inflammatorisk, malign, visceral eller systemisk oprindelse
- Redegøre for indikationerne for anvendelsen af de mest almindelige manipulations-teknikker (herunder også Toggle Recoil) for cervikal columna og kæbeleddet
- Redegøre for proceduren for de mest almindelige manipulations-teknikker for cervikal columna og kæbeleddet
- Redegøre for komplikationer og kontraindikationer til manuel behandling
- Redegøre for "red flags" i forbindelse med VBAI syndrom, samt kende til de almindeligt brugte tests herfor
- Forklare hvordan VBAI håndteres som kiropraktor
- Kende til undersøgelse og behandling af børn

Praksiskompetencer for cervikal columna
At den studerende kan

- Selvstændigt udføre en faglig forsvarlig statisk og dynamisk bevægeundersøgelse (joint play, bevægepalpation og end-play) af cervikal columna (siddende og liggende) og kæbeleddet
- Differentiere normale og unormale bevægeundersøgelses-fund i cervikal columna og kæbeleddet
- Selvstændigt udføre almindeligt anvendte manipulations-teknikker for cervikal columna og kæbeleddet

Beskrivelse af karakterer
Karakteren bestået gives for den tilstrækkelige præstation, der demonstrerer acceptabel grad af opfyldelse af minimum 50 % af de testede kriterier.

Omfang:	2 ECTS-points
Prøveform:	Portefølje og 2 superviseringer
Sprog:	Dansk
Censur:	Intern
Bedømmelse:	Bestået/ikke bestået

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Klinisk biomekanik 2b eller 3b bestået

Samlet omfang:	17 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsning, smågruppe-undervisning, færdighedstræning og gruppearbejde.
Placering:	1. kvartal, 6. semester, 3. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når:

- den skriftlige prøve er bestået
- den skriftlige rapport og mundtlige fremstilling er bestået
- portefølje og superviseringer for professionssporet er bestået

Modul B12: Fra rask til syg

Mål:	Formålet med dette modul er at forberede overgangen til den kliniske del af studiet og vil primært være centreret omkring aldring, sygdom og behandling i et samfundsmæssigt og kulturelt perspektiv, den diagnostiske proces, udvikling og diagnostik af maligne sygdomme De studerende skal lære hvorledes maligne sygdomme udvikles, diagnosticeres og behandles. De studerende skal lære at vurdere forskellige undersøgelses- og screeningsmetoder og demografiske opgørelser. De stude-

rende skal lære at forstå principperne i den diagnostiske proces. De studerende vil blive trænet i at integrere og vurdere oplysninger opnået fra forskellige kilder (anamnese, objektiv undersøgelse, parakliniske undersøgelser) til en samlet vurdering af om en person er syg eller rask. Desuden fortsættes læringen af anamnese, diagnostik og behandling af lidelser i cervikalcolumna.

Indhold:

Det biomedicinske spor

Den studerende kan

- analysere de ændringer der sker i organismen som følge af aldring
- forklare principper og metoder i den diagnostiske proces
- kunne redegøre for risikobegrebet, sætte det i relation til forebyggelse og behandling, samt kende til dets anvendelse ved prenatal diagnostik
- beskrive hvorledes de væsentligste sygdomme fordeler sig demografisk og epidemiologisk
- forklare de overordnede principper for klassifikation af sygdomme og disses væsentligste patogenetiske mekanismer
- identificere almindelige patologiske organforandringer
- analysere resultaterne af de almindeligst anvendte metoder til overvågning af sygdom
- forklare non-neoplastisk og neoplastisk vækstforandring og malignitetsbegrebet
- forklare de væsentligste makroskopiske, mikroskopiske, molekylærbiologiske og genetiske manifestationer ved vækstforandringer
- forklare principper for klassifikation, gradering, stadieinddeling, terapi og prognose for maligne sygdomme
- analysere forebyggelse og tidlig intervention overfor store og/eller alvorlige sygdomme
- analysere de sociale, psykologiske og økonomiske konsekvenser af akut og kronisk sygdom
- beskrive faktorer der indgår i sundhedsøkonomiske analyser
- diskutere hvorledes samspillet imellem baggrund, livssituation og personlighed bevirker at forskellige individer og grupper vil have forskellig opfattelse af sygdom og sundhed

Prøveform:	Skriftlig prøve
Sprog:	Dansk
Censur:	Skiftende intern/ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Professionssporet

Klinisk biomekanik 4b

Kompetencemål

Intellektuelle og akademiske kompetencer for cervikal columna

At den studerende kan

- Redegøre for syndromer i bløddele
- Fortolke ortopædiske og neurologiske undersøgelsesteknikker
- Anvende aktuel viden om almindelige læsioner i cervikal columna i syntesen af en relevant arbejdsdiagnose og differentialdiagnoser
- Planlægge et fagligt forsvarligt behandlingsforløb
- Anvende faglig forsvarlig klinisk dømmekraft i planlægning af kiropraktisk behandling

- Anvende opnået viden i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1og 2 i udredning og behandling
- Overføre de i modul B11 opnåede kompetencer til forskellige simulerede kliniske situationer

Praksiskompetencer for cervikal columna
At den studerende kan

- Selvstændigt undersøge, vurdere og behandle bløddele i og omkring cervikal columna og kæbeleddet
- Selvstændigt udføre ortopædiske og neurologiske undersøgelsesteknikker
- Udføre faglig forsvarlig kiropraktisk behandling under vejledning
- Anvende opnåede færdigheder i anatomi, teoretisk biomekanik, kommunikation og klinisk biomekanik 1 og 2 i udredning og behandling

Kriterier

Intellektuelle og akademiske kompetencer for cervikal columna
At den studerende kan

- Forklare de typiske fund og symptomer der kendetegner Myofascielle triggerpunkter (MFTP)
- Redegøre for faktorer der kan vedligeholde MFTP
- Forklare indikationerne for anvendelse af MET-teknikker
- Selvstændigt vurdere relevante ortopædiske tests for f.eks. rod og plexus brachialis påvirkning, vasculær og medullær påvirkning
- Forstå og forklare en grundlæggende neurologisk undersøgelse for h.h.v. en øvre og en nedre motor neuron læsion
- Forstå og forklare almindelige cervikale syndromers typiske præsentation i kiropraktor-praksis
- Analysere oplysninger i anamnese og objektiv undersøgelse
- Syntetisere differential-diagnoser
- Prioritere/planlægge videre udredning/undersøgelse på baggrund af en given anamnese
- Afgøre om der i anamnesen er baggrund for ekstra forsigtighed ved den fysiske undersøgelse eller manuel behandling (relative kontraindikationer)
- Afgøre om der i anamnesen og/eller den objektive undersøgelse er absolutte kontraindikationer for manuel behandling
- Kunne planlægge et fagligt forsvarligt behandlingsforløb for almindelige cervikale læsioner* i kiropraktor-praksis
- Kunne vurdere relevansen af at inkorporere forebyggende tiltag i et behandlingsforløb
- Kende metoden og kriterierne for at diagnosticere hypermobilitet
- Kende og fortolke de nonorganiske tegn

*F.eks. cervicalt facet syndrome, cervical torticollis, cervical discus prolaps, cervikale nerverodsaffektioner, thoracic outlet syndrome (TOS), myofascielle syndromer relateret til columna cervikalis, cervikal osteoartrit (degenerative forandringer) hovedpiner (migræne, tensions og cervicogen), whiplash, cervikal myolopati, cervikale anomalier.

Praksiskompetencer for cervikal columna
At den studerende kan

- Selvstændigt udføre undersøgelse, diagnosticering og behandling af MFTP med triggerpunkts terapi (TPT)
- Anvende funktionelle tests i vurderingen af muskelfunktionen sikkert og let

- Selvstændigt udføre MET-behandlings-teknikker
- Selvstændigt udføre relevante ortopædiske tests for f.eks.: rod og plexus brachialis påvirkning, vasculær og medullær påvirkning.
- Udføre en faglig forsvarlig neurologisk undersøgelse af de cervikale nerverødder fra C1-T1
- Udføre en undersøgelse for hypermobilitet
- Udføre tests til at identificere en patient med nonorganiske tegn

Beskrivelse af karakterer

Karakteren 12 - den fremragende præstation.

Den studerende kan udføre fyldestgørende basale undersøgelsesprocedurer af cervikal columna med fremragende sikkerhed og med få uvæsentlige mangler. Endvidere kan subjektive og objektive fund fortolkes nuanceret og detaljeret med få uvæsentlige mangler samtidig med at det kliniske overblik bevares. Den studerende kan syntetisere differentialdiagnoser, tilhørende behandlingsplan og forebyggende tiltag på baggrund af subjektive og objektive fund på et fremragende niveau. Den studerende kan desuden udføre en basal manuel behandling af cervikal columna med optimal sikkerhed, flow og patientkontakt.

Karakteren 2 - den tilstrækkelige præstation.

Den studerende kan udføre basale undersøgelsesprocedurer af cervikal columna med tilstrækkelige færdigheder samt fortolke subjektive og objektive fund på et niveau, der sikrer at ingen alvorlige fejl begås. Endvidere kan den studerende syntetisere differentialdiagnoser, tilhørende behandlingsplan og forebyggende tiltag på baggrund af subjektive og objektive fund på et niveau, der sikrer at ingen alvorlige fejl begås. Den studerende kan desuden udføre en basal manuel behandling af cervikal columna med minimal sikkerhed i de testede færdigheder.

Omfang:	2 ECTS-points
Prøveform:	OSCE eksamen i kliniske færdigheder samt 1 bestået supervision
Sprog:	Dansk
Censur:	Ekstern
Bedømmelse:	Karakterskala

Forudsætninger for deltagelse i professionssporet: Klinisk biomekanik 4a bestået

Samlet omfang:	12 ECTS-point
Undervisn.form:	Forelæsning, holdundervisning, smågruppe-undervisning, færdighedstræning, gruppearbejde, klinikophold,
Placering:	2. kvartal, 6. semester, 3. år
Beståkrav:	Modulet er bestået når - den skriftlige prøve er bestået - 1 supervision er bestået - OSCE eksamen er bestået

§ 8. VALGFAG

I løbet af bacheloruddannelsen i klinisk biomekanik skal den studerende tage et valgfag på 3 ECTS-point. Valgfaget henregnes under det biomedicinske spor.
Stk. 2. Kun valgfag godkendt af Studienævn for klinisk biomekanik kan indgå.
Stk. 3. Valgfag kan tages på 2. til 6. semester.

§ 9. SKRIFTLIGE OPGAVER.

Den studerende skal udarbejde en studiestartsopgave. Opgaven er placeret i modul B1. Opgaven skal bestås for at modulet er bestået
Stk. 2. I en række moduler skal der udarbejdes øvelsesrapporter, som skal godkendes for at modulet er bestået.
Stk. 3. Den studerende skal udarbejde et bachelorprojekt i uddannelsens sidste år. Projektet har et omfang på 12 ECTS-point. Bachelorprojektet skal afleveres og bedømmes inden udgangen af modul B11.
Stk. 4. Ved ikke-beståede opgaver og rapporter fastsætter underviseren en ny frist for aflevering.
Stk. 5. Ved skriftlige arbejder skal det faglige indhold vægtes tungest jf. eksamensbekendtgørelsens § 24, stk. 1.
Stk. 6: Stave- og formuleringsevne indgår i den samlede bedømmelse af eksamenspræstationen i skriftlige opgaver med 25 %.
Stk. 7. Studienævnet kan dispensere fra tidsfristen i stk. 3 såfremt der foreligger usædvanlige forhold.

§ 10. MERIT

Studienævnet kan efter ansøgning godkende, at bestående uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk uddannelse på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer på bacheloruddannelsen i klinisk biomekanik.
Afgørelser træffes på grundlag af en faglig vurdering.

Kapitel 3 Eksamen

§ 11. GENERELLE EKSAMENSBESTEMMELSER

Afholdelse og vurdering af prøver sker i henhold til Bekendtgørelse nr. 666 af 24. juni 2012 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (Eksamensbekendtgørelsen) samt Bekendtgørelse nr. 250 af 15. marts 2007 om karakterskala og anden bedømmelse ved universitetsuddannelser (Karakterbekendtgørelsen).

§ 12. EKSAMENSTILMELDING

Ved undervisningstilmelding til modul, hvortil der er knyttet en eller flere prøver, er den studerende automatisk tilmeldt prøven. (Eksamensbekendtgørelsen § 14).

Stk. 2. Undervisningstilmelding foregår via student-selvbetjening og tidsfristerne fremgår af Det Sundhedsvidenskabelige Fakultets hjemmeside.

Stk. 3. For eksamen/prøver, hvor der ikke er tilknyttet undervisningstilmelding, f.eks. ved 2. og 3. prøveforsøg, skal eksamenstilmelding foregå indenfor de tidsfrister, der fremgår af uddannelsens hjemmeside.

Stk. 4. Ved elektronisk tilmelding er den studerende selv ansvarlig for at sikre sig kvittering på at eksamenstilmelding har fundet sted.

§ 13. EKSAMENSAFMELDING

En studerende kan afmelde sin eksamensdeltagelse. Afmelding skal ske skriftligt og senest ugedagen før eksamensdagen. Ikke-rettidig afmelding (efter afmeldingsfrist) medfører at eksamen tæller som et eksamensforsøg.

§ 14. SKRIFTLIGE STEDPRØVER

Skriftlige stedprøver kan efter studienævnets bestemmelse afholdes på computer. Afholdes en stedprøve digitalt fremgår dette af studieordningen eller studyguiden/målbeskrivelsen. For skriftlige eksaminer, der afholdes på computer, gælder SDU's regelsæt for digitale stedprøver.

§ 15. EKSAMENSRESULTAT

Det samlede eksamensresultat udtrykkes ved en gennemsnitskvotient. Hver enkelt karakter indgår med vægten 1. I beregningen indgår alene fag, hvori der indgår en talkarakter.
Stk. 2. Alle uddannelsens moduler skal bestås for at bacheloruddannelsen er gennemført.
Stk. 3. Alle krav i et modul skal være godkendt eller bestået for at modulet er bestået.
Stk. 4. For OSCE-eksaminer på professionssporet er der minimumskrav for at bestå en "stand" (se også dokumentet "Beskrivelse af beståkrav for OSCE-eksaminer på professionssporet" – findes på hjemmesiden for "Din uddannelse" – Klinisk Biomekanik.

§ 16. SYGDOM OG UDEBLIVELSE

Ved ikke rettidig afmelding fra prøven kan prøveforsøget annulleres på grund af:
1) Sygdom opstået efter sidste rettidige afmeldingstidspunkt, og som forhindrer den studerende i at gå til eksamen. Den studerende skal omgående melde dette til Eksamenskontoret.
2) Sygdom opstået under prøven. Den studerende tilkalder den tilsynsførende. Den studerende og tilsynsførende underskriver en erklæring om at eksamen er afbrudt på grund af sygdom.
Stk. 2. Der skal ufortrødent fremskaffes lægelig dokumentation for sygdommen. Lægeerklæringen skal, medmindre særlige forhold gør sig gældende, være udfærdiget af den studerendes sædvanlige læge. Lægeerklæringen skal være eksamenskontoret i hænde senest 3 dage

efter eksamensdagen.
Stk. 3. Modtages sygemelding og lægeattest rettidigt tæller den pågældende eksamen ikke som eksamensforsøg.
Stk. 4. En ikke-bestået sygeeksamen berettiger ikke til omprøve.
Stk. 5. Udeblivelse, uden afmelding eller sygemelding fra eksamen tæller som et eksamensforsøg. Udeblivelse berettiger ikke til omprøve.

§ 17. OMPRØVE

Adgang til omprøve forudsætter, at den studerende har deltaget i fagets ordinære eksamen. Omprøve eller ny ordinær eksamen udbydes senest 6 måneder efter afholdelse af den ordinære prøve.

Den studerende kan tilmelde sig omprøve enten i forbindelse med én af modulets efterfølgende ordinære eksaminer eller ved omprøve i august måned (bemærk: februar for så vidt angår fagene Teoretisk biomekanik og Klinisk biomekanik fra professionssporet).

Stk. 2. Der afholdes omprøve i førsteårsprøvefagene, jfr. Eksamensbekendtgørelsens § 18.
Stk. 3. Bestående prøver kan ikke tages om.
Stk. 4. Tilmelding til omprøve skal ske senest 1 uge efter det ordinære eksamensresultats offentliggørelse. Afmelding fra omprøve skal finde sted senest ugedagen før omprøvedatoen. Sygdom, jf. § 15, ved et omprøveforsøg giver ikke ret til sygeeksamen.

§ 18. HJÆLPEMIDLER

Der tillades ikke brug af medbragte hjælpemidler medmindre andet er specifikt anført.
Stk. 2. Der gives ikke på uddannelsen mulighed for brug af egen computer ved eksamen.
Stk. 3. Studienævnet kan, hvor der foreligger usædvanlige forhold som f.eks. fysiske handicaps, give tilladelse til brug af computer ved en eller flere eksamener.

§ 19. EKSAMENSSNYD

Der henvises til Syddansk Universitets regelsæt om eksaminer samt eksamensbekendtgørelsen.

§ 20. SÆRLIGE PRØVEVILKÅR **(Ansøgning afleveres i starten af det pågældende semester)**

Studienævnet kan i henhold til Eksamensbekendtgørelsens § 7 tilbyde særlige prøvevilkår til studerende med fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse, og til studerende med et andet modersmål end dansk.

Ansøgning inklusiv relevante bilag i form af f.eks. lægelig dokumentation indsendes i starten af det pågældende semester til studienævnssekretæren.

§ 21. EKSAMENSKLAGE

Klager over prøver eller anden bedømmelse, der indgår i eksamen, indgives af den studerende til eksamenskontoret og stiles til Dekanen for det Sundhedsvidenskabelige Fakultet. Klagen skal være skriftlig og begrundet.

Stk. 2. En studerende kan klage over

1) retlige spørgsmål

2) eksaminationsgrundlaget

3) eksamensforløbet eller

4) bedømmelsen

Stk. 3. Klagen skal indgives senest to uger efter, at bedømmelsen er offentliggjort. Fristen løber dog tidligst fra den dato, der er meddelt for offentliggørelsen. Universitetet kan dispensere fra tidsfristkravet. Der henvises i øvrigt til eksamensbekendtgørelsens kapitel 7.

§ 22. ANTAL EKSAMENSFORSØG

Den studerende har 3 prøveforsøg til at bestå en prøve. Universitetet kan tillade yderligere forsøg, hvis der foreligger usædvanlige forhold. Manglende studieegnethed er ikke et usædvanligt forhold. Der henvises i øvrigt til eksamensbekendtgørelsens § 13 stk. 2.

§ 23. ANDRE EKSAMENSBESTEMMELSER

Eksamensreglement for Syddansk Universitet er gældende for forhold, der ikke er nævnt i eksamensbekendtgørelsen.

Stk. 2. Studienævnet kan, hvis der foreligger usædvanlige forhold, dispensere fra regler i studieordningen der alene er fastsat af universitetet (eksamensbekendtgørelsens § 27, punkt 12 stk. 2).

Stk. 3. Ved syge- eller omprøve kan prøveformen ændres i forhold til den anvendte ved ordinær eksamen.

Kapitel 4 Andre bestemmelser

§ 24. UDSKRIVNING FRA STUDIET

Indskrivningen bringes til ophør, når den studerende

1) har gennemført uddannelsen til bachelor i klinisk biomekanik
2) er afskåret fra at fortsætte uddannelsen som følge af at den studerende har opbrugt sine eksamensforsøg (§ 21) eller ikke har bestået førsteårsprøven (§ 4 stk. 2)
3) er afskåret fra at fortsætte uddannelsen som følge af overskridelse af tidsfrister (§ 4 stk. 4) eller på grund af aktivitetskrav (§ 5)
4) melder sig ud af uddannelsen
5) er varigt bortvist fra universitetet

§ 25. ORLOV

Den studerende kan søge orlov fra bacheloruddannelsen i klinisk biomekanik i henhold til 'Regler om orlov for studerende ved Syddansk Universitet'.

stk. 2. Orlov kan ikke meddeles, før den studerende har gennemført første studieår og har bestået de prøver, der er placeret i uddannelsens første studieår medmindre den ansøgte orlov er begrundet i barsel, adoption eller værnepligtstjeneste.

Stk. 3. Universitetet kan dispensere fra stk. 2 såfremt der foreligger usædvanlige forhold.

§ 26. RÅDGIVENDE UDVALG

Det rådgivende udvalg består af samarbejdspartnere (aftagere af uddannelsen) samt nylige kandidat(er).

§ 27. IKRAFTTRÆDEN

Ovennævnte studieordning træder i kraft pr. 24. august 2012 for studerende, der er indskrevet på uddannelsen.