



AALBORG UNIVERSITET

# DIPLOMINGENIØR I ELEKTRONIK, 2017

DIPLOMINGENIØR  
AALBORG

[Link til denne studieordning](#)

Link(s) til andre versioner af samme studieordning:

[Studieordning for diplomingeniøruddannelsen i elektronik, 2020](#)

## 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: 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 forudsætter en gymnasial uddannelse.

Jf. adgangsbekendtgørelsen er uddannelsens specifikke adgangskrav:

- Dansk A
- Matematik A (karakterkrav på mindst 4,0)
- Fysik B eller Geovidenskab A

## § 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

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

## § 9: UDDANNELSENS NORMERING ANGIVET I ECTS

Diplomingeniøruddannelsen er en 3½-årig heltidsuddannelse, hvor undervisningens vidgrundlag er karakteriseret ved udviklingsbaseret, professionsbaseret og forskningstilknytning. 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 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: 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 elektronik og IT
- Kan forstå teori og metoder samt kan reflektere over anvendelse af teori, metode og praksis inden for fagområdet elektronik og IT
- Har viden om og indsigt i analog og digital elektronik
- Har forståelse for og viden om udvikling af software herunder samspil med hardware
- 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 og dokumentere elektroniske systemer på et videnskabeligt grundlag
- Kan vurdere teoretiske og praktiske 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 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 (individuelt og i grupper)
- lærerfeedback
- faglig refleksion
- porteføljearbejde

### 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						
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
<b>1. SEMESTER</b> Grundlæggende elektroniske systemer						
<a href="#">Teknologisk projektarbejde (P0)</a>	Projekt	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
<a href="#">Grundlæggende elektroniske systemer (P1)</a>	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
<a href="#">Imperativ programmering</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<a href="#">Problembaseret læring i videnskab, teknologi og samfund</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<a href="#">Lineær algebra</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<b>2. SEMESTER</b> Dynamiske elektroniske systemer						
<a href="#">Dynamiske elektroniske systemer</a>	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
<a href="#">Kredsløbsteori og dynamiske systemer</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<a href="#">Calculus</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<a href="#">Struktureret systemudvikling</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<b>3. SEMESTER</b> Analoge kredsløb og systemer						
<a href="#">Analoge kredsløb og systemer</a>	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
<a href="#">Analog kredsløbsdesign</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<a href="#">Beregningsteknik indenfor elektronikområdet 1</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<a href="#">Elektromagnetisme</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<b>4. SEMESTER</b> Design af digitale systemer						
<a href="#">Design af digitale systemer</a>	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk

<a href="#">Digital design</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Engelsk
<a href="#">Design af indlejret software</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Engelsk
<a href="#">Beregningsteknik indenfor elektronikområdet 2</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<b>5. SEMESTER</b> Digitale og analoge systemer i samspil med omverdenen						
<a href="#">Digitale og analoge systemer i samspil med omverdenen</a>	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
<a href="#">Signalbehandling</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<a href="#">Modellering og regulering</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<a href="#">Kommunikation i elektroniske systemer</a>	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
<b>6. SEMESTER</b> Diplomingeniørpraktik						
<a href="#">Diplomingeniørpraktik</a>	Projekt	30	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
<b>7. SEMESTER</b> Bachelorprojekt						
<a href="#">Bachelorprojekt</a>	Projekt	25	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgangsprojekt	Dansk
<a href="#">Statistik</a>	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk

Studerende kan i samarbejde med vejleder søges 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.

23. januar 2019: Der er indført karakterkrav på mindst 4,0 i Matematik A gældende fra 1. september 2019.