



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNINGEN FOR BACHELORUDDANNELSEN I INTERNETTEKNOLOGIER OG COMPUTERSYSTEMER, 2017

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

[Link til denne studieordning](#)

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	5
§ 10: Regler om merit, herunder mulighed for valg af moduler, der indgår i en anden uddannelse ved et universitet i Danmark eller udlandet	5
§ 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	10
§ 20: Ikrafttrædelse og overgangsregler	10
§ 21: Ændringer til studieordningen	10

§ 1: FORORD

I medfør af lov 695 af 22. juni 2011 om universiteter (Universitetsloven) med senere ændringer fastsættes følgende studieordning for bacheloruddannelsen i Internetteknologier og computersystemer. Uddannelsen følger endvidere Rammestudieordningen og tilhørende Eksamensordning ved Det Teknisk - Naturvidenskabelige Fakultet.

§ 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 tekniske fakultet for IT og Design, Aalborg Universitet.

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Studienævnet for Elektronik og IT, School of Information and Communication Technology (SICT).

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

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

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse på bacheloruddannelsen i internetteknologier og computersystemer forudsætter en gymnasial uddannelse.

Uddannelsens specifikke adgangskrav er dansk A, engelsk B, matematik A og fysik B eller geovidenskab A jf. adgangsbekendtgørelsen. Alle fag skal være bestået.

§ 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

Bacheloruddannelsen giver ret til betegnelsen:

Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (internetteknologier og computersystemer med specialisering i kommunikationssystemer)

Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (internetteknologier og computersystemer med specialisering i signalbehandling)

Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (internetteknologier og computersystemer med specialisering i informatik.)

Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (internetteknologier og computersystemer med specialisering i proceskontrol)

Den engelske betegnelse:

Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Internet Technologies and Computer Engineering with specialization in Communication Systems)

Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Internet Technologies and Computer Engineering with specialization in Signal Processing)

Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Internet Technologies and Computer Engineering with specialization in Informatics)

Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Internet Technologies and Computer Engineering with specialization in Control 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 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 prøveforsøg 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.

§ 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 internetteknologier og computersystemer
- Kan forstå og reflektere over teorier, metoder og praksis inden for fagområdet internetteknologier og computersystemer

- Har viden om og indsigt i analog og digital elektronik
- 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 indsigt i fagområdets matematiske grundlag
- Har viden om og forståelse for udviklingsmodeller
- Har viden om metoder til planlægning og styring af teamorganiseret projektarbejde

Derudover gælder for dimittender, der har specialiseret sig i:

- **Informationsbehandlende systemer:** Har viden om og forståelse for teorier og metoder, der indgår i klassifikationssystemer
- **Indlejret realtids signalbehandling:** Har viden om og forståelse for teorier og metoder, der indgår i indlejrede realtids signalbehandlingssystemer
- **Kommunikationssystemer:** Har viden om og forståelse for teorier og metoder, der indgår i kommunikationssysteme
- **Reguleringsteknik:** Har viden om og forståelse for teorier og metoder, der indgår i reguleringssysteme

Færdigheder:

- Kan anvende tidssvarende metoder og redskaber til at beskrive, analysere, modellere, implementere, teste, verificere og dokumentere internetteknologier 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 internetteknologier 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
- faglig refleksion
- porteføljarbejde
- studenteroplæg

Regler omkring forløb og afslutning 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 uddannelse.

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.

Bacheloruddannelsen skal være afsluttet senest efter, den er påbegyndt.

Særligt projektforsløb

Den studerende kan på 3., 4. eller 5 semester, efter ansøgning, sammensætte et uddannelsesforløb, hvor projektarbejdet erstattes af andre studieaktiviteter jf. Rammestudieordningens afsnit 9.3.1.

§ 18: UDDANNELSESOVERSIGT

Udbydes som: 1-faglig						
Linje: BSc i Internetteknologier og computersystemer, Spec. i Informatik, Kommunikationssystemer, Signalbehandling eller Proceskontrol						
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
1. SEMESTER Netværk og programmering						
Teknologisk projektarbejde (P0)	Projekt	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Netværk og programmering (P1)	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Imperativ programmering	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Problembaseret læring i videnskab, teknologi og samfund	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Lineær algebra	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
2. SEMESTER Netværksbaseret databehandling						
Netværksbaseret databehandling	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk

Interaktionsdesign	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Calculus	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Struktureret systemudvikling	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
3. SEMESTER Mikroprocessor systemer						
Mikroprocessor systemer	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Lineære kredsløb	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Beregningsteknik indenfor elektronikområdet 1	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Indlejrede systemer - Arkitektur og software	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
4. SEMESTER Indlejrede realtidssystemer						
Indlejrede realtidssystemer	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Algoritmer	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Operativsystemer, sprog og compilere	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Beregningsteknik indenfor elektronikområdet 2	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	
5. SEMESTER Komplekse distribuerede systemer						
Komplekse distribuerede systemer	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Signalbehandling	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
OOAD, test og verifikation	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Netværksteknologier og distribuerede systemer	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
6. SEMESTER BSc i Internetteknologier og computersystemer						
6. semester BSc Projektvalg Der skal vælges 1 projekt	Projekt					
Introduktion til sandsynlighedsregning og statistik	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Engelsk
Matriksberegning og konveks optimering	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk

6. semester BSc Projektvalg
Der skal vælges 1 projekt

Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
Bachelorprojekt (Reguleringsteknik)	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Bachelorprojekt (Kommunikationssystemer)	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Bachelorprojekt (Signalbehandling)	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Bachelorprojekt (Informationsbehandlende systemer)	Projekt	20	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk

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:

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 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

Den nuværende version af studieordningen er publiceret på studienævnets hjemmesiden, inkl. detaljeret information om programmet herunder eksaminer.

§ 20: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen for Det Teknisk-Naturvidenskabelige fakultet og træder i kraft pr. 1. september 2017.

Studerende, der ønsker af færdiggøre deres studier efter den hidtige studieordning fra 2011, skal senest afslutte deres uddannelse ved sommereksamen 2019, idet der ikke efter dette tidspunkt udbydes eksaminer efter den hidtidige studieordning.

I henhold til Rammestudieordningen og kvalitetshåndbogen for Det Teknisk-Naturvidenskabelige fakultet ved Aalborg Universitet skal studieordningen tages op til revision senest 5 år efter dens ikrafttræden.

§ 21: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN

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