

Uddannelsen i Klinisk Biomekanik

Standardisering af supervision og praktisk mundtlig eksamen

på professionssporet af Klinisk Biomekanik

Udarbejdet af

Henrik Hein Lauridsen
Rie Castella Toftgaard
Sanni Madsen

Vedtaget i studienævnet d. 16-05-2019

Indholdsfortegnelse

Indledning.....	3
Fag, supervision og eksamen.....	3
Supervision	4
Supervision 1	4
Supervision 2	5
Manglende beståelse af forudsætningsprøve (Supervision 1 eller Supervision 2).....	5
Eksamen.....	6
Ordinær praktisk mundtlig eksamen.....	6
Opsætning	6
Praktisk information	6
Bedømmelse.....	6
Beståkrav	7
Op- og nedrunding af karakterer.....	7
Tidsskema	8
Integreret praktisk mundtlig eksamen	10
Opsætning	10
Praktisk information	10
Bedømmelse.....	10
Beståkrav	11
Op- og nedrunding af karakterer.....	12
Tidsskema	12

Indledning

Følgende beskrivelse gælder for de praktiske mundtlige eksamener på professionssporet af klinisk biomekanik på både bachelor- og kandidatuddannelsen. Tabel 1 viser en oversigt over hvornår de praktiske mundtlige eksamener afholdes.

Tabel 1. Oversigt over placering af praktiske mundtlige eksamener.

	Forår		Efterår	
	1. modul (marts)	2. modul (juni)	1. modul (nov.)	2. modul (jan.)
Bachelor				
B1				
B2				
B3	Obs., palp. og bevægepalpation		Obs., palp. og bevægepalpation	
B4				
B5				
B6				
B7				
B8		Samlet teknikeksamen (Cervikal, thorakal, lumbal/bækken teknik)		Samlet teknikeksamen (Cervikal, thorakal, lumbal/bækken teknik)
B9				
B10				
B11	Ort. & neuro US Bløddelsbehandl.		Ort. & neuro US Bløddelsbehandl.	
B12				
Kandidat				
K1			Ekstremitetsbehandl.*	
K2				
K3			Ekstremitetsbehandl.**	
K4				
K5				
K6				
K7				
K8				

*Efterårsstartere (kandidat)

**Forårsstartere (kandidat)

Fag, supervision og eksamen

Typen af supervision og eksamensformen er skitseret i Tabel 2.

Tabel 2. Oversigt over supervisionstype og eksamensform for de enkelte fag på BA og KA.

Fag	Supervisionstype	Eksamensform
Bachelor		
Observation, palpation og bevægepalpation	Supervision 1	Ordinær praktisk mundtlig eksamen
Teknikfag: – Thorakal teknik – Lænd og bækken teknik – Cervikal teknik	Supervision 1 og 2	Integreret praktisk mundtlig eksamen
Ortopædisk og neurologisk undersøgelse	Supervision 1	Ordinær praktisk mundtlig eksamen
Bløddelsbehandling	Supervision 2	Ordinær praktisk mundtlig eksamen

Fag	Supervisionstype	Eksamensform
Kandidat		
Ekstremiteter	Supervision 2	Ordinær praktisk mundtlig eksamen
Øvelsesterapi og træning	Supervision 1 (K5)	Caserapport (K7)
Valgfag MSK management ¹	Supervision 2 (1 set-up) Case fremlæggelse	Ingen
Idrætsskader	Supervision 2	Skriftlig gruppeopgave med mundtlig fremlæggelse

¹ Kun for management-delen.

Supervision

Den formative eksamination af de praktiske færdigheder afvikles ved hjælp af to forskellige supervisionstyper (forudsætningsprøver). Beståelse af supervision er en forudsætning for at måtte deltage i den afsluttende eksamensform – se tabel ovenfor

Supervision 1

Der laves en supervision, hvor den enkelte studerende laver en video af en færdighed eller et set-up angivet af underviserne. Supervisionen skal følge nedenstående retningslinjer:

1. Fra modulets start udstikker underviser reglerne for supervisionen, som følges af de studerende, herunder den maximale varighed af videoen samt afleveringsfrister.
2. Videoen færdiggøres som udgangspunkt i moduluge 1-5 og lægges op på medieplatformen.
3. Principperne bag peer-to-peer feedback og rubric bruges.
4. Ud fra den uploadede video vurderes udvalgte kriterier, som specificeres før supervisionen. Det er vigtigt, at de nævnte kriterier kan vurderes på den uploadede video. **Kan de ikke det, består supervisionen ikke.**

Eksempel fra teknikfag:

- a. Patienthåndtering
- b. Patient- og behandlerpositionering
- c. Kvaliteten af den udførte færdighed inklusiv flow og hånddelag
- d. Kommunikation med patienten

Eksempel fra Øvelsesterapi og Træning:

- i. Begrundelse af øvelsen
 - ii. Forklaring af øvelsen
 - iii. Demonstration af øvelsen
 - iv. Instruksion med vægt på præcision og motivation
 - v. Korrektion af figurantens udførelse
 - vi. Kognitiv tilgang i kommunikation med figuranten
5. Hvor relevant, forventes det, at patienten er omklædt, således at færdigheden udføres direkte på huden. Det er legitimt at bruge en patient kittel (som er åben posteriort), men færdigheden skal stadig udføres direkte på huden. Patientkitler kan købes på nettet.
 6. Underviser godkender video og peer feedback, og giver selv en kort feedback.
 7. Supervisionen vurderes bestået/ikke bestået.
 8. Ved ikke bestået supervision er der mulighed for **én** re-supervision indenfor samme modul og efter de samme principper. Deadlines fremgår af studyguide men re-supervision foregår som udgangspunkt ugerne 6-7 og vurderes ligeledes med bestået/ikke bestået. Ved en 'ikke bestået' re-supervision, skal vurderingen være foretaget af to undervisere.
 9. Dumpes supervision 1 (dvs. ordinær supervision og re-supervision), er der mulighed for re-supervision næste gang faget kører.

Supervision 2

Der laves en supervision, hvor den enkelte studerende eksamineres af en underviser i de tillærte færdigheder ved brug af videofeedback. Supervisionen skal følge nedenstående retningslinjer:

1. Supervisionen ligger i moduluge 5-8.
2. Supervisionen udgøres som udgangspunkt af 2 tilfældigt udtrukne set-ups/færdigheder, der udføres på en medstuderende.
3. For set-ups vedr. columna og bækken gælder:
 - a. At der under 1. set-up udføres en manuel færdighed med impuls, under det 2. set up udføres færdigheden med mock-impuls.
 - b. Den studerende har inden supervision undersøgt og udfyldt en patientjournal på en medstuderende, der har samtykket i at agere patient under supervisionen.
 - c. Den studerende har i undersøgelsen af sin medstuderende fundet en restriktion i det angivne område, som den studerende ønsker at behandle i 1. set-up.
 - d. Tovholder har udtænkt en metode, så et brugbart set-up tilfældigt kan udtrækkes til det første 1. set-up, hvortil den studerende har fundet en restriktion
 - e. Ved udtrækning af 2. set-up trækkes et tilfældig set-up ud af hele puljen af underviste set-up/manuelle færdigheder.
4. Den studerende udfører færdigheder/set-ups med brug af videofeedback.
5. Først evaluerer den studerende selv sine færdigheder, hvorefter underviseren giver feedback, ud fra essentielle elementer inden for de givne fag.
6. Supervisionen vurderes bestået/ikke bestået.
7. Ved ikke bestået supervision er der mulighed for **én** re-supervision indenfor modulet. Til re-supervisionen skal den studerende op i det antal set-ups/færdigheder, som er dumpet. Procedurene er de samme som ved den ordinære supervisering og vurderes bestået/ikke bestået. Ved en 'ikke bestået' re-supervision, skal vurderingen være foretaget af to undervisere.
8. Består en studerende *ikke* Supervision 2 indenfor modulet, gemmes de ikke beståede videoer som eksamensdokumentation. Alle øvrige videoer slettes efter endt supervision.
9. Underviser og studerende vurderer udvalgte kriterier (specificeres før supervisionen) fx:
 - a. Indikation for behandling (patientjournalen skal være acceptabelt udfyldt) – gælder kun for 'set-ups vedr. columna og bækken'
 - b. Patient håndtering
 - c. Patient og behandler positionering
 - d. Kvaliteten af den udførte færdighed inklusivt flow og håndelag
 - e. Kommunikation med patienten
10. Hvor relevant, forventes det, at patienten er omklædt, således at færdigheden udføres direkte på huden. Det er legitimt at bruge en patient kittel (som er åben posteriort), men færdigheden skal stadig udføres direkte på huden. Patientkitler kan købes på nettet.
11. Dumpes supervision 2 (dvs. ordinær supervision og re-supervision) er der mulighed for re-supervision næste gang faget kører.

Manglende beståelse af forudsætningsprøve (Supervision 1 eller Supervision 2)

Mangler man at bestå en eller flere forudsætningsprøver, kan man *ikke* gå til eksamen i faget, men man benytter et af sine eksamensforsøg. Når man efterfølgende tilmelder sig reeksamen i faget, vil der også blive brugt et eksamensforsøg, hvis man stadig mangler at bestå en eller flere af forudsætningsprøverne og forud for reeksamen har været gentilmeldt disse.

Eksamen

Ordinær praktisk mundtlig eksamen

Den ordinære mundtlige eksamen eksaminerer i en kombination af praktiske færdigheder og teoretiske emner. Vægtning af teori og praktik afgøres af tovholder og følger indholdet i studieordningen.

Opsætning








Indgang til færdighedslab	Højre side	Venstre side
	Eksaminator 1 (20 min) 4 opgaver á 4 min.	Eksaminator 2 (20 min) 4 opgaver á 4 min.
	Eksaminator 3 (20 min) 4 opgaver á 4 min.	

Praktisk information

Følgende procedurer iværksættes ved udførelsen af ordinær praktisk mundtlig eksamen:

- De studerende møder op på det angivne tidspunkt ift. tidsskemaet
- Der kommer 2-4 studerende ind ad gangen alt efter antallet af eksaminatorer
- Der deltager 2-4 eksaminatorer alt efter hvor mange undervisere, der er med på faget
- Den studerende eksamineres i 4 opgaver af i alt 16 minutters varighed. Der eksamineres i én opgave ad gangen, som besvares på 4 minutter. Eksaminatorerne sørger for, at de studerende ikke eksamineres i samme spørgsmål samtidigt.
- I mellem hver opgave er der indlagt 30 sekunders pause til afgivelse af points
- Skift imellem de enkelte dele af eksamen markeres med et bip.

Forløbet er således:

30 sek  → 4 min  → 30 sek  → 4 min  → 30 sek  → 4 min  → 30 sek  → 4 min → 30 sek → 4 min → holdskift (3 min)

(eksaminationstid med pauser = 18 minutter)

- Efter eksaminationen føres den studerende til et opbevaringsrum, som overvåges af en eksamensvagt

Bedømmelse

Bedømmelsen af hver opgave bliver givet på dertil udarbejdede scoreark, og den samlede bedømmelse foregår på følgende måde:

- En opgave kan bestå af et eller flere spørgsmål. Hver opgave tildeles 100 points således at det samlede maksimale antal points er 400. Summen af alle opgaver omregnes til den endelige karakter efter følgende lineære skala:

Procent	Antal points	Karakter
90%	360	12
82%	328	10
70%	280	7
58%	232	4
50%	200	2
42%	168	0
<42%	<168	-3

- b. Hver opgave bedømmes efter en rettenøgle med afkrydsningsfelter, og tildelingen af points foregår på følgende måde:

Totale antal points: _____

Points	<42	42-49	50-57	58-69	70-81	82-89	≥90
Karakter	-3	0	2	4	7	10	12

- c. Overordnet vurdering for hver opgave
Den overordnede vurdering tæller 25 % af den samlede vurdering af en studerende. Denne vurdering kan derfor godt være med til, at man dumper emnet *på trods af, at man har opfyldt minimumskravene*. Den overordnede vurdering involverer en vurdering af patienthåndtering, positionering, håndelag, kvalitet (fx flow, struktur) samt verbal og non-verbal kommunikation.
- d. Minimumskrav
Der defineres minimumskrav på forhånd, som skal være opfyldt for at bestå en opgave. Er minimumskravene ikke opfyldt dumpes opgaven. Minimumskravene tager udgangspunkt i delmålene for de enkelte lektioner og dækker over, hvorvidt **patientens sikkerhed** er kompromitteret eller ej. Eksempler kunne være:
- I. Mangler at lave 1 refleks ud af 3
 - II. Udelader Babinski refleks i en neurologisk US
 - III. En undersøgelsesprocedure udføres på en måde, så den ikke kan tolkes ordentligt
 - IV. Osv...

Beståkrav

For at bestå en opgave:

- a. Skal minimumskravene være opfyldt
- b. Må antallet af points ikke være <50

For at bestå eksamen skal:

- a. Mindst 3 ud af 4 opgaver består
- b. Den endelige karakter være ≥ 02

Opfyldes ovenstående beståkrav ikke gives følgende karakterer:

- a. Hvis antallet af beståede spørgsmål er under minimum gives karakteren 00

Op- og nedrunding af karakterer

Se nærmere om regler for op- og nedrunding i ”Karakterbekendtgørelsen”:

<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=167998>

Tidsskema

Tidsskema for ordinær praktisk mundtlig eksamen. Med 3 eksaminatorer og 42 studerende eksamineres til kl. 13.58. Med 2 eksaminatorer og 40 studerende eksamineres til kl. 16.04.

Tidspunkt	Eksaminator	Stud. navn
Gruppe 1 møde 8.20		
8.30	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
8.48	3 min. holdskifte	
Gruppe 2 møde 8.41		
8.51	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
9.09	10 min. holdskifte	
Gruppe 3 møde 9.09		
9.19	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
9.37	3 min. holdskifte	
Gruppe 4 møde 9.30		
9.40	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
9.58	3 min. holdskifte	
Gruppe 5 møde 9.51		
10.01	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
10.19	3 min. holdskifte	
Gruppe 6 møde 10.12		
10.22	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
10.40	3 min. holdskifte	
Gruppe 7 møde 10.33		
10.43	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
11.01	3 min. holdskifte	
Gruppe 8 møde 10.54		
11.04	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
11.22	30 min. frokostpause	
Gruppe 9 møde 11.45		
11.55	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
12.13	3 min. holdskifte	
Gruppe 10 møde 12.06		
12.16	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
12.34	3 min. holdskifte	
Gruppe 11 møde 12.27		
12.37	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
12.55	3 min. holdskifte	
Gruppe 12 møde 12.48		
12.58	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
13.16	3 min. holdskifte	

Gruppe 13 møde 13.09		
13.19	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
13.37	3 min. holdskifte	
Gruppe 14 møde 13.30		
13.40	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
13.58	3 min. holdskifte	
Gruppe 15 møde 13.51		
14.01	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
14.19	3 min. holdskifte	
Gruppe 16 møde 14.12		
14.22	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
14.40	3 min. holdskifte	
Gruppe 17 møde 14.33		
14.43	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
15.01	3 min. holdskifte	
Gruppe 18 møde 14.54		
15.04	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
15.22	3 min. holdskifte	
Gruppe 19 møde 15.15		
15.25	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
15.43	3 min. holdskifte	
Gruppe 20 møde 15.36		
15.46	Eksaminator 1	
	Eksaminator 2	
	Eksaminator 3	
16.04	Eksamen slut	

Integreret praktisk mundtlig eksamen

Den integrerede mundtlige eksamen tester de studerende i de manuelle teknikfag relateret til columna i én stor eksamen. Fagene der testes er thorakal teknik, lumbal/bækken teknik og cervikal teknik. Eksamen planlægges og udføres som et samarbejde blandt underviserne for alle fagene.

Forudsætningen for, at en studerende kan gå op i denne eksamen er, at de har bestået alle supervisionerne til de tre fag.

Opsætning

Eksamens set-up består af tre dublerede stande, hvor den studerende roterer mellem hver stand.

Indgang til færdighedslab	Højre side	Venstre side
	Stand 1 (8 min) 2 opgaver á 4 min.	Stand 1 (8 min) 2 opgaver á 4 min.
Stand 2 (8 min) 2 opgaver á 4 min.	Stand 2 (8 min) 2 opgaver á 4 min.	
Stand 3 (8 min) 2 opgaver á 4 min.	Stand 3 (8 min) 2 opgaver á 4 min.	

Praktisk information

Følgende procedurer iværksættes ved udførelsen af ordinær praktisk mundtlig eksamen:

- De studerende møder op i hold på 6 studerende på det angivne tidspunkt ift. tidsskemaet
- Der køres med 2 rækker spejlede stande, hvor hver stand er af 8 minutters varighed
- De studerende roterer mellem standene på den samme side
- Hver stand består af 2 opgaver, hver af 4 minutters varighed, og den studerende eksamineres således i 6 opgaver af en samlet varighed på 24 minutter
- I mellem hver kombinationsstand er der indlagt 1 minuts pause til skift samt afgivelse af point, og der er indlagt 3 min. pause ved holdskift
- Skift imellem de enkelte dele af eksamen markeres af et bip.
Forløbet er altså:
1 min 🕒 4 min 🕒 4 min 🕒
1 min 🕒 4 min 🕒 4 min 🕒 osv...
- Indholdet af opgaverne afspejler indholdet af de 3 fag, men der kan forekomme vægtning af et enkelt fag i en eksamen
- Efter eksaminationen føres den studerende til et opbevaringsrum, som overvåges af en eksamensvagt
- Eksamen gør brug af 6 eksaminatorer og 6 figuranter

Bedømmelse

Bedømmelsen af hver opgave bliver givet på dertil udarbejdede scoreark, og den samlede bedømmelse foregår på følgende måde:

- En opgave kan bestå af et eller flere spørgsmål. Hver opgave tildeles 100 points således at det samlede maksimale antal points er 600 points. Summen af alle opgaver omregnes til den endelige karakter efter følgende lineære skala:

Procent	Antal points	Karakter
90%	540	12
82%	492	10
70%	420	7
58%	348	4
50%	300	2
42%	252	0
<42%	<252	-3

- b. Hver opgave bedømmes efter en rettenøgle med afkrydsningsfelter, og tildelingen af points foregår på følgende måde:

Totale antal points: _____

Points	<42	42-49	50-57	58-69	70-81	82-89	≥90
Karakter	-3	0	2	4	7	10	12

- e. Overordnet vurdering for hver opgave
Den overordnede vurdering tæller 25 % af den samlede vurdering af en studerende. Denne vurdering kan derfor godt være med til, at man dumper emnet *på trods af, at man har opfyldt minimumskravene*. Den overordnede vurdering involverer en vurdering af patienthåndtering, positionering, håndelag, kvalitet (fx flow, struktur) samt verbal og non-verbal kommunikation.
- c. Minimumskrav
Der defineres minimumskrav på forhånd, som skal være opfyldt for at bestå en opgave. Er minimumskravene ikke opfyldt dumpes opgaven. Minimumskravene tager udgangspunkt i delmålene for de enkelte lektioner og dækker over, hvorvidt **patientens sikkerhed** er kompromitteret eller ej. Eksempler kunne være:
- V. Mangler at lave 1 refleks ud af 3
 - VI. Udelader Babinski refleks i en neurologisk US
 - VII. En undersøgelsesprocedure udføres på en måde, så den ikke kan tolkes ordentligt
 - VIII. Osv...

Beståkrav

For at bestå en opgave:

- a. Skal minimumskravene være opfyldt.
- b. Må antallet af points ikke være <50.

For at bestå eksamen skal:

- a. Mindst 4 ud af 6 opgaver består
- b. Den endelige karakter være ≥ 02

Opfyldes ovenstående beståkrav ikke gives følgende karakterer:

- a. Hvis antallet af beståede spørgsmål er under minimum gives karakteren 00

Op- og nedrundning af karakterer

Se nærmere om regler for op- og nedrundning i ”Karakterbekendtgørelsen”:

<https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=167998>

Tidsskema

Tidsskema for integreret praktisk mundtlig eksamen. Med 6 eksaminatorer og 42 studerende eksaminers til kl. 12.06.

Tidspunkt	Stande venstre	Stud. navn	Stande højre	Stud. navn
Gruppe 1 møde 8.20				
8.30	Gruppe 1		Gruppe 1	
	1		1	
	2		2	
	3		3	
8.58	5 min. holdskifte			
Gruppe 2 møde 8.53				
9.03	Gruppe 2		Gruppe 2	
	1		1	
	2		2	
	3		3	
9.31	3 min. holdskifte			
Gruppe 3 møde 9.24				
9.34	Gruppe 3		Gruppe 3	
	1		1	
	2		2	
	3		3	
10.02	3 min. holdskifte			
Gruppe 4 møde 9.55				
10.05	Gruppe 4		Gruppe 4	
	1		1	
	2		2	
	3		3	
10.33	3 min. holdskifte			
Gruppe 5 møde 10.26				
10.36	Gruppe 5		Gruppe 5	
	1		1	
	2		2	
	3		3	
11.04	3 min. holdskifte			
Gruppe 6 møde 10.57				
11.07	Gruppe 6		Gruppe 6	
	1		1	
	2		2	
	3		3	
11.35	3 min. holdskifte			
Gruppe 7 møde 11.28				
11.38	Gruppe 7		Gruppe 7	
	1		1	
	2		2	
	3		3	
12.06	Eksamen Slut			