



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR BACHELORUDDANNELSEN (BSC) I SUNDHEDSTEKNOLOGI 2020

**BACHELOR (BSC) I TEKNISK VIDENSKAB
AALBORG**

[Link til denne studieordning](#)

Studieordning for Bacheloruddannelsen (BSc) i Sundhedsteknologi 2020

Link(s) til andre versioner af samme studieordning:

[Studieordning for Bacheloruddannelsen \(BSc\) i Sundhedsteknologi 2018](#)

[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	9
§ 20: Ikrafttrædelse og overgangsregler	9
§ 21: Ændringer til studieordningen	9

§ 1: FORORD

I medfør af lov nr. 778 af 7. august 2019 om universiteter (Universitetsloven) med senere ændringer fastsættes følgende studieordning. Uddannelsen følger endvidere fællesbestemmelserne og tilhørende eksamensordning ved Aalborg Universitet.

§ 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Bacheloruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 20 af 9. januar 2020 om bachelor- og kandidatuddannelser ved universiteterne (uddannelsesbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 22 af 9. januar 2020 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen). Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 153 af 26. februar 2020 (adgangsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (karakterbekendtgørelsen).

§ 3: CAMPUS

Uddannelsen udbydes i Aalborg.

§ 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet.

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Studienævn for Sundhed og Teknologi.

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen er tilknyttet censorkorps for civilingeniøruddannelserne, Elektronik, IT og Energi.

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse på bacheloruddannelsen i Sundhedsteknologi forudsætter en gymnasial uddannelse.

I medfør af adgangsbekendtgørelsen er uddannelsens specifikke adgangskrav:

- 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 uddannelser på samme niveau træder i stedet for uddannelseselementer i denne uddannelse (merit).

Studienævnet kan efter ansøgning ligeledes godkende, at en del af denne uddannelses uddannelseselementer gennemføres ved et andet universitet eller en anden videregående uddannelsesinstitution i Danmark eller i udlandet (forhåndsmerit).

Studienævnets afgørelser om merit træffes på baggrund af en faglig vurdering.

§ 11: DISPENSATIONER

Studienævnets muligheder for at tildele dispensation, herunder dispensation til yderligere prøvoforsøg og særlige prøvevilkår, fremgår af eksamensordningen, der er offentliggjort på denne hjemmeside:

<https://www.studieservice.aau.dk/regler-vejledninger>

§ 12: EKSAMENSREGLER

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

<https://www.studieservice.aau.dk/regler-vejledninger>

§ 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. Hvis projektet er skrevet på engelsk, kan resumeet skrives på dansk. 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

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 udviklingsituationer.

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

Regler om forløb af bacheloruddannelsen

Inden udgangen af første studieår på bacheloruddannelsen skal den studerende, for at kunne fortsætte uddannelsen, deltage i alle prøver på første studieår. Første studieår skal være bestået senest inden udgangen af andet studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte sin bacheloruddannelse.

Der kan dog i særlige tilfælde dispenseres fra ovenstående.

§ 18: UDDANNELSESOVERSIGT

Alle moduler bedømmes gennem individuel graderet karakter efter 7-trins-skalaen *eller* bestået/ikke bestået. Alle moduler bedømmes ved ekstern prøve (ekstern censur) eller intern prøve (intern censur eller ingen censur).

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

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

Valgprojekt 6. semester						
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
Bachelorprojekt: Fysiologiske signaler og teknologi-udvikling	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgangsp rojekt	Dansk og Engelsk
Bachelorprojekt: Klinisk information og teknologi-udvikling	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgangsp rojekt	Dansk og Engelsk

*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.

Studiestartsprøve

Mål:

Studiestartsprøvens formål er at undersøge, om de studerende reelt er påbegyndt uddannelsen. De studerende skal derfor deltage i et specifikt vejledermøde og dermed bestå studiestartsprøven for at kunne fortsætte på uddannelsen.

Indhold:

Studiestartsprøven er mundtlig og deltagelse i prøven er obligatorisk. Studiestartsprøven afholdes som et fysisk møde mellem projektgruppen og projektvejlederen, som alle studerende i projektgruppen har forberedt og fremsendt skriftligt oplæg til. Fokus er på status for projektarbejdet, herunder samarbejdet i projektgruppen.

Bedømmelse:

Studieordning for Bacheloruddannelsen (BSc) i Sundhedsteknologi 2020

De studerende modtager individuelt bedømmelsen "godkendt" eller "Ikke godkendt" baseret på deltagelsen i den mundtlige prøve. Bedømmelsen "godkendt" gives, når den studerende har deltaget i vejledermødet, alternativt deltaget i et evt. erstatningsmøde ved sygdom.

Hvis en studerende er syg på dagen for vejledermødet, skal de aflevere en lægeerklæring som dokumenterer dette, og derefter afholdes et møde med vejleder som erstatning for vejledermødet. Ved dette møde deltager også intern medbedømmer.

Hvis **ikke** den studerende deltager i vejledermødet eller evt. erstatningsmøde og dermed **ikke** består studiestartsprøven senest den 30. september, vil den studerende blive udskrevet fra uddannelsen inden 1. oktober. Studienævnet kan dispensere fra reglerne vedrørende studiestartsprøven, såfremt der foreligger usædvanlige forhold.

Klageadgang:

De studerende kan klage over studiestartsprøven til Universitetet. Klagen skal indgives til Universitetet senest to uger efter, at resultatet fra studiestartsprøven er meddelt. Hvis Universitetet ikke giver medhold i klagen, kan universitetets afgørelse påklages til Styrelsen for Forskning og Uddannelse, såfremt klagen vedrører retlige spørgsmål.

§ 19: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION

§ 20: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen og træder i kraft pr. 1. september 2020.

Studienævnet udbyder ikke undervisning efter den hidtidige studieordning fra 2018 efter sommereksamen 2022.

Studienævnet udbyder eksamen i moduler fra den hidtidige studieordning, i det omfang der er studerende, der har brugt prøveforsøg i et modul uden at bestå. Antallet af prøveforsøg følger eksamensbekendtgørelsen.

§ 21: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN

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