

# ERHVERVSAKADEMI

---

## Studieordning for Produktionsteknolog AK


Erhvervsakademi Dania

Gældende fra 01.09.2023



Studieordning for uddannelsen til  
Produktionsteknolog AK ved Erhvervsakademi Dania

Godkendt af rektor på vegne af bestyrelsen.



Anders Graae Rasmussen

01.09.2023

**Ændringslog:**

Version	Dato	Udført af	Beskrivelse
1	09/23	IBAR/JOJ	Ny studieordning 2023

Der tages forbehold for eventuelle trykfejl og ændringer

# Indholdsfortegnelse

<b>1. Indledning</b> .....	<b>5</b>
1.1. Uddannelsens formål og erhvervsigte.....	5
1.2. Oversigt over uddannelsens elementer .....	5
1.3. Tidsmæssig placering af uddannelsens elementer .....	6
<b>DEL 1 – Den nationale del</b> .....	<b>7</b>
<b>2. Uddannelsens mål for læringsudbytte</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Uddannelsen indeholder 7 nationale fagelementer</b> .....	<b>7</b>
3.1. Produktudvikling .....	7
3.2. Konstruktion .....	8
3.3. Teknisk dokumentation .....	9
3.4. Materialer og fremstillingsprocesser .....	10
3.5. Produktionsteknik .....	11
3.6. Automatisering.....	12
3.7. Virksomhedsteknik.....	12
<b>4. Praktik</b> .....	<b>14</b>
<b>5. Krav til det afsluttende eksamensprojekt</b> .....	<b>14</b>
<b>6. Regler om merit</b> .....	<b>15</b>
<b>DEL 2 – Institutionsdelen</b> .....	<b>16</b>
<b>7. Lokale fagelementer, herunder valgfag</b> .....	<b>16</b>
7.1. Produktions- og procesoptimering .....	16
7.2. Produktudvikling .....	17
7.3. Valgfag.....	18
<b>8. Prøver</b> .....	<b>18</b>
8.1. Oversigt over prøver.....	19
8.2. Forudsætningskrav for deltagelse i prøver.....	19
Obligatoriske opgaver .....	19
Konsekvenser og afhjælpning ved manglende opfyldelse af forudsætningskrav .....	20
8.3. Beskrivelse af prøverne .....	20
Første semesterprøve .....	20
Anden semesterprøve.....	21
Valgfagsprøve.....	23
Tredjesemesterprøve .....	24
Praktikprøven .....	25
Prøve i det afsluttende eksamensprojekt .....	27
<b>9. Regler for praktikkens gennemførelse</b> .....	<b>28</b>
9.1. Praktikkens form og længde .....	29
9.2. Datoer og frister i forbindelse med praktikken .....	29
9.3. Krav og forventninger til de involverede parter .....	29
9.4. Sygdom i praktikken .....	30

9.5. Problemer i praktikken .....	30
9.6. Afbrudte praktikophold .....	30
9.7. Fravær i praktikken.....	31
9.8. Mangel på godkendt praktikaftale .....	31
10. Eksamensreglement herunder sygeprøve, snyd, og særlige prøvevilkår.....	31
11. Kriterier for vurdering af studieaktivitet .....	32
11.1. Studiestartsprøven .....	32
Studiestartsprøven.....	32
11.2. Førsteårsprøven .....	33
12. Undervisnings- og arbejdsformer .....	33
13. Dele af uddannelsen, som kan gennemføres i udlandet .....	34
14. Regler om merit – institutionsdelen.....	35
14.1. Merit mellem de videregående uddannelser .....	35
15. Orlov.....	35
16. Maksimal studietid.....	35
17. Dispensation .....	36
18. Klager .....	36
18.1. Klager over eksamen .....	36
18.2. Klager over øvrige forhold.....	36
19. Fremmedsprog .....	36
20. Gældende lovgivning .....	36
21. Ikrafttrædelse og overgangsordning .....	36
21.1. Overgangsordning .....	37
22. Bilag - Valgfag på Produktionsteknolog årgang 2023-2025.....	38
22.1. Retningslinjer for valgfag .....	38
Valgfag som udbydes på engelsk .....	38
22.2. Oversigt over valgfag .....	38
22.3. Valgfag i udlandet.....	39
22.4. Beskrivelse af valgfag.....	39
Internationalisering og forretningskultur.....	39
Teknisk Engelsk .....	41

# 1. Indledning

Studieordningen for Produktionsteknologuddannelsen består af to dele (regelsamlinger):

1. Del 1 - Den nationale
2. Del 2 - Den institutionelle

Den nationale del af studieordningen for Produktionsteknologuddannelsen er udstedt i henhold til § 21 stk.1 i bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser.

Den nationale del af studieordningen er udarbejdet af uddannelsesnetværket for Produktionsteknologuddannelsen og godkendt af alle de udbydende institutioner. Den institutionsspecifikke del er godkendt af Erhvervsakademi Dania.

Studieordningen og væsentlige ændringer heri har været til høring hos censorformandskabet og uddannelsesudvalget.

**Erhvervsakademi Dania kan dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af institutionen eller institutionerne, når det findes begrundet i usædvanlige forhold.**

## 1.1. Uddannelsens formål og erhvervsigte

Formålet med uddannelsen er at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne planlægge, organisere og gennemføre opgaver inden for udvikling og konstruktion af produkter, maskiner, driftstekniske løsninger, industriel produktion, samt teknisk salg og indkøb i erhvervsvirksomheder primært inden for industrien.

Uddannelsen giver den uddannede ret til at anvende betegnelsen Produktionsteknolog AK. Den engelske betegnelse er AP Graduate in Production Technology.

## 1.2. Oversigt over uddannelsens elementer

	Vægt	ECTS		ECTS		ECTS
Fagområder			Nationale fagelementer		Lokale valgfrie fagelementer <sup>1</sup>	
Fagområde Produktudvikling	1,5	15	Produktudvikling	10		0
Fagområde Konstruktion	3,75	37,5	Konstruktion	10	Produktudvikling eller Produktions- og procesoptimering	25
			Teknisk dokumentation	6		
			Materialer og fremstillingsprocesser	9		
Fagområde Produktionsoptimering	3,75	37,5	Produktionsteknik	8	Valgfag	5
			Virksomhedsteknik	11		
			Automatisering	6		
		<b>90</b>		<b>60</b>		<b>30</b>
<b>Praktik</b>		<b>15</b>				
<b>Afsluttende eksamensprojekt</b>		<b>15</b>				
<b>Normeret ECTS</b>		<b>120</b>				

<sup>1</sup> Det er kun muligt at vælge et fagelement på 25 ECTS på 3. semester.

Nationale fagelementer	Lokale fagelementer	ECTS
Produktudvikling		10
Konstruktion		10
Teknisk dokumentation		6
Materialer og fremstillingsprocesser		9
Produktionsteknik		8
Automatisering		6
Virksomhedsteknik		11
Produktions- og procesoptimering	<i>Valgfri fagelement</i>	25
Produktudvikling	<i>Valgfri fagelement</i>	25
Valgfag	<i>Valgfri fagelement</i>	5
Praktik		15
Afsluttende projekt		15
<b>Antal ECTS i alt</b>		<b>120</b>

### 1.3. Tidsmæssig placering af uddannelsens elementer

Placering	Nationale fagelementer	Lokale fagelementer	ECTS	Intern/ Ekstern	Prøvenavn
<b>1. semester og 2. semester</b>	Produktudvikling		10	Intern	Førsteårsprøve
	Konstruktion		10		
	Teknisk dokumentation		6		
	Materialer og fremstillingsprocesser		9		
	Produktionsteknik		8		
	Automatisering		6		
	Virksomhedsteknik		11		
<b>3. semester</b>	Produktions- og procesoptimering <i>eller</i> Produktudvikling	<i>Valgfri fagelement</i>	25	Ekstern	3. semester prøve
	Valgfag	<i>Valgfri fagelement</i>	5	Intern	Valgfagsprøve
	Praktik		15	Intern	Praktikprøve
<b>4. semester</b>	Afsluttende projekt		15	Ekstern	Afgangseksamen
<b>Antal ECTS i alt</b>			<b>120</b>		

<sup>1</sup> Det er kun muligt at vælge et fagelement på 25 ECTS på 3. semester.

# DEL 1 – Den nationale del

## 2. Uddannelsens mål for læringsudbytte

### Viden

Den uddannede skal have viden om:

- 1) virksomheders anvendte tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige teorier og metoder inden for produktion, produktudvikling samt teknisk salg og indkøb
- 2) tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige begreber og metoder og forståelse af virksomhedernes anvendelse af disse begreber og metoder inden for produktion, produktudvikling samt teknisk salg og indkøb
- 3) globalisering og internationale udviklingstendenser

### Færdigheder

Den uddannede kan:

- 1) anvende tekniske, innovative, kreative og analytiske færdigheder, der knytter sig til beskæftigelse i virksomheder inden for produktion, produktudvikling samt teknisk salg og indkøb
- 2) vurdere praksisnære problemstillinger på tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige områder og opstille løsningsmuligheder
- 3) anvende teknisk dokumentation og kalkulation til formidling af praksisnære, tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige problemstillinger og løsningsforslag til samarbejdspartnere og brugere

### Kompetencer

Den uddannede kan:

- 1) håndtere situationer af udviklingsorienteret karakter inden for produktion, produktudvikling samt teknisk salg og indkøb
- 2) deltage i projektledelse af faglige og tværfaglige samarbejder med en professionel tilgang inden for produktion, produktudvikling samt køb og salg såvel nationalt som internationalt
- 3) tilegne sig færdigheder og ny viden i relation til produktion, produktudvikling og teknisk salg og indkøb i en struktureret sammenhæng.

## 3. Uddannelsen indeholder 7 nationale fagelementer

### 3.1. Produktudvikling

#### Indhold

Fagelementet omhandler produktudviklingsprocessens tilrettelæggelse og gennemførelse i forbindelse med udvikling af produkter, processer og heraf afledte serviceydelser samt de dertil knyttede metoder.

#### Læringsmål for Produktudvikling

##### Viden

Den studerende har viden om og kan forstå praksis og anvendelse af metode og teori inden for:

- systematisk udvikling af produkter, processer og services
- idegenerering
- behovsanalyse
- markeds- og forretningsforståelse, herunder metoder til videnindsamling og databehandling

- æstetik og design
- visualisering
- problemformulering og kravspecifikation

### **Færdigheder**

Den uddannede kan i produktudviklingsprocessen:

- skitsere produktet og processen
- udarbejde funktionsanalyse
- inddrage viden om marked og behov
- opstille og udvælge idéer udtrykt gennem konceptforslag
- formidle faglige resultater af eget arbejde
- inddrage interessent- og brugerperspektiv

### **Kompetencer**

Den studerende kan:

- indgå i udviklingsarbejde og ideskabende processer i en systematisk produktudviklingsproces under hensyntagen til uddannelsens andre fagområder
- deltage og bidrage i tværfagligt teamsamarbejde
- tilegne sig og omsætte ny viden inden for fagelementer

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Produktudvikling har et omfang på 10 ECTS-point.

## **3.2. Konstruktion**

### **Indhold**

Fagelementet omhandler dimensionering og konstruktion af et fysisk produkt på baggrund af de identificerede specifikationer og belastningsmæssige tilstande under skyldig hensyntagen til input og output fra de øvrige fagelementer.

### **Læringsmål for Konstruktion**

#### **Viden**

Den studerende har viden om praksis og anvendelse af metode og teori inden for:

- statik og styrkelære
- dimensionering af konstruktioner
- almindeligt anvendte maskinelementer og begreber
- 3D-modeller og grundlæggende FEM-analyse (finite element method)
- risikoanalyse

Den studerende har forståelse for praksis og følgende teoretiske og metodiske emneområder:

- dimensionering af produkter, og dennes sammenhæng med øvrige beslutningsprocesser i et udviklingsforløb
- tolerancesætningens indflydelse på fremstillingsprocesser, pris og et produktets anvendelse

### **Færdigheder**

Den studerende kan:

- foretage overslagberegninger på statisk bestemte konstruktioner
- demonstrere en praktisk fornemmelse af fysiske produkters udformning i relation til dets styrkemæssige formåen
- identificere de forskellige spændingsformer der opstår i en belastet konstruktion



- identificere kritiske punkter i konstruktionen og foretage en styrkeberegning og efterfølgende dimensionering af konstruktionen
- inddrage standardløsninger i udformningen af konstruktionen
- beregne og fastsætte relevante tolerancer for den givne konstruktion
- struktureret redegøre for sin dimensionering og sine konstruktionsløsninger
- anvende almindeligt forekommende IT-værktøjer til videnopsamling, databearbejdning dokumentation og præsentation

### Kompetencer

Den studerende kan:

- indgå i et tværfagligt samarbejde omkring dimensionering af simple statisk bestemte konstruktioner og kan inddrage input fra og output til de øvrige fagområder i sit arbejde under særlig hensyn tagen til:
  - materialevalg
  - producérbarhed
  - montage
  - funktion
- tilegne sig ny viden inden for fagelementet

### ECTS-omfang

Fagelementet konstruktion har et omfang på 10 ECTS-point.

## 3.3. Teknisk dokumentation

### Indhold

Fagelementet omhandler teknisk dokumentation med korrekte godkendelseskriterier efter gældende normer og standarder.

### Læringsmål for Teknisk dokumentation

#### Viden

Den studerende har forståelse af praksis og de vigtigste anvendte teorier og metoder inden for:

- struktur og sammenhæng i opbygningen af en 3D-model
- tekniske tegningstyper og hierarki i forhold til deres efterfølgende anvendelse
- gældende standarder og direktiver
  - teknisk tegning, strektykkelser, afbildningsmetoder og tegningslayout
  - CE-mærkning
  - gængse filstandarder til eksport for CAM (computer-aided manufacturing)
- det samlede tekniske dossier og dets opbygning, formål og omfang
  - betydningen af tekniske dokumentationsformer i en global og juridisk kontekst
  - den tekniske tegning som kommunikationsmiddel

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende 3D CAD (computer-aided design) software til opbygning af en 3D CAD-model på både part- og assembly-niveau
- omsætte skitser, konceptbeskrivelser og konstruktionsberegninger til en 3D CAD-model
- anvende 3D CAD-software til udarbejdelse af tekniske produktionstegninger i henhold til gældende normer og standarder og efterfølgende anvendelse
- udarbejde illustrationer på basis af 3D-modeller og prototyper

- anvende almindeligt forekommende IT-værktøjer til videnopsamling, databearbejdning dokumentation og præsentation

### **Kompetencer**

Den studerende kan:

- i et tværfagligt samarbejde, varetage og håndtere væsentlige dele af den tekniske dokumentation i et udviklingsforløb under hensyntagen til input og output fra de øvrige kerneområder
- holde sig opdateret indenfor 3D-modellering og dokumentationsstandarder

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Teknisk dokumentation har et omfang på 6 ECTS-point.

## **3.4. Materialer og fremstillingsprocesser**

### **Indhold**

Fagelementet omhandler forudsætningerne for kvalificeret valg af materialer og fremstillingsprocesser ud fra faglige og tværfaglige parametre.

### **Læringsmål for Materialer og fremstillingsprocesser**

#### **Viden**

Den studerende har viden om:

- fysiske egenskaber og egnede fremstillingsprocesser for:
  - metaller, særligt stål og aluminium
  - plast, elastomerer og kompositter
  - træ
  - keramer
  - nye materialer, herunder databasesøgning
- overfladebehandling og varmebehandling af diverse materialer
- sammenføjningsteknologier
- bearbejdningsprocesser
- materialevalg i et bæredygtigt perspektiv
- materialeprøvning

Den studerende har forståelse for praksis og forstår sammenhængen i:

- materialeegenskaber og deres betydning i en produktudviklingsproces
- fremstillingsprocesser og deres betydning for kvalitet og pris for det endelige produkt

#### **Færdigheder**

Den studerende kan:

- vælge materialer ud fra materialeegenskaber og designkrav
- anvise fremstillingsprocesser ud fra realiserbarhed
- inddrage økonomiske overvejelser i valg af materialer og processer
- vurdere både materiale og fremstillingsproces ud fra miljømæssige betragtninger

Den studerende kan vurdere problemstillinger og bidrage til beslutninger inden for følgende:

- udpege, vurdere og anbefale egnede fremstillingsprocesser
- identificere relevante materialeegenskaber ift. et produkts funktion og derudfra vurdere og vælge egnede materialer
- vurdere sammenhængen mellem materialer, fremstillingsprocesser og bæredygtighed
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder inden for fagelementet

## Kompetencer

Den studerende kan:

- indgå i et tværfagligt samarbejde omkring valg af materiale- og fremstillingsprocesser under hensyntagen til de rammer, der gives af de øvrige kerneområder
- tilegne sig færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet ny viden om materialeegenskaber og fremstillingsprocesser

## ECTS-omfang

Fagelementet Materialer og fremstillingsprocesser har et omfang på 9 ECTS-point.

## 3.5. Produktionsteknik

### Indhold

Fagelementet omhandler produktionsteknisk forberedelse samt planlægning og udnyttelse af en virksomheds produktionsaktiver.

### Læringsmål for Produktionsteknik

#### Viden

Den studerende har viden om og forståelse af:

- fremstillings- og produktionsprocesser
- produktionstekniske principper, herunder:
  - produktionslayout
  - proces- og vareflow
- produktionsgrundlag, herunder databehandling
- lageropbygning og lagerstyring
- produktionsteknisk tidsgrundlag
- disponering af ressourcer
- kostpriser
- fysisk arbejdsmiljø ift. produktionen
- metoder til kontrolmåling

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- udarbejde et produktionslayout
- omsætte konstruktionsgrundlaget til produktionsgrundlag
- udregne kostpriser
- sammenholde løsningsalternativer ift. økonomi og ressourceforbrug
- formidle sine løsningsmuligheder og resultater i en praksisnær sammenhæng
- udarbejde produktionsplaner på baggrund af produktionsgrundlaget og metodiske planlægningsværktøjer

## Kompetencer

Den studerende kan:

- indgå i en tværfaglig dialog med de øvrige kerneområder om produkt- og produktionsoptimering
- håndtere almindeligt forekommende IT-værktøjer til videnopsamling, databearbejdning, dokumentation og præsentation
- tilegne sig færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet ny viden om fagelementet

## ECTS-omfang

Fagelementet Produktionsteknik har et omfang på 8 ECTS-point.

## 3.6. Automatisering

### Indhold

Fagelementet omhandler inddragelse af automation i egne løsninger inden for dels konstruktion af produkter, dels tilrettelæggelsen af produktionen i en given virksomhed.

### Læringsmål for Automatisering

#### Viden

Den studerende har viden om og forståelse af:

- styringsbegreber, teorier og metoder, der anvendes indenfor automation
- projektering af pneumatik og hydraulik
- almindeligt anvendte elektroniske styringsløsninger
- mekaniske komponenter, der anvendes i forbindelse med pneumatik og hydraulik
- emners opbygning i relation til automatiseret produktion
- fremtidens produktionsformer, i lyset af digitalisering

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- udarbejde et simpelt styringskredsløb
- udarbejde en specifikation til en automatiseringsløsning
- foreslå forbedringer af et produkt for at gøre det egnet til automatiseret produktion
- inddrage datamateriale fra virksomheden og dens interessenter til konfigurering af fremtidige produktionsløsninger
- formidle sine løsningsmuligheder og resultater i en praksisnær sammenhæng
- lave en simpel specifikation, til brug for udvikling af automatiske løsninger i en produktion
- i udformningen af konstruktioner inddrage hensynet til en senere automatisk produktion af et givent emne eller produkt
- anvende almindeligt forekommende IT-værktøjer til videnopsamling, databearbejdning dokumentation og præsentation
- foretage et overslag af automatiseringsmuligheder ud fra en systembetragtning af produktionsanlæg

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- tilegne sig færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet ny viden inden for fagelementet
- foretage en vurdering af automatiseringsmuligheder ud fra en systembetragtning af produktionsanlæg

#### ECTS-omfang

Fagelementet Automatisering har et omfang på 6 ECTS-point.

## 3.7. Virksomhedsteknik

### Indhold

Fagelementet omhandler forståelse for og arbejde med virksomhedens styringsystemer, herunder løn-, lager-, produktions-, økonomi- kvalitets- og miljøsystemer.

### Læringsmål for Virksomhedsteknik

#### Viden

Den studerende har viden om samt forståelse af praksis og teori inden for:

- projektstyring og -ledelse

- virksomhedsøkonomi
- produktionsstyringsystemer
- kvalitetsstyring
- virksomhedsorganisering
- miljø, arbejdsmiljø og gældende lovgivning
- teknisk salg og indkøb
- internationalisering

### **Færdigheder**

Den studerende kan:

- anvende økonomi som en væsentlig del af beslutningsgrundlaget for egne løsninger, herunder:
  - vurdere konsekvensen på resultatopgørelse og balance
  - bidrage til opstilling af kalkulationer
  - opstille og vurdere budgetter
- bearbejde og vurdere på statistisk datamateriale i forbindelse med kvalitetsmålinger
- udarbejde instruktioner og procedurer til kvalitetsstyringsystemer
- formidle problemstillinger og løsningsmuligheder gennem grafisk illustreret materiale og informationsflow i virksomheden.
- anvende almindeligt forekommende IT-værktøjer til videnopsamling, databearbejdning dokumentation og præsentation
- skabe et samlet overblik over virksomhedens produktion og styringsystemer

### **Kompetencer**

Den studerende kan:

- indgå i et tværfagligt samarbejde om virksomhedens styring og planlægning med de øvrige fagområder
- bidrage til udarbejdelse af en virksomheds forretningsplan med udgangspunkt i egen faglighed
- deltage i teknisk salg og indkøb
- tilegne sig færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet ny viden om fagelementet

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Virksomhedsteknik har et omfang på 11 ECTS-point.

## 4. 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 kerneområder og de valgfrie uddannelseselementer den studerende har fulgt.

### Viden

Den studerende har viden om:

- den konkrete virksomheds overordnede økonomiske og organisatoriske forhold
- den overordnede virksomhedsbeskrivelse, herunder produkter og markeder
- den kontekst praktikken indgår i ift. virksomheden
- praktikantens egen rolle i relation til virksomheden

### Færdigheder

Den studerende kan under vejledning:

- planlægge og gennemføre egne arbejdsopgaver i virksomheden
- anvende udvalgte tilegnede tekniske og analytiske arbejdsmetoder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet
- vurdere og formidle praksisnære problemstillinger og opstilling af løsningsmuligheder i virksomheden

### Kompetencer

Den studerende kan under vejledning:

- håndtere og strukturere praktiske og faglige situationer i forhold til virksomheden
- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang

### ECTS-omfang

Praktikken har et omfang på 15 ECTS-point.

### Antal prøver

Praktikken afsluttes med en prøve, når alle forudgående prøver er bestået.

## 5. Krav til det afsluttende eksamensprojekt

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

Læringsmålene for det afsluttende eksamensprojekt er identiske med uddannelsens læringsmål, der fremgår ovenfor under kapital 1. Uddannelsens mål for læringsudbytte.

Det afsluttende eksamensprojekt skal dokumentere den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling, der tager 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 godkender 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.

Den studerende har i samråd med institutionen mulighed for at opprioritere specifikke fagelementer i sit prøvegrundlag.

## **6. Regler om merit**

Beståede uddannelseselementer ækivalerer 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.

## DEL 2 – Institutionsdelen

### 7. Lokale fagelementer, herunder valgfag

De lokale fagelementer udgør 30 ECTS og giver den studerende mulighed for at kvalificere studie- og erhvervskompetencen gennem valgfag, toning og perspektivering af emner, der bredt relaterer sig til uddannelsens beskæftigelsesområde. Der udbydes to lokale fagelementer der hver især udgør 25 ECTS, samt et valgfag på 5 ECTS. De studerende har kun mulighed for at vælge ét af to de lokale fagelementer, samt ét valgfag.

De obligatoriske lokale fagelementer, er beskrevet i dette afsnit.

De lokale fagelementer, som er valgfag, er beskrevet i bilag til denne studieordning. Institutionen er ikke forpligtiget til at gennemføre alle udbudte valgfag, men der gennemføres et passende antal efter en faglig og kapacitetsmæssig vurdering.

#### 7.1. Produktions- og procesoptimering

##### Indhold

Den færdiguddannede opnår kompetencer i at varetage opgaver på tværs af virksomhedens værdikæder og foretage optimering af virksomhedens produktions- og procesapparat, samt at opfylde virksomhedernes behov for produkter med kort og præcis leveringstid samt høje kvalitetskrav i såvel et økonomisk, som bæredygtigt perspektiv.

##### Læringsmål for Produktions- og procesoptimering

###### Viden

- Skal have viden om virksomheders værdikæder fra ide til produkt
- Skal have viden om virksomheders forretningsmæssige grundlag fra ide til produkt
- Skal have viden om materialer, bæredygtighed, kvalitet, økonomi, organisation og miljø
- Skal have kulturel forståelse
- Skal have viden om innovation
- Skal have viden om iværksætteri

###### Færdigheder

- Skal kunne vurdere problemer der måtte opstå omkring virksomheders forsyningskæder og opstille løsningsmuligheder herfor
- Skal kunne anvende metoder til produktions- og procesoptimering
- Skal kunne anvende metoder til styring og formidling af virksomheders kvalitets-, miljø- og logistikopgaver
- Skal kunne anvende kvalitetsteknik til produktions- og procesoptimering
- Skal kunne vurdere økonomien og miljøhensyn i produktions- og procesoptimeringerne

###### Kompetencer

- Skal kunne udføre produktions- og procesoptimeringer i virksomheder, samt formidle praksisnære problemstillinger og løsningsforslag
- Skal kunne deltage i virksomheders kvalitets, miljø og logistikopgaver
- Skal kunne udføre ledende og koordinerende opgaver inden for produktions- og procesoptimering
- Skal kunne deltage i et fagligt/tværfagligt samarbejde på alle niveauer i virksomheder
- Skal kunne anlægge et bæredygtighedsperspektiv på produktions- og procesoptimeringer



- Skal kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til produktions- og procesoptimering

### ECTS-omfang

Fagelementet produktions- og procesoptimering har et omfang på 25 ECTS-point.

## 7.2. Produktudvikling

### Indhold

Den færdiguddannede har kompetencer til at gennemføre og koordinere produktudviklingsprojekter samt udarbejde, dokumentere og formidle konstruktioner med henblik på produktion for at opfylde virksomhedernes behov for at udvikle produkter og udstyr i et tværfagligt samarbejde

### Læringsmål for Produktudvikling

#### Viden

- Skal have viden om virksomheders værdikæder fra ide til produkt
- Skal have viden om bæredygtighed
- Skal have viden om certificering, normer, standarder og myndighedsgodkendelser
- Skal have viden om innovation
- Skal have viden om statik og styrkelære, herunder komplekse sammensatte og dynamisk påvirkede konstruktioner
- Skal have viden om konstruktionselementer og automatiseringskomponenter
- Skal have viden om brugerinddragelse
- Skal have viden om prototyping
- Skal have viden om materialers egenskaber
- Skal have forståelse for forskellige produktionsteknologiers betydning for produktet herunder kvalitet og miljø
- Skal have viden om tolerancesætning
- Skal have forståelse for cirkulær økonomi
- Skal have viden om iværksætter

#### Færdigheder

- Skal kunne anvende metoder til innovation, indeholdende kreativ idegenerering
- Skal kunne anvende modeller og prototyping til idegenerering, kommunikation og formidling i en design- og konstruktionsproces
- Skal kunne anvende 3D-programmer til simulering og præsentation
- Skal kunne opstille kostpris og vurdere budgetter i relation til konstruktion og produktudvikling
- Skal kunne formidle tekniske løsninger til samarbejdspartnere og brugere
- Skal kunne udarbejde teknisk dokumentation
- Skal kunne vurdere et produkt med henblik på dimensionering
- Skal kunne foretage dimensioneringer af dynamisk påvirkede konstruktioner
- Skal kunne udarbejde og vurdere de parametre, der indgår i kravspecifikationerne til produktet
- Skal kunne identificere, analysere og løse problemer, der opstår omkring produkter
- Skal kunne vælge materialer ud fra kravspecifikationerne og cirkulær økonomi

#### Kompetencer

- Skal kunne indgå i research og projektforløb, herunder konceptualisering
- Skal kunne håndtere udviklingsorienterede situationer og koordinerende opgaver i relation til produktudvikling
- Skal kunne håndtere udviklingen af produkter i samarbejde med andre fagområder

- Skal kunne håndtere og strukturere produktudviklingsprocessen i et forretningsmæssigt perspektiv
- Skal kunne anlægge et bæredygtighedsperspektiv i produktudviklingsprocessen.
- Skal kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til produktudvikling

#### ECTS-omfang

Fagelementet produktudvikling har et omfang på 25 ECTS-point.

### 7.3. Valgfag

Valgfag er beskrevet i bilaget til denne studieordning "Valgfag på produktionsteknologuddannelsen, årgang 2023-2025"

## 8. Prøver

Formålet med en eksamen eller prøve er at bedømme, i hvilken grad den enkelte studerende opfylder de læringsmål eller mål for læringsudbytte, der er fastsat for uddannelsen og dens elementer. Der arbejdes i studieordningen med 2 forskellige prøveformer:

- Ekstern prøve: Bedømmes af eksaminator samt en eller flere beskikkede censorer
- Intern prøve: Bedømmes af en eksaminator samt ved mundtlige prøver eventuelt en censor, der er valgt af erhvervsakademiet (fastsættes af den enkelte uddannelse).

Indgår der flere delprøver i en prøve, kan delprøver, hvor der ikke er opnået en bestået karakter, ikke tages om, når den samlede prøve er bestået, medmindre andet er bestemt i bekendtgørelsen eller studieordningen for uddannelsen.

Bemærk: Indskrivningen bringes til ophør for studerende, der ikke har bestået nogen prøver i en sammenhængende periode på mindst 1 år. Se afsnit: Kriterier for vurdering af studieaktivitet.

Her henvises i øvrigt til *Bekendtgørelse om eksamener og prøver ved professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser* (Eksamensbekendtgørelsen), samt *Bekendtgørelse om karakterskala ved uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område* (Karakterskalabekendtgørelsen), samt **Erhvervsakademi Danias Eksamensreglement** på <https://eadania.dk/vejledning/eksamens-og-censorvejledning/>

## 8.1. Oversigt over prøver

Placering	Eksamen	Fagelementer	ECTS	Bedømmelse	Karakter
1. semester	Studiestartsprøve	Studiestartsprøve	-	Intern	Bestået/ikke bestået
	Første semesterprøve	Virksomhedsteknik Produktionsteknik Materiale og fremstillingsprocesser	20	Intern	7-trins-skala
2. semester	Anden semesterprøve	Virksomhedsteknik Produktionsteknik Automatisering Konstruktion Materiale og fremstillingsprocesser	40	Intern	7-trins-skala
3. Semester	Valgfagsprøve	Valgfag, se valgfagskatalog	5	Intern	7-trins-skala
	Tredjesemesterprøve	Valgfri fagelement - Produktions- og procesoptimering - Produktudvikling	25	Ekstern	7-trins-skala
4. Semester	Praktikprøve	Praktik	15	Intern	7-trins-skala
	Prøve i det afsluttende eksamensprojekt	Det afsluttende eksamensprojekt	15	Ekstern	7-trins-skala

## 8.2. Forudsætningskrav for deltagelse i prøver

Under beskrivelsen af hver prøve, vil det fremgå, om der er forudsætningskrav for deltagelse i den pågældende prøve. Forudsætninger for indstilling til eksamen kan fx være mødepligt til undervisningen eller aflevering af skriftlige opgaver.

Manglende opfyldelse af en eksamensforudsætning, medfører at den studerende ikke kan indstilles til den pågældende eksamen, og har brugt ét prøvforsøg.

Hvis den studerende heller ikke opfylder forudsætningskravene inden 1. reeksamen og 2. reeksamen, vil den studerende blive udskrevet af uddannelsen, idet der dermed er brugt 3 prøvforsøg. Den studerende har således 3 forsøg til at opfylde forudsætningskravet, forstået således, at hvert forsøg på at opfylde forudsætningen er knyttet op på et prøvforsøg. Der er altså *ikke* 3 forsøg til at opfylde forudsætningen inden hvert prøvforsøg. Det vil fremgå, om det er muligt at kompensere for den manglende opfyldelse af en eksamensforudsætning, med en erstatningsaktivitet/afhjælpningsmulighed.

Se eventuelle forudsætningskrav og afhjælpningsmuligheder under den enkelte prøve.

Særlige regler gælder for praktikken. Se beskrivelse af Praktikprøven og Regler for praktikkens gennemførelse.

### Obligatoriske opgaver

Der kan til nogle prøver være et krav om obligatoriske opgaver som forudsætningskrav for deltagelse i prøven. Obligatoriske opgaver vil blive oplyst på Moodle.

### Konsekvenser og afhjælpning ved manglende opfyldelse af forudsætningskrav

Manglende opfyldelse af én eller flere forudsætninger, eller ikke korrekt aflevering af obligatoriske opgaver, betyder, at den studerende ikke kan deltage i den pågældende prøve, og at den studerende har brugt et prøveforsøg. Opfyldelse af eksamensforudsætningerne, herunder obligatoriske opgaver, er et forudsætningskrav, jf. eksamensbekendtgørelsens regler herom.

Således er opfyldelse af hvert af forudsætningskravene en forudsætning for deltagelse i den pågældende prøve.

Hvis den studerende ikke har afleveret eller fået godkendt de påkrævede obligatoriske opgaver, vil den studerende have brugt ét prøveforsøg til den pågældende prøve, da forudsætningerne for at deltage i prøven, ikke er opfyldt på prøvetidspunktet.

## 8.3. Beskrivelse af prøverne

### Første semesterprøve

Placering	Ultimo 1. Semester
Formål	Formålet med prøven er at de studerende afprøves i læringsmålene for første semester.
Læringsmål som udprøves og de tilknyttede fagelementer	Der prøves i læringsmålene for alle de fagelementer, som er beskrevet i den nationale del af studieordningen.
Tilknyttede ECTS	20 ECTS
Forudsætningskrav	Forudsætninger for at deltage i prøven er, at den studerende har afleveret og fået godkendt et obligatorisk skriftlig projekt. Information om projektet findes på Moodle.  Ikke opfyldelse af blot eksamensforudsætningen betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og den studerende bruger ét prøveforsøg.
Frist for at opfylde forudsætningskravet	Semesterplan på Moodle angiver afleveringsfrist. Projektet skal afleveres på Wiseflow.
Form	Skriftligt gruppeprojekt
Prøvegrundlag inkl. formkrav	<u>Gruppeprojekt</u> Gruppeprojektet skal udarbejdes af 3-5 studerende. Projektet udarbejdes på baggrund af et udleveret projektoplæg. De studerende har herefter 1 uge til at udarbejde projektet.  For at sikre en individuel bedømmelse ved gruppeprojektet, skal det klart fremgå, hvilke dele af projektrapporten den enkelte studerende er hovedansvarlig for, også selvom alle i gruppen har bidraget ligeværdigt.  Formkrav: Minimum 5.000 anslag og 10.000 maksimum anslag pr. person i gruppen.

	Projektet skal afleveres i Wiseflow.
Bedømmelse	Intern bedømmelse efter 7-trins-skalaen
Bedømmelseskriterier	<p>Der gives en individuel bedømmelse for det skriftlige projekt.</p> <p>Bedømmelseskriterierne er identiske med læringsmålene for de uddannelseselementer, der afprøves i eksamen.</p> <p>Se BEK nr. 262 af 20/03/2007, Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse på <a href="http://www.retsinformation.dk">www.retsinformation.dk</a></p> <p>Den tilstrækkelige præstation med karakteren 02 gives til den studerende, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af fagets mål. Herunder skal den studerende demonstrere viden og forståelse for teorier, metoder og begreber inden for fagene.</p> <p>Den gode præstation med karakteren 7 gives til den studerende, der kan opfylde fagets mål med en del mangler. Herunder skal den studerende kunne demonstrere anvendelse af tekniske, innovative, kreative og analytiske færdigheder inden for produktionsoptimering og produktudvikling. Den studerende kunne demonstrere evnen til at vurdere praksisnære problemstillinger på tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige områder og opstille løsningsmuligheder herfor.</p> <p>Den fremragende præstation med karakteren 12 gives til den studerende, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål med ingen eller få uvæsentlige mangler. Herunder skal den studerende håndtere situationer af udviklingsorienteret karakter, samt projektledelse inden for produktionsoptimering og produktudvikling. De skal også tilegne sig færdigheder og ny viden i relation til produktionsoptimering og produktudvikling.</p>
Formulerings- og staveevne	Stave- og formuleringssevner vægtes med 5%
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler er tilladt
Tilmelding til eksamen	Når du starter på et semester, er du automatisk tilmeldt de prøver og eksamener, der er planlagt på det pågældende semester – også de tilhørende sygeeksamener/reksamener. Det er ikke muligt at framelde sig eksamen, med mindre særlige forhold gør sig gældende. Se Erhvervsakademi Danias Eksamensreglement.

### Anden semesterprøve

Placering	Ultimo 2. Semester
Formål	Formålet med prøven er at de studerende afprøves i læringsmålene for første studieår.
Læringsmål som udprøves og de	Der prøves i læringsmålene for alle de fagelementer, som er beskrevet i den nationale del af studieordningen.

tilknyttede fag-elementer	
Tilknyttede ECTS	40 ECTS
Forudsætningskrav	<p>Forudsætninger for at deltage i prøven er, at den studerende har været studieaktiv, dvs. at alle obligatoriske opgaver er afleveret rettidigt. Opgaverne findes på Moodle.</p> <p>Ikke opfyldelse af blot én eller flere eksamensforudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og den studerende bruger ét prøveforsøg.</p>
Frist for at opfylde forudsætningskravet	Semesterplan og obligatoriske opgaver angiver afleveringsfrist. Disse udsendes på mail gennem systemet Wiseflow.
Form	<p>Prøven består af 2 dele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 løbende prøver: Et gruppeprojekt og et individuelt projekt</li> <li>- En individuel skriftlig prøve</li> </ul>
Prøvegrundlag inkl. formkrav	<p><b>Del 1) 2 løbende prøver</b></p> <p><u>1. løbende prøve - gruppeprojekt</u>  Gruppeprojektet skal udarbejdes af 3-5 studerende i løbet af 2. semester.</p> <p>For at sikre en individuel bedømmelse ved gruppeprojektet, skal det klart fremgå, hvilke dele af projektrapporten den enkelte studerende er hovedansvarlig for, også selvom alle i gruppen har bidraget ligeværdigt.</p> <p>Formkrav:  Minimum 5.000 anslag og 15.000 maksimum anslag pr. person i gruppen.</p> <p>Projektet skal afleveres i Wiseflow. Frist for aflevering fremgår af semesterplanen. Projektet tæller 15 % af den samlede karakter.</p> <p><u>2. løbende prøve – individuelt projekt</u>  Det individuelle projektet udarbejdes i løbet af 2. semester.</p> <p>Formkrav  Minimum 10.000 anslag og maksimum 30.000 anslag.</p> <p>Projektet skal afleveres i Wiseflow. Frist for aflevering fremgår af semesterplanen. Projektet tæller 25 % af den samlede karakter.</p> <p>For at blive indstillet til den individuelle skriftlige prøve, skal begge de 2 løbende prøver være afleveret inden den individuelle skriftlige prøve finder sted.</p> <p><b>Del 2) individuel skriftlig prøve</b></p> <p><u>Skriftlig prøve</u>  Den individuelle skriftlige prøve varer 4 timer, og udprøver læringsmålene for første studieår.  Den skriftlige prøve tæller 60 % af den samlede karakter.</p>

Bedømmelse	Intern bedømmelse efter 7-trins-skalaen
Bedømmelseskriterier	<p>Karakteren for prøven gives som en samlet vurdering og vægtes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gruppeprojekt – Vægt: 15%</li> <li>- Individuelt projekt – Vægt: 25%</li> <li>- Individuel skriftlig prøve – Vægt: 60%</li> </ul> <p>Bedømmelseskriterierne er identiske med læringsmålene for de uddannelseselementer, der afprøves i eksamen.</p> <p>Se BEK nr. 262 af 20/03/2007, Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse på <a href="http://www.retsinformation.dk">www.retsinformation.dk</a></p> <p>Den tilstrækkelige præstation med karakteren 02 gives til den studerende, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af fagets mål. Herunder skal den studerende demonstrere viden og forståelse for teorier, metoder og begreber inden for fagene.</p> <p>Den gode præstation med karakteren 7 gives til den studerende, der kan opfylde fagets mål med en del mangler. Herunder skal den studerende kunne demonstrere anvendelse af tekniske, innovative, kreative og analytiske færdigheder inden for produktionsoptimering og produktudvikling. Den studerende kunne demonstrere evnen til at vurdere praksisnære problemstillinger på tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige områder og opstille løsningsmuligheder herfor.</p> <p>Den fremragende præstation med karakteren 12 gives til den studerende, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål med ingen eller få uvæsentlige mangler. Herunder skal den studerende håndtere situationer af udviklingsorienteret karakter, samt projektledelse inden for produktionsoptimering og produktudvikling. De skal også tilegne sig færdigheder og ny viden i relation til produktionsoptimering og produktudvikling.</p>
Formulerings- og staveevne	Stave- og formuleringssevner vægtes med 5% i hver af de løbende prøver, samt til den individuelle skriftlige prøve.
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Hjælpemidler til den 4 timers skriftlige prøve og de løbende prøver (projekter) er lære- og håndbøger, kompendier, egne notater og opgaveløsninger, regnemaskine og egen pc.
Tilmelding til eksamen	Når du starter på et semester, er du automatisk tilmeldt de prøver og eksamener, der er planlagt på det pågældende semester – også de tilhørende sygeeksamener/reksamener. Det er ikke muligt at framelde sig eksamen, med mindre særlige forhold gør sig gældende. Se Erhvervsakademi Danias Eksamensreglement.

### Valgfagsprøve

For beskrivelse af prøven, henvises til Bilag 1: Valgfagskatalog til produktionsteknologuddannelsen 2023-2025.

### Tredjesesemesterprøve

Placering	Ultimo 3. semester
Formål	Formålet med prøven er at de studerende afprøves i læringsmålene for det valgte lokale fagelement på 3. semester, enten Produktions- og procesoptimering eller Produktudvikling.
Læringsmål som udprøves og de tilknyttede fagelementer	For det valgte fagelement udprøves der i de læringsmål, der er beskrevet under det enkelte fagelement i den lokale del af studieordningen (se Del 2 – institutionsdelen).
Tilknyttede ECTS	25 ECTS
Forudsætningskrav	<p>Forudsætninger for at deltage i prøven er, at den studerende har været studieaktiv, dvs. at <b>alle</b> obligatoriske opgaver/projekter er afleveret rettidigt, samt at have bestået førsteårsprøven. De obligatoriske opgaver fremgår af Moodle.</p> <p>Forudsætningskravet indgår ikke i bedømmelsen af eksamen, men er et indstillingskriterie for at kunne deltage i eksamen.</p> <p>Ikke opfyldelse af blot én eller flere eksamensforudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og den studerende bruger ét prøveforsøg.</p>
Frist for at opfylde forudsætningskravet	Semesterplan og obligatoriske opgaver/projekter angiver afleveringsfrist. Disse udsendes på mail gennem systemet Wiseflow.
Form	Individuel mundtlig prøve på baggrund af en projektrapport. Rapporten udarbejdes individuelt eller i grupper af 2 studerende.
Prøvegrundlag inkl. formkrav	<p><u>Projektrapport</u> De studerende skal individuelt eller i grupper af 2 studerende udarbejde en projektrapport.</p> <p>Formkrav: Minimum 10.000 anslag og maksimum 36.000 anslag pr. person i gruppen. En normalside er 2400 anslag inklusive mellemrum. For specifikke formkrav se dokument over Tekniske Rapporter. I særlige tilfælde, kan der gives dispensation til forøgelse projektets omfang.</p> <p><u>Mundtlig prøve</u> Den individuelle mundtlige prøve varer 30 minutter, som består af 25 minutters forsvar af projektrapporten, herefter votering.</p>
Bedømmelse	<p>Ekstern bedømmelse efter 7-trins-skalaen</p> <p>Projektrapporten og den mundtlige prøve vægtes ligeligt. Der gives én samlet individuel karakter.</p>
Bedømmelseskriterier	<p>Se BEK nr. 262 af 20/03/2007, Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse på <a href="http://www.retsinformation.dk">www.retsinformation.dk</a></p> <p>Den tilstrækkelige præstation med karakteren 02 gives til den studerende, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af fagets mål.</p>



	<p><u>Produktions- og procesoptimering:</u> Herunder skal den studerende demonstrere viden om virksomhedens værdikæder og hvordan man foretager optimering af virksomhedens produktions- og procesapparat.</p> <p><u>Produktudvikling:</u> Desuden dokumentere og formidle konstruktioner med henblik på produktion.</p> <p>Den gode præstation med karakteren 7 gives til den studerende, der kan opfylde fagets mål med en del mangler.</p> <p><u>Produktions- og procesoptimering:</u> Herunder skal den studerende kunne udføre produktions- og procesoptimeringer i virksomheder, samt formidle praksisnære problemstillinger og løsningsforslag. Desuden skal den studerende vurdere problemer der måtte opstå omkring virksomheders forsyningskæder og opstille løsningsmuligheder herfor.</p> <p><u>Produktudvikling:</u> Derudover skal den studerende kunne håndtere udviklingsorienterede situationer og koordinerende opgaver i relation til produktudvikling. Desuden skal den studerende anvende cirkulær økonomi i forbindelse med optimering og udvikling af produkter, samt identificere, analysere og løse problemer, der opstår omkring produkter.</p> <p>Den fremragende præstation med karakteren 12 gives til den studerende, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål med ingen eller få uvæsentlige mangler.</p> <p><u>Produktions- og procesoptimering:</u> Herunder skal den studerende bl.a. kunne deltage i virksomheders kvalitets, miljø og logistikopgaver, og udføre opgaverne i et fagligt/tværfagligt samarbejde på alle niveauer i virksomheden.</p> <p><u>Produktudvikling:</u> De studerende skal håndtere og strukturere produktudviklingsprocessen i et forretningsmæssigt perspektiv, samt håndtere udviklingen af produkter i samarbejde med andre fagområder.</p>
Formulerings- og staveevne	Stave- og formuleringssevner indgår i bedømmelsen og vægtes med 5 % af den samlede karakter
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler, herunder elektroniske, er tilladt.
Tilmelding til eksamen	Når du starter på et semester, er du automatisk tilmeldt de prøver og eksamener, der er planlagt på det pågældende semester – også de tilhørende sygeeksamener/reksamener. Det er ikke muligt at framelde sig eksamen, med mindre særlige forhold gør sig gældende. Se Erhvervsakademi Danias Eksamensreglement.

Nedenstående tabel tager afsæt i de formelle lokale retningslinjer for praktikkens gennemførelse for det pågældende udbud.

### Praktikprøven

Placering	Medio 4. semester.
Formål	Formålet med prøven er at de studerende afprøves i læringsmålene for praktikken.
Læringsmål som udprøves	Der prøves i læringsmål som kan findes i Del 1 - den nationale del af studieordningen.

Tilknyttede ECTS	15 ECTS
Forudsætningskrav	<ul style="list-style-type: none"> <li>- At praktikken er gennemført</li> <li>- Alle forudgående prøver skal være bestået.</li> </ul>
Frist for at opfylde forudsætningskravet	For afleveringsfrist af obligatoriske opgaver og projekter, se semesterplanen på Moodle.
Form	Individuel mundtlig prøve på baggrund af en praktikrapport
Prøvegrundlag inkl. formkrav	<p><u>Praktikrapport</u>  Rapporten udarbejdes individuelt på baggrund af praktikkens logbøger.</p> <p>Formkrav:  Rapporten skal være minimum 10.000 anslag og maksimum 36.000 anslag. (2400 anslag inklusive mellemrum pr. side). For specifikke formkrav se dokument over Tekniske Rapporter. I særlige tilfælde, kan der gives dispensation til forøgelse af rapportens omfang.</p> <p>Det er en forudsætning for at blive indstillet til den mundtlige del af prøven, at den studerende har afleveret logbøgerne rettidigt. Se Moodle for frist for aflevering.</p> <p><u>Mundtlig prøve</u>  Den individuelle mundtlige prøve varer 20 minutter. Prøven består 10 minutters fremlæggelse samt 5 minutters forsvar, herefter votering.</p>
Bedømmelse	<p>Intern bedømmelse efter 7-trins-skalaen</p> <p>Projektet og den mundtlige prøve vægtes ligeligt. Der gives én samlet karakter.</p>
Bedømmelseskriterier	<p>Se BEK nr. 262 af 20/03/2007, Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse på <a href="http://www.retsinformation.dk">www.retsinformation.dk</a></p> <p>Den tilstrækkelige præstation med karakteren 02 gives til den studerende, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af fagets mål. Herunder skal den studerende have viden om den overordnede virksomhedsbeskrivelse, herunder produkter og markeder, samt praktikantens egen rolle i relation til virksomheden.</p> <p>Den gode præstation med karakteren 7 gives til den studerende, der kan opfylde fagets mål med en del mangler Herunder at kunne planlægge og gennemføre egne arbejdsopgaver i virksomheden, samt anvende udvalgte tilegnede tekniske og analytiske arbejdsmetoder.</p> <p>Den fremragende præstation med karakteren 12 gives til den studerende, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål med ingen eller få uvæsentlige mangler. Herunder at kunne håndtere og strukturere praktiske og faglige situationer i forhold til virksomheden og deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang. Desuden tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet.</p>
Formulerings- og staveevne	Stave- og formuleringssevner indgår i bedømmelsen og vægtes med 5 % af den samlede karakter

Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler, herunder elektroniske, er tilladt.
Tilmelding til eksamen	Når du starter på et semester, er du automatisk tilmeldt de prøver og eksamener, der er planlagt på det pågældende semester – også de tilhørende sygeeksamener/reeksamener. Det er ikke muligt at framelde sig eksamen, med mindre særlige forhold gør sig gældende. Se Erhvervsakademi Danias Eksamensreglement.

### Prøve i det afsluttende eksamensprojekt

Placering	Ultimo 4. semester
Formål	<p>Formålet med prøven er at de studerende afprøves i læringsmålene for uddannelsen. Se i Del 1 – Den nationale del af studieordningen.</p> <p>Det afsluttende eksamensprojekt dokumenterer sammen med uddannelsens øvrige prøver og praktikprøven, at uddannelsens mål for læringsudbytte er opnået.</p> <p>Det afsluttende eksamensprojekt dokumenterer den studerendes forståelse af praksis og central anvendt teori og metode i relation til en praksisnær problemstilling.</p>
Tilknyttede ECTS	15 ECTS
Læringsmål som udprøves	Se uddannelsens mål for læringsudbytte i Del 1 – Den nationale del af studieordningen.
Forudsætningskrav	Eksamensprojektet afslutter uddannelsen, når alle forudgående prøver er bestået.
Frist for at opfylde forudsætningskravet	Inden det afsluttende eksamensprojekts start.
Form	Prøven består af et skriftligt projekt og en individuel mundtlig prøve
Prøvegrundlag inkl. formkrav	<p><u>Afsluttende eksamensprojekt</u></p> <p>Det afsluttende eksamensprojekt skal udarbejdes individuelt. Projektets skriveperiode varer som minimum 5 uger. Projektet skal udarbejdes i samarbejde med en virksomhed. Samarbejdet består i at den studerende løser en aktuell problemstilling for virksomheden.</p> <p>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 i samarbejde med en virksomhed. Institutionen skal godkende problemstillingen.</p> <p>Formkrav: Projektet skal være minimum 35.000 anslag og maksimum 90.000 anslag. En normalside er 2400 anslag inklusive mellemrum. For specifikke formkrav se dokument over Tekniske Rapporter. I særlige tilfælde, kan der gives dispensation til forøgelse projektets omfang.</p> <p><u>Mundtlig prøve</u></p>

	Den individuelle mundtlige prøve varer 30 minutter. Prøven består af 15 minutters fremlæggelse samt 10 minutters forsvar, herefter votering.
Bedømmelse	Ekstern bedømmelse efter 7-trins-skalaen  Der gives en samlet individuel karakter for projektet og den mundtlige del. Projektet og den mundtlige prøve vægtes ligeligt.
Bedømmelseskriterier	Se BEK nr. 262 af 20/03/2007, Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse på <a href="http://www.retsinformation.dk">www.retsinformation.dk</a>  Den tilstrækkelige præstation med karakteren 02 gives til den studerende, der demonstrerer den minimalt acceptable grad af forståelse af tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige begreber og metoder og forståelse af virksomhedernes anvendelse af disse begreber og metoder inden for produktion og produktudvikling.  Den gode præstation med karakteren 7 gives til den studerende, der kan opfylde fagets mål med en del mangler. Herunder anvende teknisk dokumentation og kalkulation til formidling af praksisnære, tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige problemstillinger og løsningsforslag til samarbejdspartnere og brugere.  Den fremragende præstation med karakteren 12 gives til den studerende, der demonstrerer udtømmende opfyldelse af fagets mål med ingen eller få uvæsentlige mangler. Herunder håndterer situationer af udviklingsorienteret karakter inden for produktion og produktudvikling, samt deltage i projektledelse af faglige og tværfaglige samarbejder med en professionel tilgang inden for produktion, produktudvikling samt køb og salg såvel nationalt som internationalt.
Formulerings- og staveevne	Stave- og formuleringssevner indgår i bedømmelsen og vægtes med 5 % af den samlede karakter
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler i form af lære- og håndbøger, kompendier, egne notater og opgaveløsninger, regnemaskine og egen pc er tilladt.
Tilmelding til eksamen	Når du starter på et semester, er du automatisk tilmeldt de prøver og eksamener, der er planlagt på det pågældende semester – også de tilhørende sygeeksamener/reksamener. Det er ikke muligt at framelde sig eksamen, med mindre særlige forhold gør sig gældende. Se Erhvervsakademi Danias Eksamensreglement.

## 9. Regler for praktikkens gennemførelse

Indhold og mål for praktikken fremgår af den nationale del af studieordningen. Praktikeksamen er beskrevet i den institutionsspecifikke del af studieordnen.

Nedenstående er de generelle regler for praktikkens gennemførelse. Kontakt gerne praktikkoordinatoren på uddannelsen for yderligere information.

## 9.1. Praktikkens form og længde

Praktikforløbet indeholder praktikophold hos praktikstedet, eksamen og øvrige studieaktiviteter i forbindelse med praktik.

Praktikken er ulønnet, og varer 10 uger, hvor eksamen gennemføres i den sidste uge.

Praktikken starter samtidig som 4. semester starter. Startdato varierer fra år til år, men ligger altid primo januar. Datoer fremgår af semesterplanen på Moodle.

## 9.2. Datoer og frister i forbindelse med praktikken

Der er forskellige centrale datoer i forbindelse med praktikken, herunder frist for godkendelse af praktikkontrakten, afleveringsfrister, tidspunkt for afholdelse af ordinær eksamen og reeksamen. Information til de studerende med konkrete datoer vil blive oplyst på Moodle ved semesterstart.

## 9.3. Krav og forventninger til de involverede parter

Inden praktikstart udarbejdes en praktikaftale med information om praktiksted, arbejdsopgaver, arbejdstid, læringsmål, mm. Aftalen skal godkendes elektronisk af alle tre parter – uddannelsen, den studerende og praktikstedet.

Praktikforløbet afsluttes med en prøve. Det er derfor alle tre parters ansvar at sikre at de opgaver, som er godkendt i praktikaftalen med henblik på opnåelse af læringsmålene for praktikken, gennemføres inden praktikeksamen.

Det forventes, at den studerende (praktikanten):

- Finder en praktikplads i god tid og overholder fristen for aflevering af praktikaftale til godkendelse
- Er nysgerrig og deltagende i hverdagen hos praktikstedet undervejs i praktikopholdet
- Deltager i de tilbudte praktikaktiviteter på uddannelsen
- Opsøger vejledning efter behov
- Er tydelig i forventningsafstemningen med praktikstedet
- Overholder praktikaftalen
- Behandler informationer om praktikstedet og kollegaerne fortroligt og med respekt
- Underretter relevante parter i forbindelse med sygdom
- Deltager i midtvejssamtalen
- Besvarer slutevaluering

Uddannelsen på Erhvervsakademi Dania står for følgende:

- Information og vejledning til de studerende om praktikken (før-under-efter)
- Information og vejledning til praktikstederne om praktikken (før-under-efter)
- Sikring af, at der er tilstrækkelig med egnede praktiksteder, som de studerende kan søge
- Fastsættelse af frist for senest aflevering af praktikaftale til godkendelse
- Godkendelse af praktikaftalen med henblik på sikring af læringsmål og studieintensitet
- Stille en kontaktperson til rådighed som indgår i den løbende dialog med praktikant og praktiksted
- Afholdelse af midtvejssamtaler med studerende og praktiksted
- Udsendelse af slutevalueringer
- Håndtering af problemer undervejs i praktikken
- Afholdelse af praktikeksamen

Dania informerer praktikstedet om, at følgende forventes af dem:

- Opgaver, informationer og gængse arbejdsredskaber stilles til rådighed for praktikanten
- Praktikanten får en god introduktion til praktikstedet, kollegaer og opgaver
- Der stilles en kontaktperson til rådighed, som indgår i løbende dialog med praktikant og akademiet

- Tydelig forventningsafstemningen med praktikanten (før og under opholdet)
- Opfyldelse af praktikaftalen
- Deltagelse i midtvejsamtalen
- Besvarelse af slutevalueringen
- Der tages kontakt til uddannelsen hvis der er bekymringer eller problemer i forhold til praktikantens fremmøde, adfærd eller lignende
- Information og vejledning opsøges efter behov

Studerende med fysiske eller psykiske funktionsnedsættelser kan kontakte uddannelsen og få ekstra støtte ved praktikpladssøgning.

## 9.4. Sygdom i praktikken

I tilfælde af sygdom undervejs i praktikperioden, skal den studerende underrette praktikstedet.

Ved længerevarende sygdom (mere end en uges varighed) skal den studerende underrette både praktiksted, praktikvejleder og praktikkoordinator. Uddannelsen vurderer, om praktikperioden i givet fald skal forlænges eller fornyes, eller om den studerende skal løse en afhjælpningsopgave. Der kan kun tillades forlængelse af praktikopholdet, hvis praktikstedet er enig heri.

Se Danias [eksamensreglement](#) for øvrig information vedr. sygdom og eksamen.

## 9.5. Problemer i praktikken

Problemer undervejs i praktikken kan være af både faglig og personlig karakter og kan bunde i manglende opfyldelse af forventninger fra både praktiksted og den studerendes side. Der henstilles til, at kontaktperson fra praktikstedet og den studerende indgår i dialog og præsenterer hver deres oplevelse af situationen med henblik på at finde en løsning. Praktikvejleder eller praktikkoordinator fra uddannelsen inddrages efter behov, både på initiativ fra den studerende og fra praktiksted.

## 9.6. Afbrudte praktikophold

I enkelte tilfælde kan det ske, at et praktikophold må afbrydes. Den studerende skal altid hurtigst muligt orientere kontaktpersonen på uddannelsen hos Erhvervsakademi Dania, hvis praktikopholdet afbrydes og aftalen dermed ophæves. Uanset hvem der afbryder opholdet.

- Hvis det er den studerende som afbryder opholdet, så skal den studerende ligeledes hurtigst muligt orientere praktikstedet.
- Hvis det er praktikstedet, som afbryder opholdet, så skal de orientere den studerende hurtigst muligt.

Praktikkoordinatoren på uddannelsen vejleder herefter den studerende i forhold til at finde et nyt praktiksted. Herunder vejledning om minimumskrav til tidsomfanget for det nye ophold (hvor lang tid der mangler at blive afholdt).

### Forsinkelse og brug af prøveforsøg

Uddannelsen orienterer den studerende om, hvorvidt afbrydelsen af praktikken medfører en forsinkelse, og om den studerende i givet fald bruger et prøveforsøg. En forsinkelse vil sige, at den studerende ikke kan nå at gennemføre praktikopholdet hos det nye praktiksted inden den ordinære eksamen.

Hvis afbrydelsen medfører en forsinkelse:

- Hvis afbrydelsen af praktikken skyldes forhold, som ikke kan tilskrives den studerende, herunder sygdom og usædvanlige forhold, bruger den studerende ikke et prøveforsøg.
- Hvis afbrydelsen af praktikken skyldes forhold, som kan tilskrives den studerende, bruger den studerende et prøveforsøg.

Hvis afbrydelsen *ikke* medfører en forsinkelse:

- Den studerende bruger ikke et prøveforsøg.

### Udmeldelse af uddannelsen

Hvis afbrydelsen af praktikken skyldes grov misligholdelse fra den studerendes side, kan den studerende blive udmeldt af uddannelsen. F.eks. hvis den studerende misligholder praktikaftalen ved manglende fremmøde, loyalitetssvigt, uforsvarlig omgang med arbejdsopgaverne og lignende misligholdelser.

Udmeldelsen kan ske, selvom den studerende har eventuelle prøveforsøg tilbage.

Ved en eventuel udmeldelse af uddannelsen vil den studerende modtage en varslings om udmeldelse.

## 9.7. Fravær i praktikken

Fravær i et omfang, der giver anledning til en vurdering af, at den studerende ikke har mulighed for at nå læringsmålene under praktikken, kan medføre udskrivning fra uddannelsen jf. ovenstående afsnit *Afbrudte praktikophold* eller dispensation til et nyt praktikophold eller forlængelse af praktikforløbet.

Hvis fraværet skyldes sygdom og/ eller anden hindring, der kan sidestilles med sygdom, herunder øvrige usædvanlige forhold, se ovenstående afsnit *Sygdom i praktikken*.

## 9.8. Mangel på godkendt praktikaftale

Den studerende skal aflevere en praktikaftale, som lever op til kravene for at blive godkendt, inden den af uddannelsen fastsatte frist. Herunder finde et praktiksted, der kan vurderes egnet af uddannelsen, og hvor praktikopholdet kan afholdes inden for de fastsatte seneste start- og slutdatoer.

Hvis det ikke er muligt, bruger den studerende et prøveforsøg. I givet fald indstilles den studerende herefter til 1. reeksamen til praktikprøven og skal aflevere en praktikaftale som kan godkendes inden en ny frist fastsat af uddannelsen. Hvis denne frist heller ikke overholdes, så bruges prøveforsøg nr. 2 til praktikeksamen og den studerende får herefter ét sidste forsøg. Hvis denne frist heller ikke overholdes, så bruger den studerende sit 3. og sidste forsøg til praktikprøven, hvilket vil resultere i, at den studerende bliver udmeldt af uddannelsen.

# 10. Eksamensreglement herunder sygeprøve, snyd, og særlige prøvevilkår

Erhvervsakademi Dania har fastsat en række regler og procedurer omkring forhold ved afvikling af prøver. Reglerne og procedurerne fremgår af **Danias Eksamensreglement, som den studerende forventes at have læst ved studiestart:** <https://eadania.dk/vejledning/eksamens-og-censorvejledning/>

**Eksamensreglementet indeholder bl.a. regler og procedurer på følgende områder:**

- Hvornår en studerende kan gå op til en sygeprøve
- Hvordan studerende med fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse og/eller andet modersmål end dansk, der har behov for særlige prøvevilkår
- Prøver der afvikles i udlandet
- Klager over prøver
- Eksamenssnyd, plagiat og forstyrrende adfærd ved prøver mm.

## 11. Kriterier for vurdering af studieaktivitet

På Erhvervsakademi Dania følger vi løbende vores studerendes studieaktivitet. Studieaktivitet er en forudsætning for at være berettiget til SU og fortsat at være indskrevet på uddannelsen.

*Indskrivning på uddannelsen bringes til ophør for studerende der:*

- Ikke har bestået nogen prøver i en sammenhængende periode på mindst 1 år.
- Ikke har bestået en eventuel studiestartsprøve indenfor 3 måneder efter studiestart.
- Ikke har bestået førsteårsprøven inden udgangen af andet studieår efter studiestart, eller inden udgangen af første studieår efter studiestart, hvis dette er fastsat i studieordningen
- Ikke har bestået prøver af et omfang på 45 ECTS-point pr. studieår.

Institutionen kan dispensere fra kravet om 45 ECTS-point pr. studieår, hvis den studerende er eliteidrætsudøver, eller det er begrundet i sygdom, barsel eller usædvanlige forhold, herunder funktionsnedsættelse.

Der kan søges dispensation fra de øvrige krav, hvis det er begrundet i usædvanlige forhold.

### 11.1. Studiestartsprøven

Studerende på uddannelsens 1. semester skal deltage i og bestå en studiestartsprøve for at kunne fortsætte på uddannelsen. Studiestartsprøven har til formål at klarlægge, om den studerende reelt er begyndt på uddannelsen.

Studiestartsprøven afholdes senest 2 måneder efter studiestart og resultatet vil blive meddelt den studerende som bestået/ikke bestået senest to uger efter prøvens afholdelse.

Er prøven ikke bestået, har den studerende mulighed for at deltage i en omprøve, som afholdes senest 3 måneder efter studiestart. Den studerende får to forsøg til at bestå studiestartsprøven.

Ved manglende beståelse af studiestartsprøven udmeldes den studerende fra studiet.

#### Studiestartsprøven

Placering	Senest 2 måneder efter studiestart
Formål	Studiestartsprøven har til formål at klarlægge, om den studerende reelt er begyndt på uddannelsen.
Forudsætningskrav	Tilmeldt studiet og adgang til Moodlerooms
Frist for at opfylde forudsætningskravet	Før prøvens afholdelse.
Form	Individuel skriftlig prøve Prøven er med fremmøde.
Prøvegrundlag inkl. formkrav	Prøven består af en række spørgsmål som skal besvares.
Bedømmelse	Intern bedømmelse som bestået/ikke-bestået.



	Prøven fremgår <u>ikke</u> af eksamensbeviset
Bedømmelses-kriterier	En helhedsvurdering af den studerendes besvarelse.
Formulerings- og staveevne	Indgår ikke i bedømmelsen.
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler er tilladt.
Tilmelding til eksamen	Når du starter på et semester, er du automatisk tilmeldt de prøver og eksamener, der er planlagt på det pågældende semester – også de tilhørende sygeeksamener/reeksamener. Det er ikke muligt at framelde sig eksamen, med mindre særlige forhold gør sig gældende. Se Erhvervsakademi Danias Eksamensreglement.

## 11.2. Førsteårsprøven

Det fremgår af oversigten over prøver, hvilke eksamener du skal deltage i, inden udgangen af første studieår efter studiestart. Disse eksamener udgør det, der kaldes for "førsteårsprøven".

Du skal senest have bestået alle prøver på 1. og 2. semester (førsteårsprøven) inden udgangen af dit andet studieår, for at kunne fortsætte uddannelsen.

Hvis du ikke består førsteårsprøven indenfor andet studieår, vil du blive udmeldt af Dania.

Førsteårsprøven på Produktionsteknologuddannelsen består af: Førsteårsprøven.

Bemærk, at der på nogle uddannelser er krav om, at du skal have bestået prøverne på 1. og 2. semester, for at kunne blive indstillet til prøver på 3. semester.

Dania kan dispensere fra tidsfristerne, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

## 12. Undervisnings- og arbejdsformer

Når man starter som studerende hos Erhvervsakademi Dania, vil man møde aktiviteter og en studieplanlægning, som måske adskiller sig fra det, man tidligere har mødt. Det forventes, at der ydes en indsats svarende til et fuldtidsjob. Uddannelsen er praksisnær, hvilket betyder, at der foruden praktikforløbet vil være løbende møder med erhvervet/professionen under uddannelsen.

Der indgår mange forskellige former for aktiviteter i et studie. Nogle af dem tager den studerende selv initiativ til – andre bliver planlagt for af uddannelsen. Nogle af dem udfører den studerende selv, alene eller sammen med medstuderende - andre udfører den studerende sammen med uddannelsens undervisere - og atter andre udføres sammen med virksomheder. Enten i forbindelse med praktikken, eller i forbindelse med virksomhedsbesøg, projekter el.lign.

Undervisningen på Erhvervsakademi Dania planlægges med udgangspunkt i nedenstående studieaktivitetsmodel, hvor aktiviteterne opdeles i 4 kategorier:



Uddannelsens viden hviler på følgende grundlag:

- Ny viden om centrale tendenser inden for den branche, uddannelsen retter sig mod
- Ny viden gennem forsøgs- og udviklingsarbejde, som er relevant for den branche, uddannelsen retter sig mod
- Ny viden fra forskningsfelter, der er relevante for kerneområderne i uddannelsens formål og erhvervsigtede, undervisningsform af de enkelte forløb.

## 13. Dele af uddannelsen, som kan gennemføres i udlandet

Uddannelsen er tilrettelagt således at den studerende har mulighed for at gennemføre dele af uddannelsen i udlandet inden for den normerede studietid.

- *International praktik (Praktikvirksomheden skal godkendes jf. de generelle kvalitetsregler om praktikforløb).*
- *Valgfag tilrettelagt som studierejse (Se "Internationalisering og forretningskultur" i Valgfagskataloget nedenfor).*

Det er obligatorisk for alle studerende, der skal på udlandsophold, at ansøge om at få forhåndsgodkendt de kurser/praktikforløb de tager i udlandet, inden de tager afsted.

Du kan læse mere om reglerne til forhåndsmerit og hvordan du søger det, på Danias hjemmeside eller på Mit Dania på Moodle. Du er også altid velkommen til at kontakte en studievejleder.

## 14. Regler om merit – institutionsdelen

Regler for merit på institutionsdelen følger reglerne om merit på den nationale del jf. ovenfor.

### 14.1. Merit mellem de videregående uddannelser

Nogle erhvervsakademiuddannelser giver mulighed for at få merit, hvis du søger ind på bestemte videregående uddannelser. Der kan både være tale om særlige meritforløb, eller der kan være tale om merit på det ordinære forløb, så du enten indtræder senere i forløbet, fx på andet studieår, eller ikke skal have nogle fag undervejs i uddannelsen.

Læs mere på:

<https://www.ug.dk/uddannelser/artikleromuddannelser/merit/merit-mellem-de-videregaende-uddannelser>

eller kontakt studievejledningen for yderligere aktuel information.

## 15. Orlov

Du kan tidligst få orlov fra din uddannelse når du har bestået alle prøver på uddannelsens første studieår. Hvis der foreligger usædvanlige forhold, kan Dania dispensere fra reglerne.

Orlov skal meddeles til Dania, hvis den er begrundet i barsel, adoption eller indkaldelse til værnepligtstjeneste.

I orlovsperioden må du ikke deltage i undervisningen eller prøver på uddannelsen, da du ikke kan deltage i prøver eller blive tilmeldt prøver i uddannelseselementer, som du ikke har modtaget undervisning i.

Husk at du skal være opmærksom på din maksimale studietid. Læs mere i afsnit *Maksimal studietid*.

Yderligere viden om orlov og bestemmelserne for studerende på orlov findes i *Bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser*.

## 16. Maksimal studietid

Maksimal studietid er et udtryk for, hvor lang tid du må bruge på at gennemføre dit studie.

Uddannelser, der har en normeret varighed til og med 150 ECTS-point skal senest være afsluttet inden for et antal år, der svarer til det dobbelte af den normerede uddannelsestid. Uddannelser på 180 ECTS-point skal være afsluttet senest inden for den normerede uddannelsestid plus 2 år. Øvrige uddannelser skal senest være afsluttet inden for 6 år. Heri indgår ikke orlov på grund af:

- 1) Barsel eller adoption, svarende til den periode, som den studerende har valgt at holde orlov, dog maksimalt 52 uger.
- 2) Værnepligtstjeneste, herunder tjeneste på værnepligtstignende vilkår.
- 3) Uddannelse med henblik på, samt udsendelse på værnepligtstignende vilkår.

Du bliver automatisk udmeldt, hvis du ikke er færdig med din uddannelse inden for den maksimale studietid.

Dania kan dispensere fra seneste afslutningstidspunkt, når det er begrundet i usædvanlige forhold.

## 17. Dispensation

Institutionen kan, når det findes begrundet i usædvanlige forhold, dispensere fra de regler i studieordningen, der alene er fastsat af institutionen eller institutionerne. Institutionerne samarbejder om en ensartet dispensationspraksis.

Du kan finde ansøgningsblanketten til dispensationer [her](#).

## 18. Klager

Det anbefales, at den studerende søger vejledning hos en studievejleder i forbindelse med klageprocedure og udarbejdelse af klage. Det anbefales ligeledes at den studerende læser Erhvervsakademi Danias [eksamensreglement](#) og [klagevejledning](#).

### 18.1. Klager over eksamen

Reglerne om klager over eksamen fremgår af kapitel 11 i eksamensbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om eksamener og prøver ved professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser. I eksamensbekendtgørelsen skelnes mellem klager over faglige og retlige spørgsmål. Faglige spørgsmål kan fx vedrøre bedømmelsen, spørgsmål til prøven, eller prøvens forløb. Retlige spørgsmål kan fx vedrøre inhabilitet, forkert anvendelse af reglerne, manglende partshøring eller forkert anvendt procedure.

De to typer klager behandles forskelligt, men begge klagetyper indgives til [klage@eadania.dk](mailto:klage@eadania.dk) indenfor en frist på 14 dage efter at bedømmelsen er blevet meddelt.

Læs hvordan du klager over eksamen i Danias [klagevejledning](#) og i Danias [eksamensreglement](#).

### 18.2. Klager over øvrige forhold

Klager over forhold som ikke vedrører eksamen indgives til uddannelseschefen på den pågældende uddannelse.

## 19. Fremmedsprog

Hovedparten af uddannelsens undervisningsmateriale er på dansk, og dele af undervisningsmaterialet er på tysk.

Der kræves ikke yderligere kendskab til fremmedsprog, udover hvad adgangsbekendtgørelsen angiver.

## 20. Gældende lovgivning

<https://ufm.dk/lovstof/gaeldende-love-og-regler/uddannelser/erhvervsakademiuddannelser>

## 21. Ikrafttrædelse og overgangsordning

Denne studieordning træder i kraft den 01.09.2023

Studieordningen gælder for de studerende, der påbegynder uddannelsen efter ikrafttrædelsesdatoen

## **21.1. Overgangsordning**

For allerede indskrevne studerende gælder følgende overgangsordning:

Studerende, som er påbegyndt uddannelsen før ikrafttrædelsesdatoen, følger studieordningen af 01.09.2022 indtil 01.09.2024.

## 22. Bilag - Valgfag på Produktionsteknolog årgang 2023-2025

Valgfagskatalog til studieordningen for Produktionsteknolog AK ved Erhvervsakademi Dania.

Valgfagskataloget træder i kraft den 01.09.23.

I dette katalog præsenteres en oversigt over valgfag for efterår 2023 og forår 2024.

**Erhvervsakademi Dania kan dispensere fra de regler i valgfagskataloget, der alene er fastsat af institutionen, når det findes begrundet i usædvanlige forhold.**

### 22.1. Retningslinjer for valgfag

Valgfagene giver den studerende mulighed for at kvalificere studie- og erhvervskompetencen gennem toning og perspektivering af emner, der bredt relaterer sig til uddannelsens beskæftigelsesområde.

Når du vælger valgfag, skal du være opmærksom på følgende:

- Alle valgfag bliver løbende justeret, så de matcher udviklingen i de brancher og arbejdsområder, som uddannelsen sigter imod.
- Valgfagene giver dig mulighed for at tone din uddannelse inden for uddannelsens fagområder, så du kan styrke din faglige profil i forhold til dine interesseområder.
- Vi bestræber os på at oprette et bredt udsnit af valgfag. Antallet af studerende på uddannelsen og tilgængeligheden af kvalificerede undervisere er dog afgørende for, om et fag kan udbydes.
- Valgfag udbydes ikke, hvis antallet af studerende er utilstrækkeligt for at opnå et tilfredsstillende fagligt niveau.

#### Valgfag som udbydes på engelsk

Valgfag som udbydes på engelsk, kræver engelsk på B-niveau.

Følgende sprogtest erstatter kravet om engelsk på B-niveau:

- 1) En TOEFL-test med et testresultat på mindst 83 eller
- 2) IELTS-test med testresultat på mindst 6,5.

Sprogkravet kan også opfyldes gennem en prøve, som udbydes af institutionen.

For nærmere information om sprograv og opfyldelse heraf, kontakt Flemming Kjærsgaard Andersen på [fka@eadania.dk](mailto:fka@eadania.dk).

### 22.2. Oversigt over valgfag

Valgfag udgør i alt 5 ECTS af uddannelsens samlede antal ECTS.

Der kan vælges mellem 2 valgfag på 3. semester.

Nedenstående tabel viser placering, omfang og minimum antal deltagere for oprettelse af valgfagene.

Semester	Lokation	Fag	ECTS	Sprog	Min./maks. deltagere
3. semester	Udlandet	Internationalisering og forretningskultur	5	Dansk	Min. 10 maks. 50
3. semester	Randers	Teknisk Engelsk	5	Engelsk	Min. 1 maks. 25

## 22.3. Valgfag i udlandet

Du kan vælge at gennemføre et eller flere af dine valgfag på en uddannelsesinstitution i udlandet. Hvis du ønsker et studieophold i udlandet, skal du kontakte studievejleder Laurids Dam for nærmere information.

## 22.4. Beskrivelse af valgfag

### Internationalisering og forretningskultur

#### Indhold:

Faglig studietur til udenlandske virksomheder og uddannelsesinstitutioner. Formålet med specialiseringsfaget er, at give den studerende en forståelse af virksomheders strategi bag outsourcing/offshoring, produktions- og procesmetoder og udvide den studerendes praktiske viden og forståelse af forretningskulturen i det pågældende land. Inden turen forbereder den studerende selvstændigt spørgsmål til de virksomheder, som besøges. Dette sker med henblik på at hente viden og inspiration fra virksomheder i udlandet.

#### Læringsmål:

##### Viden

Den studerende skal opnå viden om:

- Proces og produktion i udenlandske virksomheder.
- Energiforbrug, energipriser – fokus på energi i forhold til produktion i Danmark.
- Virksomheders formål med outsourcing/offshoring.
- Det pågældende lands forretningskultur.

##### Færdigheder

Den studerende skal opnå færdigheder i:

- Selvstændigt kunne forberede faglige og relevante spørgsmål til udenlandske virksomheder.
- Hvordan man agerer hensigtsmæssigt og passende i mødet med udenlandske virksomheder og fagpersoner.
- Forstå vigtigheden i at kunne kommunikere med en udenlandsk leverandør, herunder forståelse for de kulturelle forskelle mellem lande.

##### Kompetencer

Den studerende skal opnå kompetencer i:

- Sikre og dokumentere relevant information i forbindelse med erhvervsrettede møder.
- Formidle faglig information kort og præcist til relevante interessenter.

##### ECTS-omfang

Fagelementet internationalisering og forretningskultur har et omfang på 5 ECTS-point.

### Beskrivelse af prøven

Placering	3.semester
Formål	At eftervise, at de studerende har arbejdet med fagets læringsmål.
Læringsmål som udprøves og de tilknyttede fagelementer	Der prøves i ovennævnte læringsmål (viden, færdigheder og kompetencer)
Tilknyttede ECTS	5 ECTS

Forudsætningskrav	Inden studieturens start skal den studerende aflevere en virksomhedsrelevant spørgsmåls-oversigt. Nærmere information om spørgsmåls-oversigten oplyses inden studieturen.
Frist for at opfylde forudsætningskravet	Inden studieturens start. Nærmere frist vil blive oplyst til de studerende.
Form	Mundtlig prøve på baggrund af en 1-pager eller en PPT-præsentation.  Prøven foregår som udgangspunkt inden turens afslutning. Hvis prøven af praktiske omstændigheder ikke kan gennemføres på selve studieturen, afholdes prøven umiddelbart efter studieturens afslutning.
Prøvegrundlag inkl. formkrav	Prøven afholdes som en dialogeksamen, som afholdes i fagopdelte grupper af ca. 3-5 studerende. De studerende udfører en præsentation for medstuderende og undervisere ved brug af 1-pager eller PPT-præsentation.  <u>Skriftlig del</u> 1-pager må maks. være 1½ -2 A4-sider. Det er valgfrit om man som gruppe ønsker at lave en 1-pager eller en PPT.  Præsentationer (PPT) eller 1-pager i digitalt format afleveres i Wiseflow. Hvis det pga. tekniske begrænsninger ikke er muligt at aflevere inden studieturens afslutning, kan aflevering ske umiddelbart efter hjemkomst.  <u>Mundtlig prøve</u> Den mundtlige prøve består af en fælles præsentation i grupper på 5 minutter pr. studerende i gruppen, samt derefter et kort individuelt forsvar på maks. 10 minutter. Herefter 5 minutter til votering.
Bedømmelse	Intern bedømmelse efter 7-trins-skalaen  Der gives en samlet karakter ud fra en helhedsbedømmelse for både den skriftlige opgave og den mundtlige præstation.  Den skriftlige del vægter 25% og den mundtlige præstation vægter 75% i bedømmelsen.
Bedømmelseskriterier	Ved den skriftlige del af prøven lægges vægt på: - om opgaveformuleringen er besvaret tilfredsstillende - den faglige formidling og fremstillingsform.  Ved den mundtlige prøve lægges vægt på: - den mundtlige præsentation af projektet og dets vigtigste konklusioner - faglig indsigt og fordybelse i den faglige dialog samt kombination af viden fra faget.
Formulerings- og staveevne	Indgår ikke i bedømmelsen.
Sprog	Dansk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler, herunder elektroniske, er tilladt.



Tilmelding til eksamen	Når du starter på et semester, er du automatisk tilmeldt de prøver og eksamener, der er planlagt på det pågældende semester – også de tilhørende sygeeksamener/reksamener. Det er ikke muligt at framelde sig eksamen, med mindre særlige forhold gør sig gældende. Se Erhvervsakademi Danias Eksamensreglement.
------------------------	--

## Teknisk Engelsk

### Indhold

Undervisningen har fokus på gruppecases hvor hver faggruppe undersøger et specifikt firma vedr. et af FN's 17 verdensmål med relevant faglig uddannelse, klima, faglige mål, mv.

Formålet med teknisk engelsk er at give den studerende en forståelse af virksomheders etiske regler (f.eks. gennem Fairtrade og forretningskultur gennem CSR-begreber) samt at kunne videregive viden om og forståelse for teori og praktisk anvendelse/overholdelse af relevante FN verdensmål på engelsk.

### Læringsmål for Teknisk Engelsk

- Skriftligt at beskrive etiske regler på engelsk.
- At fremlægge relevante teoretiske FN-verdensmål og sammenligne dem med firmaers praktiske formåen på engelsk.

### Viden

Den studerende skal opnå viden om:

- Skal have viden om specifikt fagligt teknisk engelsk i forhold til nationale og internationale klimamål, firmaers opfyldelse af samme og etiske regler.

### Færdigheder

Den studerende skal opnå færdigheder i:

- Skal kunne vurdere og formidle klimamæssige regler til interessenter
- Skal kunne justere og formidle forslag og løsninger til interessenter på engelsk
- Skal kunne udfærdige nærmere præciserede cases på et præcist fagligt skriftlig og mundtlig teknisk engelsk med korrekt grammatisk syntaks

### Kompetencer

Den studerende skal opnå kompetencer i:

- Skal kunne varetage samt indgå i kommunikationen med internationale interessenter
- Skal kunne udvikle egen praksisnær engelsk kommunikation inden for relevant klimapolitik
- Skal kunne præsentere et fagligt emne på et relevant fagspecifikt teknisk engelsk sprog

### ECTS-omfang

Fagelementet Teknisk Engelsk har et omfang på 5 ECTS-point.

### Beskrivelse af prøven

Placering	3. semester
Formål	At eftervise, at de studerende har arbejdet med fagets læringsmål.
Læringsmål som udprøves og de tilknyttede fagelementer	Der prøves i ovennævnte læringsmål (viden, færdigheder og kompetencer)

Tilknyttede ECTS	5 ECTS
Forudsætningskrav	Ingen.
Frist for at opfylde forudsætningskravet	Ingen.
Form	Mundtlig prøve, individuel eller i grupper, på baggrund af en 1-pager eller PPT-præsentation.
Prøvegrundlag inkl. formkrav	<p>De studerende skal individuelt eller i grupper af 2-5, udarbejde en præsentation i PPT-format eller som en 1-pager. Præsentationen/1-pageren skal være på engelsk. Præsentationer eller 1-pager i digitalt format skal afleveres i Wiseflow.</p> <p><u>Skriftlig del:</u> 1-pager må maks. være 1½ -2 A4-sider. Det er valgfrit om man vælger at lave en 1-pager eller en PPT.</p> <p><u>Mundtlig prøve</u> Den mundtlige prøve består af en individuel eller en gruppepræsentation, med udgangspunkt i den afleverede præsentation/1-pager. Til prøven er der afsat 10. minutter, og derefter 5. minutter pr. studerende, hvis præsentationen foregår i grupper.</p>
Bedømmelse	<p>Intern bedømmelse efter 7-trins-skalaen.</p> <p>Der gives en samlet karakter ud fra en helhedsbedømmelse for både den skriftlige opgave og den mundtlige præstation.</p> <p>Den skriftlige del vægter 25% og den mundtlige præstation vægter 75% i bedømmelsen.</p>
Bedømmelseskriterier	<p>Ved den skriftlige del af prøven lægges vægt på: - at præsentationen understøtter den mundtlige del af prøven</p> <p>Ved den mundtlige prøve lægges vægt på: - formidlingen af opgaven bliver præsenteret på et forståeligt engelsk, der viser faglig forståelse og indsigt i opgaven.</p>
Formulerings- og staveevne	Indgår ikke i bedømmelsen.
Sprog	Engelsk
Hjælpemidler	Alle hjælpemidler, herunder elektroniske, er tilladt.
Tilmelding til eksamen	Når du starter på et semester, er du automatisk tilmeldt de prøver og eksamener, der er planlagt på det pågældende semester – også de tilhørende sygeeksamener/reksamener. Det er ikke muligt at framelde sig eksamen, med mindre særlige forhold gør sig gældende. Se Erhvervsakademi Danias Eksamensreglement.