



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR DIPLOMINGENIØRUDDANNELSEN I ELEKTRONIK, 2025

DIPLOMINGENIØR
AALBORG

[Link til denne studieordning](#)

Studieordning for diplomingeniøruddannelsen i elektronik, 2025

Link(s) til andre versioner af samme studieordning:

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

[Studieordning for diplomingeniøruddannelsen i elektronik, 2022](#)

[Diplomingeniør i elektronik, 2017](#)

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	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: Regler om afslutning af diplomingeniøruddannelsen	5
§ 16: Eksamensbevisets kompetenceprofil	5
§ 17: Uddannelsens kompetenceprofil	6
§ 18: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse	6
§ 19: Uddannelsesoversigt	7
§ 20: Henvisninger til uddybende information	9
§ 21: Ikrafttrædelse og overgangsregler	9
§ 22: Ændringer til studieordningen	9

§ 1: FORORD

I medfør af lovbekendtgørelse nr. 396 af 12. april 2024 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-loven) fastsættes følgende studieordning.

Uddannelsen følger endvidere eksamensordningen inkl. fællesbestemmelserne for Aalborg Universitet.

§ 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Diplomingeniøruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 2674 af 28. december 2021 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør, bekendtgørelse nr. 2271 af 1. december 2021 om eksamener og prøver ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen) med senere ændringer samt § 5 i bekendtgørelse nr. 863 af 14. juni 2022 om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser. Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 56 af 10. januar 2024 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, bekendtgørelse nr. 1125 af 4. juli 2022 (karakterskalabekendtgørelsen) samt bekendtgørelse nr. 2672 af 28. december 2021 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser 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 Diplomingeniøruddannelsernes censorkorps

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse på diplomingeniøruddannelsen i elektronik forudsætter en gymnasial uddannelse.

I medfør af adgangsbekendtgørelsen er uddannelsens specifikke adgangskrav:

- Dansk A
- Matematik A (karakterkrav på mindst 4,0)
- Fysik B eller Geovidenskab A
- Engelsk B (karakterkrav på mindst 3,0) eller Engelsk A (karakterkrav på mindst 2,0)

§ 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 videngrundlag er karakteriseret ved udviklingsbaseret, professionsbaseret og forskningstilknævn. 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 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

Studienævnet kan fastsætte, om, og i hvilket omfang, den studerendes sproglige præstation indgår i bedømmelsen af den enkelte prøve.

Ved afsluttende prøver (bachelorprojekt, afgangsprøve, masterprojekt og kandidatspeciale) indgår stave- og formuleringsevne altid i bedømmelsen.

Bedømmelsen er en helhedsvurdering, hvorfor den studerendes sproglige præstation ved afsluttende prøver både bedømmes i den skriftlige projektrapport og ved den mundtlige prøve.

Studienævnet kan i særlige tilfælde (f.eks. ved ordblindhed og andet sprog end dansk som modersmål) dispensere fra kravet om, at stave- og formuleringsevnen indgår i bedømmelsen, medmindre stave- og formuleringsevnen er en væsentlig del af prøvens formål.

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 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.
- Kan forstå teorier og metoder samt kan reflektere over anvendelse af teori, metode og praksis i relation til design, udvikling og produktion af produkter, som indeholder elektronik.
- Har viden om og indsigt i analog og digital elektronik.
- Har viden om og indsigt i, hvordan analog og digital elektronik designes, konstrueres, testes og dokumenteres.
- Har forståelse af og viden om udvikling af software, herunder samspillet mellem software og hardware.
- Har indsigt i fagområdets matematiske grundlag.
- Har viden om og forståelse af udviklingsmodeller, herunder modeller for udvikling af elektronikprodukter og deres livscyklus.
- Har viden om metoder til planlægning og styring af teamorganiseret projektarbejde.
- Har indsigt i professionens praksis, herunder praktiske forhold vedrørende virksomhedsledelse, -organisation og -drift.

Færdigheder

- Kan anvende metoder og værktøjer til systematisk indsamling og analyse af information.
- Kan anvende tidssvarende metoder og værktøjer til at beskrive, analysere, modellere, implementere, teste og dokumentere elektroniske systemer, såvel hardware som software og disses samspil, på et videnskabeligt grundlag.
- Kan anvende grundlæggende teorier og matematiske modeller ifm. design og test af elektroniske systemer.
- Kan vurdere praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsninger med udgangspunkt i litteraturstudier, modeller, analyser, simuleringer og/eller test.
- Kan gennemføre og dokumentere systematiske forsøg/test og på baggrund heraf drage konklusioner vedr. samspillet mellem teori og praksis.
- Kan formidle faglige problemstillinger og løsningsforslag til såvel fagfæller, ikke-specialister, samarbejdspartnere, som brugere.
- Kan reflektere over erfaringsopbygning i uddannelsen og hvordan denne erfaring bedst muligt anvendes i professionens praksis.

Kompetencer

- Har en systematisk og metodisk arbejdsform.
- Kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdsammenhænge.
- Kan selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang.
- Kan omsætte viden 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 om forløb af diplomingeniøruddannelsen

Inden udgangen af første studieår på diplomingeniøruddannelsen 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 diplomingeniøruddannelse.

Studienævnet kan dog i særlige tilfælde dispensere fra ovenstående.

§ 19: UDDANNELSESOVERSIGT

Alle moduler bedømmes gennem individuel gradueret 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: 1-faglig						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
1. SEMESTER						
Elektroniske kredsløb og programmering (ESNDED1P1)	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Kredsløbsteori (ESNESDB1K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Digitale systemer og programmering (ESNESDB1K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Problembaseret læring (TEHENG PBL20)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Calculus (MAT1CALC1458)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
2. SEMESTER						
2. SEMESTER PROJEKT VÆLG 1 PROJEKT	Projekt	15				
Instrumentering, interfaceelektronik og dynamiske systemer (ESNESDB2K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Realtidssystemer og dataopsamling (ESNESDB2K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Anvendt statistik (22BMATASTA1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig	Dansk
3. SEMESTER						
Design af digitale systemer (ESNDED3P1)	Projekt	15	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
High-Speed elektronik i praksis (ESNESDB3K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk

Digital hardware design (ESNESDB3K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Diplomingeniør i praksis (ESNDED3K1)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
4. SEMESTER						
Design af analoge systemer (ESNDED4P1)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
Analog elektronik (ESNESDB4K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Lineær algebra og dynamiske systemer (ESNESDB4K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Modeller og analogier (ESNDED4K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
5. SEMESTER						
Hardware/Software Codesign (ESNDED5P1)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk og Engelsk
Digital signalbehandling (ESNESDB5K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Kommunikationssystemer (ESNESDB5K2)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Regulering (ESNESDB5K3)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
6. SEMESTER						
Diplomingeniørpraktik (ESNDED7P1)	Projekt	30	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig	Dansk
7. SEMESTER						
Bachelorprojekt (ESNESDB7P1)	Projekt	25	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgangsp. projekt	Dansk
Objektorienteret software-design (ESNDED7K1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk

2. SEMESTER PROJEKT VÆLG 1 PROJEKT						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
Dynamiske elektroniske systemer (ESNESDB2P1)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Dynamiske elektroniske systemer i samspil med omverden (ESNESDB2P2)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk

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. 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.

Studiestartsprøve

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 udskevet 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 på sl-klager@adm.aau.dk 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.

§ 20: HENVISNINGER TIL UDDYBENDE INFORMATION

Yderligere information om uddannelsen kan findes på hjemmesiden for Institut for Elektroniske Systemer.

§ 21: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen og træder i kraft pr. 1. september 2025.

Studienævnet udbyder ikke undervisning efter den hidtidige studieordning fra 2022 efter vintereksamen 2027.

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.

§ 22: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN

Prodekanen for uddannelse har den 12. februar 2025 godkendt, at forudsætningen for indstilling til eksamen i modulet *Digitale og analoge systemer i samspil med omverdenen* slettes. Dispensationen er gældende fra foråret 2025.