



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR BACHELORUDDANNELSEN I COMPUTERTEKNOLOGI, 2019

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

[Link til denne studieordning](#)

INDHOLDSFORTEGNELSE

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

§ 1: FORORD

I medfør af Lovbekendtgørelse nr. 172 af 27. februar af 2018 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) med senere ændringer og bekendtgørelse nr. 1062 af 30. juni 2016 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen) med senere ændringer. Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 107 af 12. februar 2018 (bacheloradgangsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (karakterbekendtgørelsen).

§ 3: CAMPUS

Uddannelsen udbydes i Aalborg.

§ 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Det Teknisk Fakultet for IT og Design.

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Studienævn for Elektronik og IT.

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen er tilknyttet censorkorps for Ingeniørernes Landsdækkende Censorkorps/Elektronik, IT og energi (elektro).

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse på bacheloruddannelsen i computerteknologi forudsætter en gymnasial uddannelse.

Uddannelsens specifikke adgangskrav er Dansk A, Engelsk B, Matematik A og Fysik B eller Geovidenskab A jf. Adgangsbekendtgørelsen.

Derudover er der karakterkrav på mindst 4,0 i Matematik A.

§ 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

Bacheloruddannelsen giver ret til betegnelsen Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (computerteknologi)

Den engelske betegnelse: Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Computer Engineering)

§ 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

Viden:

- Har viden om centrale teorier, metoder og praksis inden for fagområdet computerteknologier og computersystemer
- Kan forstå og reflektere over teorier, metoder og praksis inden for fagområdet computerteknologier og computersystemer
- Kan redegøre for indlejrede systemers arkitekturer og opbygning
- Har viden om kommunikationsnetværk og distribuerede systemer
- Har forståelse for og viden om udvikling af software herunder samspil med hardware
- Har viden om operativsystemer og multiprogrammering
- Har viden om grundlæggende begreber og løsninger i forhold til netværks og systemets sikkerhed
- Har indsigt i fagområdets matematiske grundlag
- Har viden om og forståelse for udviklingsmodeller
- Har viden om metoder til planlægning og styring af teamorganiseret projektarbejde

Færdigheder:

- Kan anvende tidssvarende metoder og redskaber til at beskrive, analysere, modellere, implementere, teste, verificere og dokumentere computerteknologier og computersystemer
- Kan vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsninger med udgangspunkt i litteraturstudier, modeller, analyser, simuleringer og/eller test
- Kan på videnskabeligt grundlag gennemføre forsøg og drage valide konklusioner.
- Kan formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til fagfæller og ikke-specialister eller samarbejdspartnere og brugere.

Kompetencer:

- Har en systematisk og metodisk arbejdsform
- Kan diskutere systembegrebet i forbindelse med computerteknologier og computernetværk
- Er i stand til at designe løsninger til ønsket funktionalitet ved beregninger, simulering og implementering
- Kan kombinere hardware og software til opfyldelse af specificeret funktionalitet
- Kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge.
- Kan selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang
- Kan omsætte akademiske kundskaber og færdigheder til praktisk problemløsning
- 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. Prøven 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:

- forelæsninger
- klasseundervisning
- projektarbejde
- workshops
- opgaveløsning (individuel og i grupper)
- lærerfeedback
- selvstudie
- faglig refleksion
- porteføljarbejde
- studenteroplæg

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, hvis den studerende har haft orlov. Orlov gives på første studieår kun i tilfælde af barsel, adoption, værnepligtstjeneste, FN-tjeneste eller hvor der foreligger usædvanlige forhold.

§ 18: UDDANNELSESOVERSIGT

Udbydes som: 1-faglig					
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve
1. SEMESTER					
Teknologisk projektarbejde	Projekt	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Netværk og programmering	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Imperativ programmering	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Problembaseret læring i videnskab, teknologi og samfund	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Lineær algebra	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
2. SEMESTER					
Netværksbaseret databehandling	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Computernetværk	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Calculus	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Struktureret systemudvikling	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
3. SEMESTER					
Mikroprocessor systemer	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Algoritmer	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Operativsystemer, sprog og compilere	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Beregningsteknik for computer ingeniører	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
4. SEMESTER					
Indlejrede realtidssystemer	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Design af indlejret software	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
High performance programmering	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Sikkerhed	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
5. SEMESTER					
5. semester valgfag: projekt Vælg 1 projekt	Projekt	15			
Signalbehandling for computer ingeniører	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Objektorienteret analyse, design og implementering	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Netværksteknologier og distribuerede systemer	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig

6. SEMESTER					
6. semester valgfag: Bachelorprojekt Vælg 1 projekt	Projekt	20			
Introduktion til sandsynlighedsregning og statistik	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Digital design	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig

5. semester valgfag: projekt Vælg 1 projekt					
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve
Komplekse distribuerede systemer	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Sikkerhed i computersystemer	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt

6. semester valgfag: Bachelorprojekt Vælg 1 projekt					
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve
Bachelorprojekt (Reguleringsteknik)	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Bachelorprojekt (Kommunikationssystemer)	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Bachelorprojekt (Signalbehandling)	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Bachelorprojekt (Informationsbehandlede systemer)	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt

De studerende vil i løbet af uddannelsen blive introduceret til relevante teorier og videnskabelige metoder på et stigende abstraktionsniveau. Videnskabsteori og videnskabelige metoder generelt indgår i kurset Problembaseret læring i videnskab, teknologi og samfund. Desuden udvikler de studerende deres færdigheder på dette område i deres projektarbejde, hvor de vil anvende videnskabelige metoder i praksis og reflektere over anvendelsen heraf.

Titel:
Studiestartsprøve

Commencement of Studies Exam

Studiestartsprøven er ikke ECTS-givende og vil ikke fremgå af eksamensbeviset.

Mål:

Studiestartsprøvens formål er at fastslå, om de studerende reelt har påbegyndt uddannelsen. De studerende skal derfor deltage i og bestå studiestartsprøven for at kunne fortsætte på uddannelsen. Hvis de studerende ikke deltager i og består den ordinære studiestartsprøve eller reeksamen, bliver de udmeldt af studiet umiddelbart efter afholdelsen af reeksamen.

Studiestartsprøven vil blive afholdt i løbet af de første uger af semesteret.

Indhold:

Studiestartsprøven er baseret på introduktionsforløbet og indeholder eksempelvis en række generelle spørgsmål om den studerendes forventninger til studiet og grundlaget for studievalget.

Reeksamen:

Studieordning for bacheloruddannelsen i computerteknologi, 2019

Der afholdes én reeksamen i studiestartsprøven. Hvis ikke den studerende deltager i og består enten den ordinære studiestartsprøve eller reeksamen, vil den studerende blive udskrevet fra uddannelsen inden 1. oktober. Studienævnet kan dispensere fra reglerne vedrørende studiestartsprøven, såfremt der foreligger usædvanlige forhold.

Prøveform:

Skriftlig prøve

Bedømmelse:

Intern censur. De studerende modtager bedømmelsen "Godkendt" eller "Ikke godkendt" baseret på deres svar på den skriftlige prøve. Bedømmelsen "Godkendt" gives, når den skriftlige prøve er besvaret og afleveret.

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. 01.09.2019.

§ 21: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN