



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR BACHELORUDDANNELSEN (BSC) I SUNDHEDSTEKNOLOGI 2018

BACHELOR (BSC) I TEKNISK VIDENSKAB
AALBORG

[Link til denne studieordning](#)

Studieordning for Bacheloruddannelsen (BSc) i Sundhedsteknologi 2018

Link(s) til andre versioner af samme studieordning:

[Studieordning for Bacheloruddannelsen \(BSc\) i Sundhedsteknologi 2014](#)

INDHOLDSFORTEGNELSE

§ 1: Forord	4
§ 2: Bekendtgørelsesgrundlag	4
§ 3: Campus	4
§ 4: Fakultetstilhørsforhold	4
§ 5: Studienævnstilhørsforhold	4
§ 6: Censorkorpstilhørsforhold	4
§ 7: Adgangskrav	4
§ 8: Uddannelsens titel på dansk og engelsk	4
§ 9: Uddannelsens normering angivet i ECTS	4
§ 10: Regler om merit, herunder mulighed for valg af moduler, der indgår i en anden uddannelse ved et universitet i Danmark eller udlandet	4
§ 11: Dispensationer	5
§ 12: Eksamensregler	5
§ 13: Regler om skriftlige opgaver, herunder bachelorprojektet	5
§ 14: Regler om krav om læsning af tekster på fremmedsprog	5
§ 15: Eksamensbevisets kompetenceprofil	5
§ 16: Uddannelsens kompetenceprofil	5
§ 17: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse	6
§ 18: Uddannelsesoversigt	7
§ 19: Henvisninger til uddybende information	8
§ 20: Ikrafttrædelse og overgangsregler	8
§ 21: Ændringer til studieordningen	8

§ 1: FORORD

I medfør af lov nr. 261 af 18. marts 2015 om universiteter (Universitetsloven) med senere ændringer fastsættes følgende studieordning. Uddannelsen følger endvidere fællesbestemmelserne og tilhørende eksamensordning ved fakultetet.

§ 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Bacheloruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 1328 af 15. november 2016 om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne (uddannelsesbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 1062 af 30. juni 2016 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen). Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 110 af 30. januar 2017 (bacheloradgangsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (karakterbekendtgørelsen) med senere ændringer.

§ 3: CAMPUS

Uddannelsen udbydes i Aalborg.

§ 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet.

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Sundhed, Teknologi og Idræt

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen er tilknyttet censorkorps for ingeniøruddannelserne og de tekniske diplomuddannelser.

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse på bacheloruddannelsen i Sundhedsteknologi forudsætter en gymnasial uddannelse (stx, hhx, htx eller hf) med følgende områdespecifikke faglige niveauekrav:

- Dansk A
- Matematik A
- Engelsk B
- Enten Fysik B og Kemi C eller Fysik B og Bioteknologi A eller Geovidenskab A og Kemi C

§ 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

Bacheloruddannelsen giver ret til betegnelsen Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (sundhedsteknologi). Den engelske betegnelse er Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Biomedical Engineering and Informatics).

§ 9: UDDANNELSENS NORMERING ANGIVET I ECTS

Bacheloruddannelsen er en 3-årig forskningsbaseret heltidsuddannelse. Uddannelsen er normeret til 180 ECTS.

§ 10: REGLER OM MERIT, HERUNDER MULIGHED FOR VALG AF MODULER, DER INDGÅR I EN ANDEN UDDANNELSE VED ET UNIVERSITET I DANMARK ELLER UDlandet

Studienævnet kan godkende, at beståede uddannelseselementer fra andre bacheloruddannelser træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit). Studienævnet kan også godkende, at beståede uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk uddannelse på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer efter denne studieordning. Afgørelser om merit træffes af studienævnet på baggrund af en faglig vurdering. For regler om merit se fællesbestemmelserne.

§ 11: DISPENSATIONER

Studienævnet kan, når der foreligger usædvanlige forhold, dispensere fra de dele af studieordningens bestemmelser, der ikke er fastsat ved lov eller bekendtgørelse. Dispensation vedrørende eksamen gælder for den først kommende eksamen.

§ 12: EKSAMENSREGLER

Eksamensreglerne fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på studielegalitets hjemmeside:

<https://www.studieservice.aau.dk/Studielegalitet/>

§ 13: REGLER OM SKRIFTLIGE OPGAVER, HERUNDER BACHELORPROJEKTET

I bedømmelsen af samtlige skriftlige arbejder skal der ud over det faglige indhold, uanset hvilket sprog de er udarbejdet på, også lægges vægt på den studerendes stave- og formuleringsevne. Til grund for vurderingen af den sproglige præstation lægges ortografisk og grammatisk korrekthed samt stilistisk sikkerhed. Den sproglige præstation skal altid indgå som en selvstændig dimension i den samlede vurdering. Dog kan ingen prøve samlet vurderes til bestået alene på grund af en god sproglig præstation, ligesom en prøve normalt ikke kan vurderes til ikke bestået alene på grund af en ringe sproglig præstation.

Studienævnet kan i særlige tilfælde (f.eks. ordblindhed og andet sprog end dansk som modersmål) dispensere herfor.

Bachelorprojektet skal indeholde et resumé på engelsk (eller et andet fremmedsprog: fransk, spansk eller tysk efter studienævnets godkendelse). Hvis projektet er skrevet på engelsk, skal resumeet skrives på dansk (Studienævnet kan dispensere herfra). Resumeet skal være på mindst 1 og må højst være på 2 sider (indgår ikke i eventuelle fastsatte minimum- og maksimumsidetal pr. studerende). Resumeet indgår i helhedsvurderingen af projektet.

§ 14: REGLER OM KRAV OM LÆSNING AF TEKSTER PÅ FREMMEDSPROG

Det forudsættes, at den studerende kan læse akademiske tekster på moderne dansk, norsk, svensk og engelsk samt anvende opslagsværker mv. på andre europæiske sprog.

§ 15: EKSAMENSBEVISETS KOMPETENCEPROFIL

Nedenstående kompetenceprofil vil fremgå af eksamensbeviset:

En bachelor har kompetencer erhvervet gennem et uddannelsesforløb, der er foregået i et forskningsmiljø.

En bachelor har grundlæggende kendskab til og indsigt i sit fags metoder og videnskabelige grundlag. Disse egenskaber kvalificerer bacheloren til videreuddannelse på et relevant kandidatstudium samt til ansættelse på baggrund af uddannelsen.

§ 16: UDDANNELSENS KOMPETENCEPROFIL

Bacheloruddannelsens kompetenceprofil omfatter

Uddannelsen fokuserer på den tekniske side af grænsefladen mellem lægevidenskab og teknologi inden for sundhedssektoren med inddragelse af kroppen som fysiologisk system.

Viden

En bachelor i Sundhedsteknologi har forskningsbaseret viden om teori, metode og praksis inden for følgende ingeniørvidenskabelige og sundhedsvidenskabelige områder:

- matematik, statistik
- naturvidenskab
- elektronik og datateknik
- software design
- signalanalyse og –behandling
- fysiologisk modellering
- anatomi og fysiologi

- sundhed og sygdom
- klinisk praksis og teknologivurdering

Forståelses og refleksionsniveauet

En bachelor i Sundhedsteknologi kan forstå og reflektere over teori, videnskabelige metoder og praksis inden for vidensfeltet.

Færdigheder

Typen af færdigheder

En bachelor i Sundhedsteknologi kan anvende fagområdets videnskabelige metoder og redskaber samt generelle færdigheder til identificering og analyse af komplekse problemstillinger og identificering, analyse, design og implementering af teknologiske løsninger inden for sundhedssektoren, med fokus på klinisk praksis. Her indgår især færdigheder til at måle og fortolke signaler og data fra levende organismer, samt at fortolke kliniske og sundhedsrelevante problemer på en måde der muliggør målinger, eksperimenter, modellering og design.

Vurdering og beslutning

En bachelor i Sundhedsteknologi kan vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller med inddragelse af regulatoriske begrænsninger samt etiske og samfundsmæssige implikationer.

Formidling

En bachelor i Sundhedsteknologi kan formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til fagfæller og ikke-specialister, både gennem diskussion og gennem skriftlig og mundtlig afrapportering.

Kompetencer

Handlingsrummet

En bachelor i Sundhedsteknologi kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- og arbejdssammenhænge.

Samarbejde og ansvar

En bachelor i Sundhedsteknologi kan selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med ingeniører og teknisk personale samt læger og øvrigt sundhedsvidenskabeligt personale, både i forsknings- og udviklingssituationer.

Læring

En bachelor i Sundhedsteknologi kan identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer.

§ 17: UDDANNELSENS INDHOLD OG TILRETTELÆGGELSE

Uddannelsen er modulopbygget og tilrettelagt som et problembaseret studium. Et modul er et fagelement eller en gruppe af fagelementer, der har som mål at give den studerende en helhed af faglige kvalifikationer inden for en nærmere fastsat tidsramme angivet i ECTS-point, og som afsluttes med en eller flere prøver inden for bestemte eksamensterminer, der er angivet og afgrænset i studieordningen. Uddannelsen bygger på en kombination af faglige, problemorienterede og tværfaglige tilgange og tilrettelægges ud fra følgende arbejds- og evalueringsformer, der kombinerer færdigheder og faglig refleksion:

- projektarbejde
- forelæsninger
- klasseundervisning
- opgaveløsning (individuel og i grupper)
- laboratorieøvelser
- workshops

- faglig refleksion
- porteføljearbejde
- feedback fra undervisere/vejledning
- Studieture

§ 18: UDDANNELSESOVERSIGT

Udbydes som: 1-faglig					
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve
1. SEMESTER					
Sundhedsteknologisk projektarbejde	Projekt	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Sundhedsteknologiske produkter	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Problembaseret læring og metoder	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Grundlæggende programmering	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Lineær algebra	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
2. SEMESTER					
Forståelse af fysiologiske signaler	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Videnskabsteori og metoder	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Elektrofysiologi i teori og praksis	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Calculus	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
3. SEMESTER					
Optagelse af fysiologiske signaler	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Metoder til sundhedsteknologisk systemudvikling	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Sensortechnologi og -modeller	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Kvantitativ fysiologi	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
4. SEMESTER					
Analyse af fysiologiske signaler	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Software-udvikling	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Digitale systemer	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Digital signalbehandling	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
5. SEMESTER					

Behandling af patientdata og -information	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Databaser og informations-modellering	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Billeddannende teknologier	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Sundhedsteknologi i klinisk praksis	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Aktiv deltagelse/løbende evaluering
6. SEMESTER					
Valgprojekt 6. semester					
Regulatoriske krav og immaterielle rettigheder	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Sandsynlighedsregning og statistik	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig

Valgprojekt 6. semester					
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve
Bachelorprojekt: Fysiologiske signaler og teknologi-udvikling	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Bachelorprojekt: Klinisk information og teknologi-udvikling	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt

*Projektmodulerne på uddannelsens 6. semester er valgfrie moduler. Den studerende vælger ét af de to projektmoduler. Videnskabsteori og videnskabelig metode indlæres gennem kursusmodulerne "Problembaseret læring og metoder" (1. sem.), "Videnskabsteori og metoder" (2. sem.) og "Sandsynlighedsregning og statistik" (6. sem.) og bringes i anvendelse i efterfølgende projektmoduler.

§ 19: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION

§ 20: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen og træder i kraft pr. 1. september 2018.

Studieordningen er også gældende for studerende, der starter på uddannelsens 3. semester til september 2018.

Studerende, der ønsker at færdiggøre deres studier efter den hidtidige studieordning fra 2012, skal senest afslutte deres uddannelse ved sommereksamen 2019, idet der ikke efter dette tidspunkt udbydes eksamener efter den hidtidige studieordning.

§ 21: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN

Der er foretaget mindre redaktionelle ændringer i forbindelse med digitalisering af studieordningen.