



AALBORG UNIVERSITET

# DIPLOMINGENIØR I MASKINTEKNIK, ESBJERG, 2021

DIPLOMINGENIØR  
ESBJERG

[Link til denne studieordning](#)

Link(s) til andre versioner af samme studieordning:

[Studieordning for diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik, Esbjerg, 2022](#)

Diplomingeniør i maskinteknik, Esbjerg, 2021

[Studieordning for diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik, 2023, Esbjerg](#)

[Studieordning for Diplomingeniør i maskinteknik, 2019](#)

[Diplomingeniør i maskinteknik, Esbjerg, 2020](#)

## INDHOLDSFORTEGNELSE

|  |   |
|--|---|
| § 1: Forord .....  | 4 |
| § 2: Bekendtgørelsesgrundlag .....   | 4 |
| § 3: Campus .....  | 4 |
| § 4: Fakultetstilhørsforhold .....   | 4 |
| § 5: Studienævnstilhørsforhold .....   | 4 |
| § 6: Censorkorpstilhørsforhold .....   | 4 |
| § 7: Adgangskrav .....   | 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 ..... | 4 |
| § 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 .....  | 5 |
| § 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 fællesbestemmelserne og eksamensordningen for Aalborg Universitet.

## § 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Diplomingeniøruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 1581 af 6. november 2020 om uddannelserne til professionsbachelor som diplomingeniør og bekendtgørelse nr. 22 af 9. januar 2020 om eksamen og censur ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen) med senere ændringer. Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 97 af 25. januar 2021 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser samt bekendtgørelse nr. 114 af 3. februar 2015 (karakterbekendtgørelsen).

## § 3: CAMPUS

Diplomingeniøruddannelsen udbydes i Esbjerg.

## § 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

Diplomingeniøruddannelsen hører under Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet.

## § 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Diplomingeniøruddannelsen hører under Studienævn for Byggeri, Energi, Elektronik og Maskin i Esbjerg.

## § 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Diplomingeniøruddannelsen hører under Ingeniørernes Landsdækkende Censorkorps/Maskin.

## § 7: ADGANGSKRAV

Optagelse på diplomingeniøruddannelsen i maskinteknik forudsætter en gymnasial uddannelse.

I medfør af Adgangsbekendtgørelsen er uddannelsens specifikke adgangskrav:

- Matematik A (med et gennemsnit på minimum 4,0)
- Fysik B *eller* Geovidenskab A og
- Kemi C *eller* Bioteknologi A
- Engelsk B med et gennemsnit på minimum 3,0

## § 9: UDDANNELSENS NORMERING ANGIVET I ECTS

Diplomingeniøruddannelsen er en 3½-årig heltidsuddannelse, hvor uddannelsens vidensgrundlag 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 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 tekster inden for uddannelsens fag 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 forskningstilknøytning 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

### Viden

- Skal have viden om teori, metode og praksis inden for en profession eller et eller flere fagområder.
- Skal kunne forstå og reflektere over teorier, metode og praksis.
- Skal have viden om dynamiske belastningers påvirkning på sammensatte maskinsystemer og stålstrukturer

### Færdigheder

- Skal kunne anvende et eller flere fagområders metoder og redskaber samt kunne anvende færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse inden for fagområdet/erne eller professionen.
- Skal kunne vurdere teoretiske og praktiske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller.
- Skal kunne formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til fagfæller og ikke-specialister eller samarbejdspartnere og brugere.
- Skal kunne indgå i projektarbejde i en virksomhed
- Skal kunne varetage projektledelse/-styring

- Skal kunne varetage produktudvikling og –design
- Skal kunne arbejde med maskinteknik og maskinkonstruktion
- Skal kunne foretage et materialevalg

#### **Kompetencer**

- Skal kunne håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge.
- Skal selvstændigt kunne indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang.
- Skal kunne identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer.
- Skal kunne forstå design/konstruktion og produktudvikling af maskinsystemer
- Skal kunne vurdere anvendelsen af computerbaserede metoder til produktudvikling: CAD og FEM

### **§ 18: UDDANNELSENS INDHOLD OG TILRETTELÆGGELSE**

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
- Studiekreds
- workshops
- opgaveløsning (individuelt og i grupper)
- laboratorieforsøg
- målinger og registreringer i felten
- lærerfeedback
- faglig refleksion
- porteføljearbejde
- selvstudium

Hvor der for moduler gælder særlige forhold vedrørende undervisningsformen, vil dette være anført ved pågældende modulbeskrivelse, jf. nedenfor.

Modulerne evalueres enten ved individuelle mundtlige eller skriftlige prøver som angivet i modulbeskrivelserne.

For individuelle skriftlige prøver opererer studienævnet med følgende muligheder:

- Skriftlig prøve med løsning af udleveret opgavesæt
- Multiple choice
- Løbende evaluering af skriftlige opgaver

For individuelle mundtlige prøver opererer studienævnet med følgende muligheder:

- Mundtlig prøve med eller uden forberedelse
- Mundtlig prøve baseret på projektrapport (gruppeeksamen med individuel bedømmelse)

- Mundtlig prøve baseret på fremlæggesseminar
- Portfoliobaseret mundtlig prøve

### 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 inden udgangen af andet studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte sin diplomingeniøruddannelse.

Der kan dog i særlige tilfælde dispenseres fra ovenstående.

### AAU micro moduler

I løbet af uddannelsen udbydes der en række AAU micro moduler. AAU micro er små frivillige læringsmoduler inden for et afgrænset emne. AAU micro kan bruges som understøttende læringsmoduler i forbindelse med projekter såvel som uddannelsens øvrige moduler.

## § 19: UDDANNELSESOVERSIGT

Efterfølgende skema angiver ECTS-fordelingen på uddannelsens moduler på de enkelte semestre.

Alle moduler bedømmes med individuel karakter efter 7-trins-skalaen (7-skala) *eller* bestået / ikke bestået (B/IB). Alle moduler bedømmes ved ekstern prøve (ekstern censur) eller intern prøve (intern censur eller ingen censur).

Af uddannelsens 210 ECTS bedømmes 165 ECTS efter 7-trinsskalaen, og 100 ECTS bedømmes med ekstern censur.

De studerende gives generelt valgfrihed i projektmodulerne vha. mulighed for at vælge forskellige projekter inden for samme tema.

| Udbydes som: 1-faglig  |         |      |                      |               |                          |                  |
|--|---------|------|----------------------|---------------|--------------------------|------------------|
| Modulnavn  | Type    | ECTS | Bedømmelse           | Censur        | Prøve                    | Sprog            |
| <b>1. SEMESTER</b>   |         |      |                      |               |                          |                  |
| <a href="#">Grundlæggende maskinteknologi</a><br>(M-MTE-D1-1)                  | Projekt | 15   | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Mundtlig pba. projekt    | Dansk            |
| <a href="#">Grundlæggende konstruktionsmetodik</a><br>(M-MTE-D1-3M)            | Kursus  | 5    | Bestået/ikke bestået | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk            |
| <a href="#">Problembaseret læring</a><br>(TEHENG PBL20)                        | Kursus  | 5    | Bestået/ikke bestået | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk            |
| <a href="#">Calculus</a><br>(MAT1CALC1345)                                     | Kursus  | 5    | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk og Engelsk |
| <b>2. SEMESTER</b>   |         |      |                      |               |                          |                  |
| <a href="#">Grundlæggende produktudvikling og maskinteknik</a><br>(M-MTE-D2-1) | Projekt | 15   | 7-trins-skala        | Ekstern prøve | Mundtlig pba. projekt    | Dansk            |
| <a href="#">Grundlæggende statik og styrkelære</a><br>(M-MP-B2-3)              | Kursus  | 5    | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk            |
| <a href="#">Lineær algebra</a><br>(MAT2LIAL1234)                               | Kursus  | 5    | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk og Engelsk |
| <a href="#">Grundlæggende mekanik og termodynamik</a><br>(F-FYS-B2-3A)         | Kursus  | 5    | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig                | Dansk og Engelsk |
| <b>3. SEMESTER</b>   |         |      |                      |               |                          |                  |
| <a href="#">Projekter 3. semester</a>  | Projekt | 15   |                      |               |                          |                  |

|   |         |    |                      |               |                          |         |
|---|---------|----|----------------------|---------------|--------------------------|---------|
| <a href="#">Maskinkonstruktion og automation</a><br>(M-MTE-D3-3)                  | Kursus  | 5  | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk   |
| <a href="#">Stålkonstruktioner og computerbaserede analyser</a><br>(M-MTE-D3-4)   | Kursus  | 5  | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk   |
| <a href="#">Videregående statik og styrkelære</a><br>(B-BA-B3E-13)                | Kursus  | 5  | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk   |
| <b>4. SEMESTER</b>  |         |    |                      |               |                          |         |
| <a href="#">Produktudvikling</a><br>(M-MTE-D4-1)                                  | Projekt | 20 | 7-trins-skala        | Ekstern prøve | Mundtlig pba. projekt    | Dansk   |
| <a href="#">Kompositmaterialer</a><br>(M-MTE-D4-2)                                | Kursus  | 5  | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk   |
| <a href="#">Materialelære og materialevalg</a><br>(K-KT-B4-5)                     | Kursus  | 5  | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Engelsk |
| <b>5. SEMESTER</b>  |         |    |                      |               |                          |         |
| <a href="#">Dynamisk påvirkede sammensatte maskinsystemer</a><br>(M-MTE-D5-1)     | Projekt | 15 | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Mundtlig pba. projekt    | Dansk   |
| <a href="#">Termodynamik, varmetransmission og strømningslære</a><br>(N-EN-B3-4A) | Kursus  | 5  | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk   |
| <a href="#">Kontinuummekanik, rumbjælker og stabilitet</a><br>(B-BK-B5-4)         | Kursus  | 5  | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk   |
| <a href="#">Dynamik og udmattelse</a><br>(B-BA-D5E-2)                             | Kursus  | 5  | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk   |
| <b>6-7. SEMESTER</b>  |         |    |                      |               |                          |         |
| <a href="#">Procesregulering, instrumentering og sikkerhed</a><br>(E-MT-D6-12A)   | Kursus  | 5  | 7-trins-skala        | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk   |
| <a href="#">Projektledelse og økonomi</a><br>(B-MT-D6-15)                         | Kursus  | 5  | Bestået/ikke bestået | Intern prøve  | Skriftlig eller mundtlig | Dansk   |
| <a href="#">Diplomingeniørpraktik</a><br>(M-MTE-D6-1)                             | Projekt | 30 | Bestået/ikke bestået | Ekstern prøve | Mundtlig pba. projekt    | Dansk   |
| <a href="#">Bachelorprojekt</a><br>(M-MTE-D6-2)                                   | Projekt | 20 | 7-trins-skala        | Ekstern prøve | Speciale/afgangsprojekt  | Dansk   |

De studerende gives generelt valgfrihed i projektmodulerne vha. mulighed for at vælge forskellige projekter inden for samme tema.

Videnskabsteori og videnskabelig metode indgår i uddannelsen i kursusmodulet Problembaseret læring i videnskab, teknologi og samfund samt i projektmodulerne på 1., 4. og 6. semester.

| Projekter 3. semester  |         |      |               |               |                       |       |
|--|---------|------|---------------|---------------|-----------------------|-------|
| Modulnavn  | Type    | ECTS | Bedømmelse    | Censur        | Prøve                 | Sprog |
| <a href="#">Udvikling af automatiserede maskinsystemer</a><br>(M-MTE-D3-1) | Projekt | 15   | 7-trins-skala | Ekstern prøve | Mundtlig pba. projekt | Dansk |
| <a href="#">Offshore energisystemer</a><br>(M-MTE-D3-2)                    | Projekt | 15   | 7-trins-skala | Ekstern prøve | Mundtlig pba. projekt | Dansk |



## Studiestartsprøven

### Omfang

0 ECTS-point

### Formål

Formålet med studiestartsprøven er at fastslå, om de nye studerende har påbegyndt uddannelsen. Nye studerende på uddannelsen skal derfor deltage i og bestå studiestartsprøven for at fortsætte på uddannelsen. Hvis ikke den ordinære studiestartsprøve eller reeksamen bestås, bliver de studerende udmeldt af studiet den 1. oktober.

### Indhold

Studiestartsprøven er en skriftlig prøve baseret på introduktionsforløbet og de studerendes forventninger til og motivation for studiet.

På baggrund af de studerendes svar er det muligt at bedømme, hvorvidt de studerende reelt har påbegyndt uddannelsen.

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.

### Reeksamen

Hvis de studerende ikke deltager i eller består studiestartsprøven, skal de studerende deltage i og bestå reeksamen, som også er en skriftlig prøve. De studerende skal deltage i og bestå reeksamen for at kunne fortsætte studiet.

Hvis de studerende ikke deltager i eller består reeksamen, og de studerende ikke har særlige omstændigheder, der kan medføre dispensation, vil de studerende blive udmeldt fra deres studie uden yderligere varsel d. 1. oktober.

### Tidspunkt for studiestartsprøven

Studiestartsprøven vil blive afholdt i de første uger af semesteret. Reeksamen vil blive afholdt umiddelbart herefter.

### Klageadgang

De studerende kan påklage resultatet af studiestartsprøven til Universitetet. Klagen fremsendes til [sl-klager@adm.aau.dk](mailto: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

### § 21: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen og træder i kraft pr. 1. september 2021.

Studienævnet udbyder ikke undervisning efter den hidtidige studieordning fra 2020 efter vintereksamen 2023.

Studienævnet udbyder eksamen i moduler fra den hidtidige studieordning, i det omfang der er studerende, der har brugt prøvforsøg i et modul uden at bestå. Antallet af prøvforsøg følger eksamensbekendtgørelsen.

### § 22: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN

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

Prodekanen for uddannelse har den 19. oktober 2021 godkendt, at adgangskravene i § 7 opdateres med Engelsk B.

Prodekanen for uddannelse har den 7. juni 2022 godkendt, at modulet "Dynamik og udmattelse" (modulkode B-BA-B6E-26) udskiftes med modulet "Dynamik og udmattelse" (modulkode B-BA-D5E-2). Dispensationen er gældende fra efteråret 2022.

Prodekanen for uddannelse har den 14. november 2022 godkendt, at der tilføjes en anbefalet forudsætning i modulet "Materialelære og materialevalg". Dispensationen er gældende fra foråret 2023.

## Diplomingeniør i maskinteknik, Esbjerg, 2021

Prodekanen for uddannelse har den 21. december 2022 godkendt, at der slettes et videnslæringsmål i modulet "Dynamisk påvirkede sammensatte maskinsystemer" på 5. semester. Dispensationen er gældende for fra foråret 2023.

Prodekanen for uddannelse har den 21. december godkendt, at modulet "Procesregulering og instrumentering" ændrer modultitel til "Procesregulering, instrumentering og sikkerhed" på 6. semester. Dispensationen er gældende fra foråret 2023.

Prodekanen for uddannelse har den 24. november 2023 godkendt, at AAU Micro moduler indsættes i studieordningens § 18, gældende fra foråret 2024.