



**Den uddannelsesspecifikke del af
studieordningen for kandidatuddannelsen i
humanfysiologi
ved Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet,
Københavns Universitet
September 2012 (Rev. 2024)**

Indhold

§ 1 Titel, tilknytning og sprog	2
§ 2 Faglig profil.....	2
Stk. 1 Formål	2
Stk. 2 Uddannelsens overordnede profil	2
Stk. 3 Uddannelsens overordnede struktur	2
Stk. 4 Erhvervsigte.....	2
§ 3 Kompetencebeskrivelse.....	3
Stk. 1 Fælles kompetenceprofil	3
§ 4 Adgangskrav	3
Stk. 1 Bachelorgrader der automatisk opfylder adgangskravene	3
Stk. 2 Andre bachelorgrader.....	4
Stk. 3 Øvrige ansøgere	4
Stk. 4 Sprogkrav	4
Stk. 5 Suppleringskurser/projekter	4
§ 5 Prioritering af ansøgere	4
§ 6 Uddannelsens opbygning	5
Stk. 1 Uddannelsens fagelementer	5
§ 7 Dispensation.....	6
§ 8 Ikrafttrædelse m.v.	6
Bilag 1 Fagligt anbefalede studieforløb	7
Bilag 2 Overgangsordninger	8
1 Generelle ændringer for studerende optaget i studieårene 2023/24 og 2022/23.....	8
2 Generelle ændringer for studerende optaget i studieårene 2021/22	9
3 Generelle ændringer for studerende optaget i studieårene 2020/21	10
4 Nedlagte kurser	12
Bilag 3 Målbeskrivelse for specialet	14

§ 1 Titel, tilknytning og sprog

Til denne uddannelsesspecifikke studieordning knytter der sig også den fælles studieordning for alle bachelor-, erhvervskandidat- og kandidatuddannelser ved Det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet.

Stk. 1 Titel

Kandidatuddannelsen i humanfysiologi leder frem til en kandidatgrad i humanfysiologi med betegnelsen cand.scient. (candidatus/candidata scientiarum) i humanfysiologi. På engelsk: *Master of Science (MSc) in Human Physiology*.

Stk. 2 Tilknytning

Uddannelsen hører under Studienævn for Fødevarer, Human Ernæring og Idræt, og de studerende har valget og valgbarhed til dette studienævn.

Stk. 3 Censorkorps

Følgende censorkorps benyttes på uddannelsens konstituerende dele:

- Censorkorps for Idræt.

Stk. 4 Sprog

Uddannelsens sprog er dansk.

§ 2 Faglig profil

Stk. 1 Formål

Uddannelsens formål er at uddanne kandidater med dybdegående humanfysiologisk indsigt og kompetence rettet mod såvel videnskabeligt arbejde på højeste internationale niveau som mod evidensbaseret anvendelse af humanfysiologisk viden i løsningen af problemstillinger relateret til sygdomsforebyggelse, sundhedsfremme og sportspræstation.

Stk. 2 Uddannelsens overordnede profil

Uddannelsen omhandler humanfysiologi med fokus på fysisk aktivitet og livsstil, herunder underliggende processer og mekanismer fra molekyle til helkropps niveau. Uddannelsen integrerer teori med state-of-the-art metoder og teknologier og adresserer væsentlige perspektiver, f.eks. knyttet til et aktivt og sundt liv, sundhedsfremme og sygdomsforebyggelse samt fysisk formåen og sportspræstation.

Stk. 3 Uddannelsens overordnede struktur

Kandidatuddannelsen er normeret til 120 ECTS.

Der er ingen definerede specialiseringer på denne uddannelse.

Stk. 4 Erhvervs sigte

Kandidatuddannelsen i humanfysiologi kvalificerer til en lang række karriereveje i både den offentlige og private sektor, f.eks.:

- Forskeruddannelse (Ph.d.-program).
- Undervisning og formidling (fx ved højere læreanstalter og ungdomsuddannelser).
- Forskning (fx medicinalvirksomheder, forskningsinstitutioner og hospitaler).
- Rådgiver og konsulent inden for sport (fx sportsfysiolog og head of performance).
- Rådgiver og konsulent inden for sundhedsfremme og sygdomsforebyggelse (f.eks. kommuner, sundhedscentre og idrætsorganisationer).
- Rådgiver og konsulent inden for bioteknologi.

- Rådgiver og konsulent inden for medicinalvirksomheder (fx trial manager og data manager).

Desuden kan uddannelsen give grundlag for at udvikle og etablere egen virksomhed funderet på humanfysiologisk viden, innovation og handlekompetence.

§ 3 Kompetencebeskrivelse

I løbet af kandidatuddannelsen opnår studerende nedenstående viden, færdigheder og kompetencer. Studerende vil desuden opnå yderligere kvalifikationer gennem valgfrie fagelementer og andre studieaktiviteter.

Stk. 1 Fælles kompetenceprofil

En kandidat i humanfysiologi har efter endt uddannelse tilegnet sig følgende:

Viden om:

- Humanfysiologi fra molekylært niveau til helkropsniveau med særligt fokus på arbejds- og træningsfysiologi, muskelfysiologi, lunge- og kredsløbsfysiologi, metabolisme og endokrinologi samt neurovidenskab og motorisk kontrol.
- Fysiologiske mekanismer af betydning for sundhedsfremme, forebyggelse af livsstils- og aldersrelaterede sygdomme samt fysisk præstationsevne.
- Betydningen af ernæring i relation til sundhed, metabolisme og sportspræstation, herunder inkorporering af bæredygtig diæt.
- Videnskabelig metode og forskningsdesign, herunder avancerede digitale værktøjer og innovative teknologier til at belyse humanfysiologiske mekanismer, f.eks. omics-baserede platforme og imaging.
- Regulatoriske aspekter relateret til humanforskning, herunder godkendelsesprocesser, håndtering af personfølsomme data og god videnskabelig praksis.

Færdigheder i at:

- Anvende innovative metoder og teknologier til at belyse fysiologiske processer fra molekylært niveau til helkropsniveau såvel i hvile som under fysisk aktivitet
- Analysere videnskabelige data med anvendelse af relevante statistiske og digitale værktøjer.
- Formidle og kommunikere faglige problemstillinger, såvel mundtligt som skriftligt, til fagfolk og almenkyndige og i både fagspecifikke og tværvidenskabelige sammenhænge.
- Varetage og håndtere forsøgs- og testaktiviteter på mennesker og forsøgsdyr på etisk forsvarlig vis.

Kompetencer til at:

- Analysere, vurdere og anvende humanfysiologisk viden og metoder til at løsekomplekse humanfysiologiske problemstillinger.
- Udvikle, organisere og implementere strategier med henblik på sundhedsfremme, sygdomsforebyggelse og præstationsoptimering.
- Forholde sig kritisk til forskningsprocesser og videnskabsformidling.

§ 4 Adgangskrav

Stk. 1 Bachelorgrader der automatisk opfylder adgangskravene

Ansøgere med en af de følgende bachelorgrader opfylder automatisk alle faglige adgangskrav for at blive optaget på kandidatuddannelsen i humanfysiologi:

- Idræt/idræt og fysik aktivitet fra Københavns Universitet (retskravsbachelor)
- Idræt og sundhed fra Syddansk Universitet
- Idrætsvidenskab fra Aarhus Universitet
- Idræt fra Aalborg Universitet

Stk. 2 Andre bachelorgrader

Ansøgere med en bachelorgrad, professionsbachelorgrad eller tilsvarende fra danske eller internationale universiteter andre end de i 4.1 nævnte, er kvalificerede til optag på kandidatuddannelsen i humanfysiologi, såfremt ansøgeren kan dokumentere, at uddannelsen indeholder følgende:

- Minimum 30 ECTS inden for humanfysiologi, fysisk aktivitet og videnskabelig metode.

Stk. 3 Øvrige ansøgere

Fakultetet kan desuden optage ansøgere, som efter en individuel faglig vurdering har uddannelsesmæssige forudsætninger, der kan sidestilles med kravene i stk. 1-2.

Stk. 4 Sprogkrav

Ansøgere skal dokumentere dansk på A-niveau for at opnå en studieplads på en dansksproget kandidatuddannelse på SCIENCE.

For ansøgere med en nordisk gymnasial eksamen kræves ingen yderligere dokumentation i dansk, da nordiske sprog sidestilles.

Ansøgere skal kunne dokumentere engelskkundskaber svarende til minimum gymnasialt B-niveau eller engelskkundskaber svarende til de krævede tests og score. Godkendte tests og minimumsscore er offentliggjort online på www.science.ku.dk

Stk. 5 Suppleringskurser/projekter

I vurderingen af om ansøger opfylder adgangskravene til kandidatuddannelsen lægges kun vægt på ansøgers adgangsgivende bacheloruddannelse. Suppleringskurser bestået mellem en færdiggjort bacheloruddannelse og optagelse på en kandidatuddannelse kan ikke indgå i vurderingen af, om ansøger opfylder de specifikke adgangskrav.

Kurser/projekt som ansøger har bestået før færdiggjort adgangsgivende bacheloruddannelse kan dog indgå i vurderingen, selvom de ikke er en del af denne bacheloruddannelse. Dette gælder kurser/projekter taget som enkeltfag og kurser/projekter taget som en del af en anden uddannelse. Højest 30 ECTS-point af disse kurser/projekter kan indgå i vurderingen.

Kurser/projekter der er bestået før færdiggjort bacheloruddannelse, som skal indgå på den kommende kandidatuddannelse, som den studerende har retskrav til (§15-indskrivning) kan ikke indgå i den overordnede vurdering.

§ 5 Prioritering af ansøgere

Med en bachelorgrad i idræt/idræt og fysik aktivitet fra Københavns Universitet er den studerende garanteret en studieplads på kandidatuddannelsen i humanfysiologi, såfremt ansøgeren optages på kandidatuddannelsen senest tre år efter gennemført bacheloruddannelse.

Såfremt der er flere kvalificerede ansøgere til uddannelsen, end der er ledige pladser, prioriteres der således mellem ansøgerne ud fra følgende kriterier:

- Ansøgers karakterer inden for humanfysiologi, fysisk aktivitet og videnskabelig metode

§ 6 Uddannelsens opbygning

De obligatoriske fagelementer, begrænset valgfrie fagelementer samt specialet udgør de konstituerende fagelementer på uddannelsen (Uddannelsesbekendtgørelsen §30).

Stk. 1 Uddannelsens fagelementer

Uddannelsen er på 120 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer, 30 ECTS
- Begrænset valgfrie fagelementer, 15 ECTS
- Valgfrie fagelementer, 15 ECTS
- Speciale, 60 ECTS

Stk.1.1 Obligatoriske fagelementer

30 ECTS skal dækkes af følgende obligatoriske fagelementer:			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NNEK24009U	Humanfysiologi	Blok 1+2	15 ECTS
NNEK24010U	Eksperimentel fysiologi	Blok 1+2	15 ECTS

Stk. 1.2 Begrænset valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående lister (Speciale 60 ECTS):			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NNEK24004U	Exercise Metabolism and Regulation of Skeletal Muscle Adaptations	Blok 3	7,5 ECTS
NNEK24003U	Central and Peripheral Cardiovascular Adaptations to Exercise Training	Blok 3	7,5 ECTS
NNEK24008U	Strength Training and Motor Control	Blok 3	7,5 ECTS
NBIK20005U	Cellular and Integrative Physiology	Blok 3	7,5 ECTS
NBIK24002U	Molecular Mechanisms in Metabolic Disease	Blok 3	7,5 ECTS
NNEK24005U	Physical Activity and Health – Brain and Cardiovascular System	Blok 4	7,5 ECTS
NNEK24006U	Physical Activity and Metabolic Health	Blok 4	7,5 ECTS
NNEK24007U	Human performance optimization	Blok 4	7,5 ECTS
NNEK22007U	Fysisk aktivitet og ernæring*	Blok 4	7,5 ECTS
	Projekt udenfor kursusregi	Blok 1-4	7,5 eller 15 ECTS

*Udbydes ikke i studieåret 2024/25.

Stk. 1.3 Valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af valgfrie fagelementer.

- Alle fagelementer på kandidatniveau kan indgå i valgfriheden.
- Fagelementer på bachelorniveau kan indgå i valgfriheden med op til 15 ECTS.
- Projekter jf. stk. 1.4 Projekter.

Stk. 1.4 Projekter

- Virksomhedsprojekter kan indgå i uddannelsens valgfri del af uddannelsen med maksimalt 15 ECTS. Reglerne er beskrevet i bilag 4 i den fælles del af studieordningen.
- Projekt udenfor kursusregi kan indgå i uddannelsens valgfri og begrænset valgfri del med maksimalt 15 ECTS. Projekt uden for kursusregi kan skrives som en kombination af begrænset valgfrihed og valgfrihed. Reglerne er beskrevet i bilag 5 i den fælles del af studieordningen.
- Virksomhedsprojekt og projekt uden for kursusregi må tilsammen maksimalt udgøre 22,5 ECTS på uddannelsen.

- Specialeforberedende projekt kan ikke indgå i uddannelsens valgfrie del. Reglerne er beskrevet i bilag 6 i den fælles del af studieordningen.

Stk. 1.5 Specialet

Kandidatuddannelsen i humanfysiologi indeholder et speciale på 60 ECTS, efter reglerne i bilag 2 i den fælles del af studieordningen. Specialet skal skrives inden for uddannelsens fagområde.

Stk. 1.6 Mobilitetsvindue

Mobilitetsvinduet for kandidatuddannelsen i humanfysiologi er placeret i blok 3+4 på 1. år. Det betyder, at studieordningen giver mulighed for at følge fagelementer udenfor fakultetet i denne periode.

Udnyttelse af mobilitetsvinduet forudsætter, at den studerende følger gældende praksis vedr. forhåndsgodkendelse og merit.

Den studerende har herudover mulighed for på egen hånd at tilrettelægge et lignende forløb på andet tidspunkt i løbet af uddannelsen.

§ 7 Dispensation

Universitetet kan, når det er begrundet i usædvanlige forhold, dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af universitetet.

§ 8 Ikrafttrædelse m.v.

Stk. 1 Gyldighed

Denne uddannelsesspecifikke del af studieordningen gælder for alle studerende, som indskrives på uddannelsen – se dog bilag 2.

Stk. 2 Overførsel

For studerende indskrevet på tidligere studieordninger kan overførsel til denne studieordning finde sted efter gældende overgangsregler eller efter individuel meritvurdering af studienævnet.

Stk. 3 Ændringer

Studieordningen kan ændres én gang om året således, at ændringerne træder i kraft ved studieårets start. Ændringer skal indstilles af studienævnet og godkendes af dekanen.

Ændringer der skærper adgangskravene for uddannelsen vil blive varslet på www.science.ku.dk et år før de træder i kraft.

Hvis der ændres i denne studieordning, tilføjes der om nødvendigt også en overgangsordning, så en studerende kan fortsætte sin kandidatuddannelse efter den ændrede studieordning.

Bilag 1 Fagligt anbefalede studieforløb

Herunder vises det fagligt anbefalede studieforløb. Den studerende kan selv tilrettelægge et alternativt studieforløb inden for de gældende regler.

Kassogram – Generel profil i humanfysiologi

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	Humanfysiologi		Begrænset valgfri	Begrænset valgfri
	Eksperimentel fysiologi		Valgfri	Valgfri
2. år	Speciale			

Bilag 2 Overgangsordninger

Den fælles del af studieordningerne gælder for alle indskrevne studerende på det Natur- og Biovidenskabelige Fakultet.

Overgangsordningerne nedenfor indeholder udelukkende dele, der adskiller sig fra reglerne og retningslinjerne i den gældende studieordning. Alle relevante oplysninger, der måtte mangle i overgangsordningerne, forefindes således ovenfor i studieordningen.

1 Generelle ændringer for studerende optaget i studieårene 2023/24 og 2022/23

Studerende optaget på kandidatuddannelsen i studieåret 2023/24 og 2022/23 skal færdiggøre uddannelsen som angivet i denne studieordning med nedenstående undtagelser.

Stk. 1 Uddannelsens fagelementer

Uddannelsen er på 120 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer, 30 ECTS
- Begrænset valgfrie fagelementer, 15 eller 30 ECTS
- Valgfrie fagelementer, 15 ECTS
- Speciale, 45 eller 60 ECTS

Kassogram – Generel profil i humanfysiologi – speciale på 60 ECTS

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	<i>Humanfysiologi 1 - muskel- og neurofysiologi, endokrinologi og metabolisme</i>	<i>Humanfysiologi 2 - kredsløb og respiration</i>		Valgfri
		Begrænset valgfri	Begrænset valgfri	Valgfri
2. år	Speciale			

Kurser i kursiv nedlagt. Se nedlagte kurser nedenfor.

Kassogram – Generel profil i humanfysiologi – speciale på 45 ECTS

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	<i>Humanfysiologi 1 - muskel- og neurofysiologi, endokrinologi og metabolisme</i>	<i>Humanfysiologi 2- kredsløb og respiration</i>		Begrænset valgfri
		Begrænset valgfri	Begrænset valgfri	Begrænset valgfri
2. år	Valgfri	Speciale		
	Valgfri			

Kurser i kursiv nedlagt. Se nedlagte kurser nedenfor.

Begrænset valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående lister (Speciale 60 ECTS):			
30 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående lister (Speciale 45 ECTS)			
Begrænsede valgfrie fagelementer udbudt som del af den gældende studieordning (se ovenfor)			
Kursuskode	Kurstitel	Blok	ECTS
NPLK19000U	Big Data in Biotechnology	Blok 1	7.5 ECTS
NBIK15006U	Advanced Cell Biology	Blok 1	7.5 ECTS

NBIK15009U	Cellular Signaling in Health and Disease	Blok 2	7.5 ECTS
NNEK22006U	Aerob og anaerob træning - metabolisme	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK22004U	Aerob og anaerob træning – kredsløb og iltransport	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK22008U	Styrketræning og motorisk kontrol	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK22005U	Fysisk aktivitet og sundhed – hjerne og kredsløb	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK23009U	Fysisk aktivitet og sundhed - metabolisme	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK23010U	Præstationsoptimering i eliteidræt	Nedlagt*	7.5 ECTS
	Projekt udenfor kursusregi	Blok 1-4	7.5 ECTS
	Virksomhedsprojekt	Blok 1-4	15 ECTS

*Se nedlagte kurser

Projekter

- Virksomhedsprojekter kan indgå i uddannelsens valgfri eller begrænset valgfri del af uddannelsen med 15 ECTS. Virksomhedsprojekter må samlet set maksimalt udgøre 15 ECTS på den begrænset valgfri og valgfri del af uddannelsen. Virksomhedsprojekter kan skrives som en kombination af begrænset valgfrihed og valgfrihed. Eksamen skal bedømmes med karakterer på 7-trinsskalaen. Reglerne er beskrevet i bilag 4 i den fælles del af studieordningen.
- Projekt udenfor kursusregi kan indgå i uddannelsens begrænset valgfri del med 7,5 ECTS. Projekt udenfor kursusregi kan indgå i uddannelsens valgfri del med 15 ECTS. Projekter uden for kursusregi må samlet set maksimalt udgøre 15 ECTS på den begrænset valgfri og valgfri del af uddannelsen. Projekt uden for kursusregi kan skrives som en kombination af begrænset valgfrihed og valgfrihed. Reglerne er beskrevet i bilag 5 i den fælles del af studieordningen.
- Virksomhedsprojekt og projekt uden for kursusregi må maksimalt udgøre 22,5 ECTS på uddannelsen.
- Specialeforberedende projekt kan ikke indgå i uddannelsens valgfrie del. Reglerne er beskrevet i bilag 6 i den fælles del af studieordningen.

Specialet

Kandidatuddannelsen i humanfysiologi indeholder et speciale på 45 eller 60 ECTS, efter reglerne i bilag 2 i den fælles del af studieordningen. Specialet skal skrives inden for uddannelsens fagområde.

2 Generelle ændringer for studerende optaget i studieårene 2021/22

Studerende optaget på kandidatuddannelsen i studieåret 2020/21 skal færdiggøre uddannelsen som angivet i denne studieordning med nedenstående undtagelser.

Uddannelsens fagelementer

Uddannelsen er på 120 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer, 30 ECTS
- Begrænset valgfrie fagelementer, 15 ECTS
- Valgfrie fagelementer, 15 ECTS
- Speciale, 60 ECTS

Kassogram – Generel profil i humanfysiologi

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	<i>Humanfysiologi 1 (NIDA05008U)</i>	<i>Humanfysiologi - kredsløb og respiration (NIDK12003U)</i>	Begrænset valgfri	Valgfri
			Begrænset valgfri	Valgfri

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
2. år	Speciale			

Kurser i kursiv nedlagt

Begrænset valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
Begrænsede valgfrie fagelementer udbudt som del af den gældende studieordning (se ovenfor)			
NPLK19000U	Big Data in Biotechnology	Blok 1	7.5 ECTS
NBIK15006U	Advanced Cell Biology	Blok 1	7.5 ECTS
NBIK15009U	Cellular Signaling in Health and Disease	Blok 2	7.5 ECTS
NNEK22006U	Aerob og anaerob træning - metabolisme	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK22004U	Aerob og anaerob træning – kredsløb og iltransport	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK22008U	Styrketræning og motorisk kontrol	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK22005U	Fysisk aktivitet og sundhed – hjerne og kredsløb	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK23009U	Fysisk aktivitet og sundhed - metabolisme	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK23010U	Præstationsoptimering i eliteidræt	Nedlagt*	7.5 ECTS
NIDA06016U	Aerob træning - kredsløb og iltransport	Nedlagt*	7.5 ECTS
NIDA04047U	Metabolisme og aerob træning	Nedlagt*	7.5 ECTS
NNEK14008U	Fysisk aktivitet og sundhed	Nedlagt*	7.5 ECTS
NIDA06003U	Neuroplasticitet	Nedlagt*	7.5 ECTS
NIDK10009U	Idræt og Ernæring 2	Nedlagt*	7.5 ECTS
	Projekt udenfor kursusregi	Blok 1-4	7.5 ECTS
	Virksomhedsprojekt	Blok 1-4	15 ECTS

*Se nedlagte kurser

Projekter

- Virksomhedsprojekter kan indgå i uddannelsens valgfri eller begrænset valgfri del af uddannelsen med 15 ECTS. Virksomhedsprojekter må samlet set maksimalt udgøre 15 ECTS på den begrænset valgfri og valgfri del af uddannelsen. Virksomhedsprojekter kan skrives som en kombination af begrænset valgfrihed og valgfrihed. Eksamen skal bedømmes med karakterer på 7-trinsskalaen. Reglerne er beskrevet i bilag 4 i den fælles del af studieordningen.
- Projekt udenfor kursusregi kan indgå i uddannelsens begrænset valgfri del med 7,5 ECTS. Projekt udenfor kursusregi kan indgå i uddannelsens valgfri del med 15 ECTS. Projekter uden for kursusregi må samlet set maksimalt udgøre 15 ECTS på den begrænset valgfri og valgfri del af uddannelsen. Projekt uden for kursusregi kan skrives som en kombination af begrænset valgfrihed og valgfrihed. Reglerne er beskrevet i bilag 5 i den fælles del af studieordningen.
- Virksomhedsprojekt og projekt uden for kursusregi må maksimalt udgøre 22,5 ECTS på uddannelsen.
- Specialeforberedende projekt kan ikke indgå i uddannelsens valgfrie del. Reglerne er beskrevet i bilag 6 i den fælles del af studieordningen.

3 Generelle ændringer for studerende optaget i studieårene 2020/21

Studerende optaget på kandidatuddannelsen i studieåret 2020/21 skal færdiggøre uddannelsen som angivet i denne studieordning med nedenstående undtagelser.

Uddannelsens fagelementer

Uddannelsen er på 120 ECTS og består af følgende:

- Obligatoriske fagelementer, 30 ECTS
- Begrænset valgfrie fagelementer, 15 ECTS
- Valgfrie fagelementer, 15 ECTS
- Speciale, 60 ECTS

Kassogram – Generel profil i humanfysiologi

	Blok 1	Blok 2	Blok 3	Blok 4
1. år	<i>Humanfysiologi 1 (NIDA05008U)</i>	<i>Humanfysiologi - kredsløb og respiration (NIDK12003U)</i>	Begrænset valgfri	Valgfri
			Begrænset valgfri	Valgfri
2. år	Speciale			

Kurser i kursiv nedlagt

Begrænset valgfrie fagelementer

15 ECTS skal dækkes af begrænset valgfrie fagelementer fra nedenstående liste:			
Begrænsede valgfrie fagelementer udbudt som del af den gældende studieordning (se ovenfor)			
NPLK19000U	Big Data in Biotechnology	Blok 1	7,5 ECTS
NBIK15006U	Advanced Cell Biology	Blok 1	7,5 ECTS
NBIK15009U	Cellular Signaling in Health and Disease	Blok 2	7,5 ECTS
NNEK22006U	Aerob og anaerob træning - metabolisme	Nedlagt*	7,5 ECTS
NNEK22004U	Aerob og anaerob træning – kredsløb og ilttransport	Nedlagt*	7,5 ECTS
NNEK22008U	Styrketræning og motorisk kontrol	Nedlagt*	7,5 ECTS
NNEK22005U	Fysisk aktivitet og sundhed – hjerne og kredsløb	Nedlagt*	7,5 ECTS
NNEK23009U	Fysisk aktivitet og sundhed - metabolisme	Nedlagt*	7,5 ECTS
NNEK23010U	Præstationsoptimering i eliteidræt	Nedlagt*	7,5 ECTS
STVK16001U	Human Neurobiologi	Blok 3	7,5 ECTS
NNEK14008U	Fysisk aktivitet og sundhed	Nedlagt*	7,5 ECTS
NIDA06003U	Neuroplasticitet	Nedlagt*	7,5 ECTS
NIDA04047U	Metabolisme og aerob træning	Nedlagt*	7,5 ECTS
NIDA06016U	Aerob træning - kredsløb og ilttransport	Nedlagt*	7,5 ECTS
NIDK10009U	Idræt og Ernæring 2	Nedlagt*	7,5 ECTS
	Projekt udenfor kursusregi	Blok 1-4	7,5 ECTS
	Virksomhedsprojekt	Blok 1-4	15 ECTS

Projekter

- Virksomhedsprojekter kan indgå i uddannelsens valgfri eller begrænset valgfri del af uddannelsen med 15 ECTS. Virksomhedsprojekter må samlet set maksimalt udgøre 15 ECTS på den begrænset valgfri og valgfri del af uddannelsen. Virksomhedsprojekter kan skrives som en kombination af begrænset valgfrihed og valgfrihed. Eksamen skal bedømmes med karakterer på 7-trinsskalaen. Reglerne er beskrevet i bilag 4 i den fælles del af studieordningen.
- Projekt udenfor kursusregi kan indgå i uddannelsens begrænset valgfri del med 7,5 ECTS. Projekt udenfor kursusregi kan indgå i uddannelsens valgfri del med 15 ECTS. Projekter uden for kursusregi må samlet set maksimalt udgøre 15 ECTS på den begrænset valgfri og valgfri del af uddannelsen. Projekt uden for kursusregi kan

skrives som en kombination af begrænset valgfrihed og valgfrihed. Reglerne er beskrevet i bilag 5 i den fælles del af studieordningen.

- Virksomhedsprojekt og projekt uden for kursusregi må maksimalt udgøre 22,5 ECTS på uddannelsen.
- Specialeforberedende projekt kan ikke indgå i uddannelsens valgfrie del. Reglerne er beskrevet i bilag 6 i den fælles del af studieordningen.

4 Nedlagte kurser

Kursuskode	Kurstitel	ECTS	Overgangsordning
NNEK22006U	Aerob og anaerob træning - metabolisme	7.5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2023/24 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2023/24. Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2024/25
NNEK22004U	Aerob og anaerob træning – kredsløb og ilttransport	7.5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2023/24 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2023/24. Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2024/25
NNEK22008U	Styrketræning og motorisk kontrol	7.5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2023/24 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2023/24. Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2024/25
NNEK22005U	Fysisk aktivitet og sundhed – hjerne og kredsløb	7.5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2023/24 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2023/24. Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2024/25
NNEK23009U	Fysisk aktivitet og sundhed - metabolisme	7.5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2023/24 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2023/24. Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2024/25
NNEK23010U	Præstationsoptimering i eliteidræt	7.5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2023/24 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2023/24. Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2024/25
NIDA06016	Aerob træning - kredsløb og ilttransport	7.5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2021/22 eller tidligere. Udbudt sidste gang: 2021/22.

			Kurset erstattes af NNEK22004U Aerob og anaerob træning - kredsløb og ilttransport
NIDA05008U	Humanfysiologi 1	15	Kurset indgik som obligatorisk i studieåret 2021/22 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2021/22 Kurset er identisk med NNEK22009U Humanfysiologi 1 - Muskel- og neurofysiologi, endokrinologi og metabolisme. 15 ECTS
NNEK22009U	Humanfysiologi 1 - Muskel- og neurofysiologi, endokrinologi og metabolisme	15	Kurset indgik som obligatorisk i studieåret 2022/23 og 2023/24. Udbudt sidste gang: 2023/24 Kurset erstattes af NNEK24009U Humanfysiologi, 15 ECTS
NNEK23012U	Humanfysiologi 2 - kredsløb og respiration	15	Kurset indgik som obligatorisk i studieåret 2023/24. Udbudt sidste gang: 2023/24. Kurset erstattes af NNEK24010U Eksperimentel fysiologi, 15 ECTS
NNEK22010U	Humanfysiologi 2 - kredsløb og respiration	15	Kurset indgik som obligatorisk i studieåret 2022/23 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2022/23 Kurset erstattes af NNEK23012U Humanfysiologi 2 - kredsløb og respiration
NIDK12003U	Humanfysiologi - kredsløb og respiration	15	Kurset indgik som obligatorisk i studieåret 2021/22 og tidligere. Udbudt sidste gang: 2021/22 Kurset er identisk med NNEK22010U Humanfysiologi 2 - kredsløb og respiration, 15 ECTS
NNEK14008U	Fysisk aktivitet og sundhed	7,5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2021/22 eller tidligere. Udbudt sidste gang: 2020/21. Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2022/23
NIDA06003U	Neuroplasticitet	7,5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2021/22 eller tidligere. Udbudt sidste gang: 2020/21. Sidste eksamensmulighed hvis relevant (jf. SCIENCES Undervisnings- og eksamensregler): 2022/23
NIDK10009U	Idræt og Ernæring 2	7,5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2021/22 eller tidligere. Udbudt sidste gang: 2021/22.

			Kurset erstattes af det identiske kursus NNEK22007U Fysisk aktivitet og ernæring, 7.5 ECTS
NIDA04047U	Metabolisme og aerob træning	7,5	Kurset indgik som begrænset valgfrit i studieåret 2021/22 eller tidligere. Udbudt sidste gang: 2021/22. Kurset er identisk med NNEK22006U Aerob og anerob træning - metabolisme

Bilag 3 Målbeskrivelse for specialet

En studerende, som har afsluttet specialet, har opnået følgende:

Viden om:

- Centrale og aktuelle videnskabelige problemstillinger inden for specialets humanfysiologiske fagområde.
- Humanfysiologiske og naturvidenskabelige state-of-the-art metoder og teorier.
- Statistik og digital databehandling, herunder digital sikkerhed og regler.
- Forskningsdesign og forskningsetik, herunder de gældende retningslinjer for god videnskabelig praksis.

Færdigheder i at:

- Udvælge, anvende og kritisk vurdere fysiologiske metoder, der benyttes såvel i laboratoriet som i felten.
- Frembringe, bearbejde og vurdere komplekse videnskabelige datasæt systematisk og med anvendelse af relevante statistiske og digitale værktøjer.
- Formidle videnskabelige resultater forståeligt og stringent, såvel skriftligt som mundtligt.
- Igangsætte og udføre videnskabeligt arbejde i forsknings- og/eller anvendelsesmæssige sammenhænge.

Kompetencer til at:

- Vurdere og anvende fysiologiske og molekylærbiologiske forskningsmetoder og analyser med et kritisk blik.
- Indgå kvalificeret og innovativt i forpligtende faglige teams.
- Forstå og forholde sig kritisk til forskningsprocessen og den måde videnskab bedrives og formidles på.
- Anvende humanfysiologisk viden og resultater til evidensbaseret handling med en sundheds- og præstationsorienteret hensigt.
- Omgå forsøgsdeltagere og/eller håndtere forsøgsdyr etisk ansvarligt.