



AALBORG UNIVERSITET

DIPLOMINGENIØR I ELEKTRONIK OG DATATEKNIK, 2017

DIPLOMINGENIØR
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	3
§ 12: Eksamensregler	4
§ 13: Regler om skriftlige opgaver, herunder bachelorprojektet	4
§ 14: Regler om krav om læsning af tekster på fremmedsprog	4
§ 15: Regler om afslutning af diplomingeniøruddannelsen	4
§ 16: Eksamensbevisets kompetenceprofil	4
§ 17: Uddannelsens kompetenceprofil	4
§ 18: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse	5
§ 19: Uddannelsesoversigt	6
§ 20: Henvisninger til uddybende information	7
§ 21: Ikrafttrædelse og overgangsregler	7
§ 22: Ændringer til studieordningen	7

§ 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

Diplomingeniøruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 1160 af 7. september 2016 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør og bekendtgørelse nr. 41 af 16. januar 2014 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen) med senere ændringer. Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 85 af 26. januar 2016 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser samt bekendtgørelse nr. 262 af 20. marts 2007 (karakterbekendtgørelsen) med senere ændringer.

§ 3: CAMPUS

Uddannelsen udbydes i Aalborg.

§ 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

Diplomingeniøruddannelsen hører under Det Teknisk Fakultet for IT og Design, Aalborg Universitet.

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Diplomingeniøruddannelsen hører under Studienævn for Elektronik og IT

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

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

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse på diplomingeniøruddannelsen i elektronik og datateknik forudsætter en gymnasial uddannelse.

Uddannelsens specifikke adgangskrav er Dansk A, Engelsk B, Matematik A og enten fysik B eller Geovidenskab A jf. adgangsbekendtgørelsen. Alle fag skal være bestået.

§ 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

Diplomingeniøruddannelsen giver ret til betegnelsen Diplomingeniør i elektronik og datateknik; Professionsbachelor i ingeniørvirksomhed. Den engelske betegnelse er Bachelor of Engineering in Electronics and Computer Engineering.

§ 9: UDDANNELSENS NORMERING ANGIVET I ECTS

Diplomingeniøruddannelsen er en 3½-årig heltidsuddannelse, hvor undervisningens vidgrundlag er karakteriseret ved udviklingsbaseret, professionsbaseret og forskningstilknøytning. Uddannelsen er normeret til 210 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 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: REGLER OM AFSLUTNING AF DIPLOMINGENIØRUDDANNELSEN

Diplomingeniøruddannelsen skal være afsluttet senest to år efter normeret studietid.

§ 16: EKSAMENSBEVISETS KOMPETENCEPROFIL

Nedenstående kompetenceprofil vil fremgå af eksamensbeviset:

En professionsbachelor har kompetencer erhvervet i et udviklingsbaseret studiemiljø med forskningstilknytning og med relevante, obligatoriske praktikforløb i dialog med aftagerne.

En professionsbachelor har grundlæggende kendskab til og indsigt i de centrale fag og metoder, der er behov for i professionen. Disse egenskaber kvalificerer professionsbacheloren til at udøve erhvervsfunktioner og fungere selvstændigt inden for fagområdet samt til videreuddannelse på et relevant master eller kandidatstudium

§ 17: UDDANNELSENS KOMPETENCEPROFIL

Diplomingeniøren

Viden

- Har viden om centrale teorier, metoder og praksis inden for fagområdet internetteknologier og computersystemer
- Kan forstå teori og metoder samt kan reflektere over anvendelse af teori, metode 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

- Har indsigt i professionens praksis.

Færdigheder

- Kan anvende metoder og redskaber til indsamling og analyse af information
- Kan mestre de færdigheder der knytter sig til beskæftigelse inden for professionen
- Kan anvende tidssvarende metoder og redskaber til at beskrive, analysere, modellere, implementere, teste, verificere og dokumentere internetteknologier og computersystemer
- Kan vurdere teoretiske og praksisnære problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsninger med udgangspunkt i litteraturstudier, modeller, analyser, simuleringer og/eller test
- Kan systematisk gennemføre og dokumentere forsøg/test og på baggrund heraf drage konklusioner
- Kan formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til fagfæller, ikke-specialister, samarbejdspartnere og brugere.
- Kan reflektere over erfaringsudveksling mellem uddannelse og professionens praksis.

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 i tilknytning til professionen udvikle egen viden og færdigheder

§ 18: 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

Regler omkring forløb og afslutning af diplomingeniøruddannelsen

Første studieår skal være bestået senest inden udgangen af andet studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte sin diplomingeniøruddannelse.

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.

Regler omkring afslutning af diplomingeniøruddannelsen

Diplomingeniøruddannelsen skal være afsluttet senest 7 år efter, den er påbegyndt

§ 19: UDDANNELSESOVERSIGT

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

Udbydes som:					
Linje: Diplomingeniør i Elektronik og datateknik					
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve
1. SEMESTER Netværk og programmering					
Teknologisk projektarbejde (P0)	Projekt	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Netværk og programmering (P1)	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					
Netværksbaseret databehandling	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Interaktionsdesign	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					
Mikroprocessor systemer	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
Lineære kredsløb	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Beregningsteknik indenfor elektronikområdet 1	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Indlejrede systemer - Arkitektur og software	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
4. SEMESTER Indlejrede realtidssystemer					
Indlejrede realtidssystemer	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern 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 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
Signalbehandling	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
OOAD, test og verifikation	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig
Netværksteknologier og distribuerede systemer	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
6. SEMESTER Diplomingeniørpraktik					
Diplomingeniørpraktik	Projekt	30	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt
7. SEMESTER Bachelorprojekt					
Bachelorprojekt (diplom)	Projekt	25	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt
Statistik	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig

Studerende kan i samarbejde med vejleder søge studienævnet om at erstatte statistik kurset med et andet godkendt kursus, såfremt det kan styrke den studerendes profil.

§ 20: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION

Gældende version af studieordningen er offentliggjort på studienævnets hjemmeside, herunder mere udførlige oplysninger om uddannelsen, herunder om eksamen.

§ 21: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen og træder i kraft pr. 1. september 2017. Studieordningen træder også ikraft for studerende der starter på uddannelsens 3. semester september 2017.

Studerende, der ønsker at færdiggøre deres studier efter den hidtidige studieordning fra 2014, skal senest afslutte deres uddannelse ved vintereksamen 2018, idet der ikke efter dette tidspunkt udbydes eksamener efter den hidtidige studieordning.

§ 22: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN

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