# STUDIEORDNING

for

# Produktionsteknolog AK

Gældende fra 01.08.2025



Godkendt af rektor Carsten Vikkelsøe

## Indhold

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte ..... 3
2. Uddannelsen indeholder 3 nationale fagelementer ..... 4
2.1. Design og Prototyping ..... 4
2.2. Produktion og automatisering ..... 5
2.3. Forretningsforståelse og digitalisering ..... 6
3. Praktik ..... 8
4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt. ..... 9
5. Regler om merit ..... 9
6. Ikrafttrædelse ..... 9
6.1. Overgangsordning ..... 10

Denne nationale del af studieordningen for Produktionsteknolog AK er udstedt i henhold til § 22, stk. 1 i bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Denne studieordning suppleres af institutionsdelen af studieordningen, som er fastsat af den enkelte institution, der udbyder uddannelsen.

Den nationale del er udarbejdet af uddannelsesnetværket for Produktionsteknolog AK og godkendt af alle de udbydende institutioner.

# 1. Uddannelsens mål for læringsudbytte

**Viden**
Den uddannede har:

- Viden om virksomheders anvendte tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige metoder og teorier inden for produktudvikling, konstruktion af produkter og produktion
- Viden om virksomheders anvendte praksis inden for produktudvikling, konstruktion af produkter og produktion
- Forståelse for erhvervets praksis inden for tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige begreber inden for produktudvikling, konstruktion af produkter og produktion

**Færdigheder**
Den uddannede kan:

- Anvende og kombinere færdigheder knyttet til tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige arbejdsprocesser inden for produktudvikling, konstruktion af produkter og produktion
- Vurdere praksisnære problemstillinger og justere arbejdsgange og arbejdsprocesser inden for de tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige områder
- Formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere i relation til produktudvikling, konstruktion af produkter og produktion

**Kompetencer**
Den uddannede kan:

- Indgå i udviklingsorienterede og/eller tværfaglige arbejdsprocesser i relation til produktudvikling, konstruktion af produkter og produktion
- Varetage afgrænsede ledelses- og planlægningsfunktioner i relation til produktudvikling, konstruktion af produkter og produktion
- Tilegne sig ny viden i relation til produktudvikling, konstruktion af produkter og produktion

# 2. Uddannelsen indeholder 3 nationale fagelementer

## 2.1. Design og Prototyping

**Indhold**
Faget Design og Prototyping omhandler tilrettelæggelse og gennemførelse af produktudviklingsprocessen i alle produktets livsfaser. Det inkluderer konstruktioner, materialevalg, fremstillingsprocesser, teknisk dokumentation og bæredygtighed.

**Læringsmål for Design og Prototyping**

**Viden**
Den studerende har:

- Forståelse for tilrettelæggelse og gennemførelse af produktudviklingsprocessen i alle produktets livsfaser, herunder designprincipper og bæredygtighed.

- Udviklingsbaseret viden om dimensionering, materialers egenskaber, fremstillingsprocesser, sammenføjningsteknikker og bæredygtighed, samt kendskab til innovationsprocesser, herunder idéudvikling, konceptualisering og fremstilling af prototyper.

**Færdigheder**
Den studerende kan:

- Anvende metoder og teorier til skitsering og CAD-modellering ifm. udvikling og dokumentering af ideer og løsninger, herunder projektstyringsværktøjer til at planlægge, gennemføre og evaluere projekter.

- Udarbejde teknisk dokumentation ved hjælp af digitale værktøjer til at skabe grundlag for produktion af produkter, herunder vurdering af forhold omkring sikkerhed, miljø og kvalitet.

- Formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder i relation til produktudvikling og teknisk dokumentation.

**Kompetencer**
Den studerende kan:

- Indgå i udviklingsorienterede og tværfaglige arbejdsprocesser med en professionel tilgang, håndtere afgrænsede opgaver og processer i relation til produktudvikling og produktionsforberedelse.

- Vurdere og justere produktudviklingsprocessen med fokus på producérbarhed, økonomi og miljø.

- Tilegne sig ny relevant viden inden for design og prototyping.

**ECTS-omfang**
Design og Prototyping har et omfang på 20 ECTS-point.

## 2.2. Produktion og Automatisering

**Indhold**
Faget Produktion og Automatisering omhandler planlægning og optimering af produktionsprocesser, herunder anvendelse af produktionsteknikker, layout og produktionssimulering. Det inkluderer også specifikation og implementering af automatisering samt anvendelse af kvantitative og kvalitative metoder til dataanalyse. Desuden fokuserer faget på kvalitetsstyring, sikkerhed, miljøhensyn og bæredygtighed i produktionsprocesser.

### Læringsmål for Produktion og Automatisering

**Viden**
Den studerende har:

- Forståelse for planlægning og optimering af produktionsprocesser.
- Udviklingsbaseret viden om fremstillingsprocesser, kvalitet, sikkerhed og miljø.

**Færdigheder**
Den studerende kan:

- Anvende metoder og teorier til produktionsplanlægning og -optimering.
- Anvende kvantitative og kvalitative metoder til datagenerering mhp. optimering af produktionsprocesser, herunder vurdering af automatiseringsmuligheder.
- Udarbejde et kvalificeret produktionsgrundlag med udgangspunkt i design og prototyping.

**Kompetencer**
Den studerende kan:

- Indgå i udviklingsorienterede og tværfaglige arbejdsprocesser med en professionel tilgang, og håndtere afgrænsede opgaver og processer i relation til produktionsforberedelse og optimering.
- Tilegne sig ny viden inden for produktion og automatisering.
- Vurdere og justere arbejdsgange og produktionsprocesser, samt lede og gennemføre projekter inden for produktion og automatisering, der inkluderer både effektivitet, kvalitet og bæredygtighed.

**ECTS-omfang**
Produktion og Automatisering har et omfang på 20 ECTS-point.

## 2.3. Forretningsforståelse og Digitalisering

**Indhold**
Fagelementet beskæftiger sig med de data der knytter sig til udvikling, dokumentation, planlægning og produktion af et produkt, herunder organisations-, og omkostningsforståelse samt datasikkerhed. Derudover beskæftiger området sig med forretningsforståelse og de digitale processer og værktøjer, der er forudsætningen for digitalisering.

**Læringsmål for Forretningsforståelse og Digitalisering**

**Viden**
Den studerende har:

- Udviklingsbaseret viden om praksis og anvendelse af metoder og teorier inden for forretningsmodeller herunder de digitale værktøjer, der knytter sig til værdikæden. Desuden viden om de værdiskabende processer i en virksomhed og de indbyrdes afhængigheder og leverancer mellem procestrin.

- Forståelse for de data der kendetegner udvikling, planlægning og produktion af produkter, der knytter sig til de administrative processer, herunder forståelse for organisationsstrukturer og omkostningsstyring samt datasikkerhed.

**Færdigheder**
Den studerende kan:

- Anvende metoder og digitale værktøjer til generering af data, dataopsamling, databearbejdning, samt kvalitetssikring og dokumentation, herunder anvende kvantitative og kvalitative metoder til at sikre validitet og reliabilitet.

- Anvende styringssystemer i organisatoriske sammenhænge og indgå i udviklingsorienterede og tværfaglige arbejdsprocesser, samt varetage ledelses- og planlægningsfunktioner.

- Formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for virksomhedens bæredygtighedsprincipper til samarbejdspartnere og brugere.

**Kompetencer**
Den studerende kan:

- Vurdere praksisnære problemstillinger inden for bæredygtig produktion og foreslå løsninger til forbedring af driftsøkonomi samt kunne håndtere afgrænsede opgaver og processer i relation til udvikling af produkter og produktion.

- Indgå i udviklingsorienterede og tværfaglige arbejdsprocesser med fokus på forretningsudvikling samt projektstyring og -ledelse.

- Tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for forretningsudvikling og digital datahåndtering i en struktureret sammenhæng.

**ECTS-omfang**
Forretningsforståelse og Digitalisering et omfang på 20 ECTS-point.

## 3. Praktik

### Læringsmål for praktikken på uddannelsen

Praktikken tilrettelægges således, at den i kombination med uddannelsens øvrige dele bidrager til, at den studerende udvikler praktiske kompetencer. Praktikopholdet har til formål at sætte den studerende i stand til at anvende studiets metoder, teorier og redskaber gennem løsning af konkrete praktiske opgaver inden for uddannelsens fagelementer og de valgfrie uddannelseselementer den studerende har fulgt.

**Viden**
Den studerende har:

- Udviklingsbaseret viden om og forståelse for relevante erhvervsmæssige opgaver, der varetages eller kan varetages af produktionsteknologer i praktikvirksomheden.

**Færdigheder**
Den studerende kan:

- Identificere fagligt relevante opgaver og afprøve sin viden i samarbejde med praktikvirksomheden.

- Vurdere egne løsninger.

**Kompetencer**
Den studerende kan:

- Håndtere og gennemføre relevante opgaver, som er aftalt med virksomheden.

- Håndtere relevante situationer og problemstillinger på en hensigtsmæssig måde ift. regler, normer og praksis inden for fagområdet.

- Under professionel vejledning tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet.

- Indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde i virksomheden.

**ECTS-omfang**
Praktikken har et omfang på 15 ECTS-point.

**Antal prøver**
Praktikken afsluttes med én prøve

## 4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt.

Det afsluttende eksamensprojekt dokumenterer sammen med uddannelsens øvrige prøver og praktikprøven, at uddannelsens mål for læringsudbytte er opnået.

Det afsluttende eksamensprojekt skal endvidere dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling. Problemstillingen skal tage udgangspunkt i en konkret opgave inden for uddannelsens område. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og erhvervet, formuleres af den studerende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen skal godkende problemstillingen.

**Prøven i det afsluttende eksamensprojekt**
Eksamensprojektet afslutter uddannelsen, når alle forudgående prøver er bestået.

**ECTS-omfang**
Det afsluttende eksamensprojekt har et omfang på 15 ECTS-point.

**Prøveform**
Prøven består af et projekt og en mundtlig del. Prøven er med ekstern censur, og der gives en samlet individuel karakter efter 7-trin skalaen for projektet og den mundtlige del.

## 5. Regler om merit

Bestående uddannelseselementer ækvivalerer de tilsvarende uddannelseselementer ved andre uddannelsesinstitutioner, der udbyder uddannelsen.

Den studerende har pligt til at oplyse om gennemførte uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse og om beskæftigelse, der må antages at kunne give merit.

Uddannelsesinstitutionen godkender i hvert enkelt tilfælde merit på baggrund af gennemførte uddannelseselementer og beskæftigelse, der står mål med fag, uddannelsesdele og praktikdele.

Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

Den studerende har ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer.

Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

Ved godkendelse efter ovenstående anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om den pågældende uddannelse.

## 6. Ikrafttrædelse

Denne nationale del af studieordningen træder i kraft den 01.08.2025.

Studieordningen gælder for de studerende, der påbegynder uddannelsen efter ikrafttrædelsesdatoen.

## 6.1. Overgangsordning

For allerede indskrevne studerende gælder følgende overgangsordning:
Studerende, som er påbegyndt uddannelsen før ikrafttrædelsesdatoen, følger den nationale del af studieordningen af 15.08.2022 indtil 31.08.2027.