



AALBORG UNIVERSITET

STUDIEORDNING FOR BACHELORUDDANNELSEN I MEKANIK OG PRODUKTION, 2024

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

[Link til denne studieordning](#)

Studieordning for bacheloruddannelsen i mekanik og produktion, 2024

Link(s) til andre versioner af samme studieordning:

[Bachelor \(BSc\) i teknisk videnskab \(mekanik og produktion\) 2020](#)
[Studieordning for bacheloruddannelsen mekanik og produktion, 2022](#)

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: Eksamensbevisets kompetenceprofil	5
§ 16: Uddannelsens kompetenceprofil	5
§ 17: Uddannelsens indhold og tilrettelæggelse	6
§ 18: Uddannelsesoversigt	7
§ 19: Henvisninger til uddybende information	9
§ 20: Ikrafttrædelse og overgangsregler	9
§ 21: Ændringer til studieordningen	10

§ 1: FORORD

I medfør af lovbekendtgørelse nr. 778 af 7. august 2019 om universiteter (universitetsloven) fastsættes følgende studieordning.

Uddannelsen følger endvidere eksamensordningen inkl. fællesbestemmelserne for Aalborg Universitet.

§ 2: BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG

Bacheloruddannelsen er tilrettelagt i henhold til Uddannelses- og Forskningsministeriets bekendtgørelse nr. 2285 af 1. december 2021 om universitetsuddannelser tilrettelagt på heltid (uddannelsesbekendtgørelsen) med senere ændringer og bekendtgørelse nr. 2271 af 1. december 2021 om eksamener og prøver ved universitetsuddannelser (eksamensbekendtgørelsen) med senere ændringer. Der henvises endvidere til bekendtgørelse nr. 69 af 26. januar 2023 (universitetsadgangsbekendtgørelsen) og bekendtgørelse nr. 1125 af 4. juli 2022 (karakterskalabekendtgørelsen).

§ 3: CAMPUS

Uddannelsen udbydes i Aalborg.

§ 4: FAKULTETSTILHØRSFORHOLD

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

§ 5: STUDIENÆVNSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen hører under Studienævn for Mekanik og Fysik.

§ 6: CENSORKORPSTILHØRSFORHOLD

Bacheloruddannelsen er tilknyttet censorkorps for Civilingeniøruddannelsernes censorkorps.

§ 7: ADGANGSKRAV

Optagelse forudsætter en gymnasial uddannelse.

I medfør af adgangsbekendtgørelsen er uddannelsens specifikke adgangskrav:

- Dansk A
- Engelsk B
- Matematik A (med et gennemsnit på minimum 4,0)

Samt ét af følgende sæt krav:

1. Fysik B og Kemi C
2. Fysik B og Bioteknologi A
3. Geovidenskab A og Kemi C

§ 8: UDDANNELSENS TITEL PÅ DANSK OG ENGELSK

Bacheloruddannelsen giver ret til betegnelsen Bachelor (BSc) i teknisk videnskab (mekanik og produktion). Den engelske betegnelse er Bachelor of Science (BSc) in Engineering (Mechanical 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 tekster inden for uddannelsens fag på dansk, norsk, svensk og engelsk samt anvende opslagsværker mv. på andre europæiske sprog.

§ 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

Bachelorer i mekanik og produktion:

Viden:

- Har viden om og indsigt i centrale teoretiske, metodiske og praksisnære fagområder inden for mekanik- og produktionsteknik.
- Kan forstå og reflektere over teorier, metode og praksis inden for ovennævnte maskin- og produktionsteknik.
- Har viden om og indsigt i grundlæggende mekanik- og produktionsteknik i form af statik og styrke- og svingningslære, dynamik, maskinelementer, dimensioneringsprincipper, numeriske metoder (herunder FEM),

materialelære, processteknik, polymerteknologi, elektriske og termiske maskiner, hydraulik, styring og regulering, samt laboratorieteknik og dataopsamling.

- Har viden om og indsigt i ingeniørmæssigt matematisk grundlag.
- De studerende har kendskab til digitalisering inden for det mekanik og produktion.
- De studerende har kendskab til digitale læringsprocessor.

Færdigheder:

- Kan anvende moderne metoder og redskaber til at beskrive og løse problemstillinger på et videnskabeligt grundlag inden for mekanik og produktion.
- Kan vurdere teoretiske og praktiske mekanik- og produktionstekniske problemstillinger samt begrunde og vælge relevante løsningsmodeller med brug af opstillede matematiske simulerings- og/eller analysemodeller.
- Kan foretage videnskabelige analyser på baggrund af opnåede resultater fra modeller eller praktiske målinger på mekanik- og produktionstekniske systemer.
- Kan formidle faglige problemstillinger og løsningsmodeller til fagfæller og ikke-specialister eller samarbejdspartnere og brugere.
- Kan styre et projektførløb frem mod målsætningen baseret på et iterativt og reflekterende procesforløb frem mod projektløsningen.

Kompetencer:

- Kan håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer i studie- eller arbejdssammenhænge.
- Kan selvstændigt indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang inden for det mekanik- og produktionstekniske område.
- Kan identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer.
- Kan omsætte akademiske kundskaber og færdigheder til praktisk problembearbejdning og løsning.
- Har erhvervskompetencer inden for produktion, konstruktion, dimensionering og styring af maskiner, produktions- og procesanlæg.
- Kan udføre funktioner inden for projektering, udvikling, rådgivning i danske eller udenlandske virksomheder og offentlige institutioner (eksempler på typer af virksomheder og erhverv, der ansætter bachelorer i mekanik og produktion er mekanik- og proces- og vindmølleindustrien samt rådgivende virksomheder).

§ 17: UDDANNELSENS INDHOLD OG TILRETTELÆGGELSE

Uddannelsen i mekanik og produktion giver en grundlæggende viden om konstruktion og produktdesign, materialer og fremstillingsprocesser, mikroprocessorer og programmering, styring og automatisering samt produktion og produktionssystemer. Efter endt bacheloruddannelse har bacheloren alle de grundlæggende færdigheder, der kræves af en moderne maskin- og produktionsingeniør.

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, der 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 om forløb 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

bacheloruddannelse. Der kan dog i særlige tilfælde dispenseres fra ovenstående.

Microcredentials

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.

§ 18: 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: 1-faglig						
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
1. SEMESTER						
Grundlæggende ingeniørteknik (M-MP-B1-6)	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Problembaseret læring (TEHENG PBL20)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Calculus (MAT1CALC1235)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Grundlæggende statik og styrkelære (M-MP-B1-7)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Metallers egenskaber og karakterisering (M-MP-B1-8)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
2. SEMESTER						
Produktdesign (M-MP-B2-4)	Projekt	10	7-trins-skala	Intern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Produktudvikling og Produktionsforberedelse (M-MP-B2-5)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Aktiv deltagelse/løbende evaluering	Dansk
Lineær algebra (MAT2LIAL1234)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Grundlæggende mekanik og termodynamik (F-FYS-B2-3B)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk
Faststofmekanik og anvendt FEM (M-MP-B2-6)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
3. SEMESTER						
Mekanisk konstruktion og mekaniske systemer (M-MP-B3-4)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk

Anvendt ingeniørmatematik (24ETMATDELE1)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig	Dansk
Maskinteknisk dimensionering (M-MP-B3-5)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Grundlæggende dynamik (M-MP-B3-6)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
4. SEMESTER						
Fremstilling og processer (M-MP-B4-5)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Elementmetoder (M-MP-B4-6)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Plast og fiberkompositter (M-MP-B4-7)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Fremstillingsteknik (M-MP-B4-8)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Aktiv deltagelse/løbende evaluering	Dansk
5. SEMESTER						
5. semester - projekt Vælg ét modul	Projekt	15				
Numeriske metoder (M-MP-B5-3C)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Engelsk
Aktivering og robotteknik (M-MP-B5-5A)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Analyse og regulering af dynamiske systemer (M-MP-B5-8)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
6. SEMESTER						
Bachelorprojekt (M-MP-B6-1B)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Speciale/afgangsprojekt	Dansk
Svingningslære og maskindynamik (M-MP-B6-5)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Måleteknik, dataregistrering og -analyse (M-MP-B6-7)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Valgfag 6. semester	Kursus	5				

Videnskabsteori og videnskabelig metode indgår i alle moduler i varierende omfang.

I 5. semesters projektarbejde er der valgfrihed mellem temaerne *Dynamiske systemer* og *Automatisering*.

5. semester - projekt Vælg ét modul						
Modulnavn	Type	ECTS	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
Automatisering (M-MP-B5-6)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk
Dynamiske systemer (M-MP-B5-7)	Projekt	15	7-trins-skala	Ekstern prøve	Mundtlig pba. projekt	Dansk

Valgfag 6. semester						
Modulnavn	Type	ECT S	Bedømmelse	Censur	Prøve	Sprog
Anvendt datascience i mekanik og produktion (M-MP-B6-6)	Kursus	5	Bestået/ikke bestået	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk
Design af forretningssystemer (M-GBE-B4-7)	Kursus	5	7-trins-skala	Intern prøve	Skriftlig eller mundtlig	Dansk og Engelsk

Studiestartsprøve

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 består, 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 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

Mere udførlige oplysninger om uddannelsen, herunder om eksamen, er offentliggjort på studienævnets hjemmeside.

§ 20: IKRAFTTRÆDELSE OG OVERGANGSREGLER

Studieordningen er godkendt af dekanen for Det Ingeniør- og Naturvidenskabelige Fakultet og træder i kraft pr. 1. september 2024.

Studienævnet udbyder ikke undervisning efter den hidtidige studieordning fra 2022 efter sommereksamen 2026.

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.

§ 21: ÆNDRINGER TIL STUDIEORDNINGEN

Prodekanen for uddannelse har den 5. februar 2025 godkendt, at modulet "*Numeriske metoder*" udskiftes med en nyere version af modulet. Dispensationen er gældende fra efteråret 2025.