



ERHVERVSAKADEMI DANIA

TRADIUM & SKIVE TEKNISKE SKOLE

# STUDIEORDNING

PRODUKTIONSTEKNOLOG



2010

## INDHOLDSFORTEGNELSE

<b>BEKENDTGØRELSESGRUNDLAG</b>	<b>3</b>
TILHØRSFORHOLD .....	3
<b>UDDANNELSENS MÅL, VARIGHED, STRUKTUR OG TILRETTELÆGGELSE</b>	<b>4</b>
KERNEOMRÅDER .....	6
UNDERVISNINGENS TILRETTELÆGGELSE .....	6
LÆRINGSMÅL FOR KERNEOMRÅDER PÅ 1 OG 2.SEMESTER: .....	7
3. SEMESTER - BUNDNE VALGFORLØB .....	9
4. SEMESTER .....	13
PRAKTIK - 15 ECTS.....	13
AFSLUTTENDE EKSAMENSPROJEKT – 15 ECTS.....	13
SEMESTERPLANER .....	14
<b>PRØVER OG BEDØMMELSER</b>	<b>14</b>
1. ÅRS BEDØMMELSE.....	14
GÆLDENDE FOR RANDERS:.....	14
PRØVE EFTER 3.SEMESTER (2.PRØVE) .....	15
PRAKTIKFORLØBET (3. PRØVE) .....	16
AFSLUTNINGSPROJEKT (4. PRØVE).....	16
EKSAMENSREGLEMENT.....	16
<b>INTERNATIONALISERING</b>	<b>17</b>
<b>STUDIEAKTIVITET</b>	<b>17</b>
KRITERIER FOR STUDIEAKTIVITET. ....	17
MANGLENDE STUDIEAKTIVITET.....	17
<b>REGLER OM MERITOVERFØRSEL</b>	<b>18</b>
<b>IKRAFTTRÆDEN OG REVISION M.M.</b>	<b>18</b>
REVISION. ....	18
OVERGANGSREGLER.....	18
DISPENSATIONER.....	18

## Bekendtgørelsesgrundlag

- **Lov nr. 207** af 31/03/2008 om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser.
- **Uddannelsesbekendtgørelsen:** BEK nr. 703 af 03/07/2009 Bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelse (AK) inden for produktion (produktionsteknolog AK)
- **Adgangsbekendtgørelsen:** BEK nr. 239 af 15/03/2010
- Bekendtgørelse om adgang, indskrivning og orlov mv. ved Undervisningsministeriets videregående uddannelser
- 
- **Eksamensbekendtgørelsen:** BEK nr. 1016 af 24/08/2010 Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser.
- **Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse:** Bekendtgørelse nr. 262 af 20. marts 2007.
- **Kvalitetsbekendtgørelsen:** BEK nr. 1146 af 01/10/2010 Bekendtgørelse om kvalitetssikring af erhvervsrettet videregående uddannelse.
- **Bekendtgørelse af lov om åben uddannelse:** LBK nr. 952 af 02/10/2009

I henhold til undervisningsministeriets bekendtgørelse fastsættes følgende studieordning for produktionsteknologuddannelsen ved Erhvervsakademi Dania.

## Tilhørsforhold

Produktionsteknologuddannelsen udbydes ved Erhvervsakademi Dania i et samarbejde med Tradium og Skive Tekniske Skole som udlagt undervisning.

## Uddannelsens mål, varighed, struktur og tilrettelæggelse

### Læringsudbytte

Mål for læringsudbytte for erhvervsakademiuddannelse inden for produktion (jf. bilag 1 i Bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelse inden for produktion (produktionsteknolog AK)).

Mål for læringsudbyttet omfatter den viden, de færdigheder og kompetencer, som en produktionsteknolog skal opnå i uddannelsen.

### 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 og
- 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 inden for tekniske, organisatoriske, økonomiske, kvalitets- og miljømæssige områder og opstille løsningsmuligheder samt
- 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 og gennemføre projektledelse af faglige og tværfaglige samarbejder med en professionel tilgang inden for produktion, produktudvikling samt køb og salg såvel nationalt som internationalt
- og
- 3) tilegne sig færdigheder og ny viden i relation til produktion, produktudvikling og teknisk salg og indkøb i en struktureret sammenhæng.

## **Varighed og struktur**

Uddannelsen er en fuldtidsuddannelse og skal være afsluttet senest 4 år efter studiestart.

Uddannelsen består af teori og praktik, praktikken skal have en varighed af 3 måneder, svarende til 15 ECTS-point.

Uddannelsen er 2-årig og gennemføres over 4 semestre. Fællesdelen udgør 65 ECTS point.

Den sidste del af uddannelsesforløbet afvikles som bundne valgforløb, hvor den studerende ud-  
dyber sin viden, færdigheder og kompetencer inden for et af de bundne valgforløb.

På 4. semester gennemføres et praktikophold i en virksomhed, hvor der arbejdes med udgangs-  
punkt i en problemstilling inden for det bundne valgforløb. Den studerende udarbejder derefter et  
afgangsprojekt også i samarbejde med en virksomhed.

## **ECTS-pointsystem**

Uddannelsen er normeret til 2 studenterårsværk. Et studenterårsværk er en fuldtids-studerendes  
arbejde i 1 år.

Et studenterårsværk svarer til 60 point i European Credit Transfer System (ECTS-point), der er et  
europæisk system til meritoverførsel i uddannelsessystemet.

Uddannelsen til produktionsteknolog er således normeret til 120 ECTS-point, der fordeles med  
30 for hvert semester.

ECTS-point tildeles de studerende, der fuldfører uddannelsens elementer tilfredsstillende ved at  
bestå eksaminer eller anden form for bedømmelse.

## Kerneområder

Uddannelses- elementer / projektforløb:  Kerneområder	1. sem.	2. sem.	3. sem.		4. sem.	
	<i>Uddannelses- elementer / pro- jektforløb</i>	<i>Uddannelses- elementer / pro- jektforløb</i>	<i>Uddannelses- elementer/ pro- jektforløb</i>		<i>Uddannelses- elementer / Praktik</i>	<i>Uddannelses- elementer / AFP</i>
Metode, 8 ECTS	5	3				
Produktudvikling, 9 ECTS	5	4				
Konstruktion, 11 ECTS	5	6				
Teknisk dokumen- tation, 6 ECTS	4	2				
Materialer og frem- stillingsprocesser, 9 ECTS	4	5				
Virksomhedsteknik, 11 ECTS	4	6	1			
Produktionsteknik 7 ECTS	3	4				
Automatisering 4 ECTS			4			
Bundne valgforløb 25 ECTS				25		
Praktik 15 ECTS					15	
Afgangprojekt 15 ECTS						15
ECTS-point	30	30	5	25	15	15

Samlet 120 ECTS

## Undervisningens tilrettelæggelse

Uddannelsen er bygget op omkring problembaseret læring og er projektorganiseret med fokus på læring i sociale fællesskaber.

Undervisningen er inden for det enkelte semester organiseret i kerneområder og de knytter sig så vidt muligt til de aktuelle projekters problemstillinger, der er emne- og/eller temabaseret med en tværfaglig tilgangsvinkel. Inden for de enkelte emner eller temaer kan undervisningen foregå som faglige kurser, der kan bestå af forelæsninger med tilknyttede opgaver, øvelser eller cases. Undervisningen gennemføres endvidere gennem dialog og vejledning, seminarer, gæsteundervisere, studieture, virksomhedsbesøg og virksomhedsophold.

I undervisningen inddrages ny viden og forskningsresultater, samt erfaringer fra praksis og viden fra erhvervslivet.

Det er et krav, at den studerende har rådighed over en bærbar computer.

Det enkelte kerneområdes omfang beskrives ved det antal ECTS-point området dækker.

## Læringsmål for kerneområder på 1 og 2.semester:

### Metode – 8 ECTS

- *Viden*
  - o Skal have viden om analytiske metoder
  - o Skal have forståelse for relevante formidlingsteknikker
  - o Skal have forståelse for ressourcestyringsmetoder
- *Færdigheder*
  - o Skal kunne formidle problemstillinger
  - o Skal kunne anvende relevante metoder til præsentation af problemstillinger
  - o Skal kunne vurdere og anvende relevante analytiske metoder
- *Kompetencer:*
  - o Skal kunne håndtere styring af ressourcer - både individuelt og i grupper

### Produktudvikling – 9 ECTS

- *Viden*
  - o Skal have viden om teorier og metoder til systematisk produktudvikling.
  - o Skal have viden om markeders betydning for produktudvikling.
  - o Skal have viden om produktudviklings betydning for virksomhedens forretningsmæssige grundlag.
  - o Skal have viden om virksomhedens produktionsmetoder og de menneskelige ressourcers indflydelse på produktudviklingsprocessen.
- *Færdigheder*
  - o Skal kunne anvende skitseringsteknikker og fysiske modeller til formidling og idegenerering.
  - o Skal kunne anvende kreative metoder til idegenerering.
  - o Skal anvende et brugerperspektiv på produktudviklingsprocessen.
  - o Skal kunne vurdere bæredygtigheden af produktet.
  - o Skal kunne anvende kravspecifikationer.
  - o Skal kunne formidle praksisnære problemstillinger og løsningsforslag.
- *Kompetencer*
  - o Skal kunne håndtere udviklingen af produkter i samarbejde med andre studerende.

### Konstruktion – 11 ECTS

- *Viden*
  - o Skal have grundlæggende viden om dimensionering af konstruktioner.
  - o Skal have viden om grundlæggende statik.
  - o Skal have forståelse for konstruktionsprocessers sammenhæng med produktionstyringssystemer.
- *Færdigheder*
  - o Kan anvende 3D-programmer til modellering af enkle konstruktioner.
  - o Skal kunne anvende grundlæggende statik.

- Skal kunne anvende styrkelære til dimensionering af enkle konstruktioner.
- *Kompetence*
  - -

### **Teknisk Dokumentation – 6 ECTS**

- *Viden:*
  - Skal have viden omkring tolerance.
  - Skal have viden omkring standarder.
  - Skal have forståelse for tekniske specifikationer.
  - Skal have forståelse for tegneprogrammers struktur.
- *Færdigheder:*
  - Skal kunne anvende en 3D- produktmodel til udarbejdelse af 2D tegninger i henhold til gældende normer og standarder.
  - Kan vurdere dimensions- og geometriske tolerancer på tegninger.
  - Skal kunne formidle gennem skitseringsteknik.
  - Skal have grundlæggende forståelse for tekniske dokumentationsformer.
- *Kompetencer:*
  - Skal kunne håndtere opbygning af en 3D- produktmodel.
  - Skal kunne deltage i et samarbejde om produktmodellering .

### **Materialer og fremstillingsprocesser – 9 ECTS**

- *Viden*
  - Skal have forståelse for materialeegenskaber og -prøvningsmetoder.
  - Skal have viden om fremstillingsprocesser.
  - Skal have forståelse for sammenhængen mellem produkters kvalitet og pris i forhold til valg af materialer og fremstillingsprocesser.
- *Færdigheder*
  - Skal kunne vurdere fremstillingsprocessernes betydning for et produkt.
  - Skal kunne vurdere sammenhængen mellem fremstillingsprocesser, materialer og bæredygtighed.
  - Skal kunne vælge materialer ud fra materialeegenskaber og krav.
- *Kompetence*
  - -

### **Virksomhedsteknik – 11 ECTS**

- *Viden:*
  - Skal have forståelse for kvalitetsbegrebet.
  - Skal have viden om projektstyringsværktøjer.
  - Skal have viden om virksomhedsekonomi.
  - Skal have viden omkring miljø og gældende lovgivning.
  - Skal have forståelse for kultur – og nationalitetsforskelle.
  - Skal have viden om virksomhedens forretningsgange.
- *Færdigheder:*
  - Skal kunne anvende metoder til styring af virksomheder.
  - Skal kunne anvende projektstyringsværktøjer.
  - Skal kunne vurdere kvalitets- og miljømæssige problemstillinger i virksomheder.
  - Skal kunne formidle virksomhedsmæssige problemstillinger og løsningsforslag.

- *Kompetencer:*
  - o Skal kunne håndtere projektstyring.

### **Produktionsteknik – 7 ECTS**

- *Viden:*
  - o Skal have viden om produktionssystemer.
  - o Skal have viden omkring styringssystemer.
  - o Skal have forståelse for produktionstekniske principper.
  - o Skal have viden om produktionsprocesser.
- *Færdigheder:*
  - o Skal kunne anvende grundlæggende teorier indenfor produktionsteknik.
  - o Skal kunne vurdere produktionstekniske og økonomiske problemstillinger.
  - o Skal kunne formidle produktionstekniske løsningsforslag.
- *Kompetencer:*
  - o Skal kunne deltage i optimeringsprojekter.

### **Automatisering – 4 ECTS**

- *Viden*
  - o Skal have en grundlæggende viden om el, pneumatik og hydraulik.
- *Færdigheder*
  - o Skal kunne dimensionere grundlæggende komponenter inden for pneumatik og hydraulik.
- *Kompetence*
  - o -

### **3. Semester - Bundne valgforløb**

På 3. semester vælger den studerende den af de 3 bundne valgforløb, der beskriver uddannelsen til produktionsteknolog med et særligt kompetenceområde.

De 3 bundne valgforløb dækker henholdsvis:

- Teknisk salg og indkøb
- Produktudvikling
- Produktions- og procesoptimering

Læringsmål for de 3 bundne valgforløb:

Teknisk salg og indkøb

**Formål:**

At den færdiguddannede har kompetencer til at kunne varetage virksomhedens eksterne tekniske og merkantile opgaver.

**Hvilket behov opfylder denne profil:**

At løse virksomhedens opgaver på indkøbs- og afsætningssiden samt opfange markedets brugerdrevne behov samt nye teknologiske udvikling.

**Viden:**

Skal have viden om markedsudviklingsprocesser.

Skal have kulturel forståelse.

Skal have viden om virksomhedsøkonomi.

Skal have grundlæggende forståelse for tekniske dokumentationsformer.

Skal have viden om kvalitetsnormer.

Skal have forståelse for kulturens indflydelse på handlingsmønstre.

Skal have forståelse for menneskelige faktorer der påvirker beslutninger.

Skal have forståelse for kvalitetsparametre.

**Færdigheder:**

Skal kunne forhandle på engelsk.

Skal kunne udarbejde og formidle teknisk forhandlingsgrundlag.

Skal kunne vurdere samspillet mellem pris og kvalitet.

Skal kunne vurdere ændringer i markedsparametre.

Skal kunne anvende økonomi til og have forretningsforståelse for optimering af virksomhedens drift.

Skal kunne anvende forhandlingsteknik.

Skal kunne foretage tekniske vurderinger af produkter.

Skal kunne foretage tekniske, økonomiske og miljømæssige vurderinger inden for teknisk salg og indkøb.

**Kompetencer:**

Skal kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med mennesker fra andre samfunds- og virksomhedskulturer.

Skal kunne deltage i udvikling af forretningsstrategier.

Skal kunne deltage i og håndtere resultatorienterede forhandlingssituationer.

Skal kunne tilegne sig færdigheder og ny viden i forhold til udviklingsorienterede situationer inden for teknisk salg og indkøb.

Skal kunne håndtere tekniske, økonomiske og miljømæssige løsninger inden for teknisk salg og indkøb.

Produktudvikling
<b>Formål:</b> At den færdiguddannede har kompetencer til at gennemføre konstruktion og udviklingsopgaver samt dokumentere konstruktionerne i nødvendigt omfang med henblik på produktion.
Hvilket behov opfylder denne profil: At dække virksomhedernes behov for praksisnære konstruktører og produktudviklere.
<b>Viden:</b> Skal have viden om materialers egenskaber. Skal have viden om tolerancesætning. Skal have viden om statik. Skal have viden om simple dynamisk påvirkede konstruktioner. Skal have viden om normer og standarder – og myndighedsgodkendelser. Skal have forståelse for virksomhedens drifts økonomi. Skal have viden om konstruktionselementer. Skal have en grundlæggende viden om automatisering. Skal have viden om metoder til produktudvikling. Skal have viden om produktionsteknologier.
<b>Færdigheder:</b> Skal kunne anvende skitseringsteknikker og modeller til formidling og idegenerering. Skal kunne anvende kreative metoder til idegenerering. Skal kunne formidle tekniske løsninger på dansk og engelsk til samarbejdspartnere og brugere. Skal kunne anvende økonomiske vurderinger med henblik på at optimere produktet. Skal kunne anvende 3D-programmer til modellering, 2D-tegninger og præsentation. Skal kunne anvende et brugerperspektiv på produktudviklingsprocessen. Skal kunne identificere, analysere og løse problemer, der opstår omkring produkter. Skal kunne vurdere forskellige produktionsteknologiers betydning for produktet. Skal kunne vurdere et produkt med henblik på dimensionering. Skal kunne udarbejde og vurdere de parametre der indgår i kravspecifikationerne til produktet. Skal kunne udarbejde teknisk dokumentation. Skal kunne vælge materialer ud fra kravspecifikationerne.
<b>Kompetencer:</b> Skal kunne håndtere og strukturere produktudviklingsprocessen i et forretningsmæssigt perspektiv. Skal kunne anlægge et bæredygtighedsperspektiv i produktudviklingsprocessen. Skal kunne håndtere udviklingen af produkter i samarbejde med andre fagområder. Kan samarbejde med og inddrage mennesker med forskellige kulturelle baggrunde i relation til produktudvikling. Skal inden for erhvervsområdet kunne tilegne sig viden, der knytter sig til tekniske problemstillinger, konstruktionsprincipper og til udviklingen eller forbedringer af fysiske produkter.

Produktions- og procesoptimering
<b>Formål:</b> At den færdiguddannede har kompetencer til at varetage opgaver på tværs af virksomhedens værdikæder og foretage optimering af virksomhedens produktions- og procesapparat.
<b>Hvilket behov opfylder denne profil:</b> At opfylde virksomhedernes behov for produkter med kort og præcis leveringstid samt høje kvalitetskrav i et økonomisk perspektiv.
<b>Viden:</b> Skal have viden om virksomheders forretningsmæssige grundlag fra ide til produkt. Skal have viden om styresystemer. Skal have interkulturel forståelse. Skal have en forretningsmæssig forståelse af processer i virksomheder. Skal kunne forstå samspillet inden for den interne logistik i virksomheder. Skal have viden om forsyningskædestrukturer. Skal kunne forstå optimeringsbegreberne i virksomheders forsyningskæde. Skal kunne forstå virksomheders produktionsmæssige og procesmæssige forhold. Skal have viden om materialer, teknik, kvalitet, økonomi, organisation og miljø.
<b>Færdigheder:</b> Skal kunne vurdere problemer der måtte opstå omkring virksomheders forsyningskæder og opstille løsningsmuligheder herfor. Skal kunne vurdere økonomien og miljøhensyn i produktions- og procesoptimeringerne. Skal kunne anvende metoder til produktions- og procesoptimering. Skal kunne anvende kvalitetsteknik og måleteknik til produktions- og procesoptimering. Skal kunne anvende kvalitetsbegreber i styringsfunktioner. Skal kunne vurdere tegninger og tekniske specifikationer. Skal kunne anvende fremstillingsteknologier, virksomhedssystemer og logistik. Skal kunne formidle praksisnære problemstillinger og løsningsforslag i virksomheder. Skal kunne kommunikere på engelsk.
<b>Kompetencer:</b> Skal kunne udføre produktions- og procesoptimeringer i virksomheder. Skal kunne deltage i logistikopgaver i virksomheder. Skal kunne håndtere ledende og koordinerende opgaver indenfor produktions- og procesoptimering. Skal kunne deltage i et fagligt/tværfagligt samarbejde på alle niveauer i virksomheder. Skal kunne tilegne sig nye færdigheder og ny viden i relation til produktions- og procesoptimering.

## 4. Semester

### Praktik - 15 ECTS

Formålet med praktikken er at give den studerende mulighed for at kvalificere studie- og erhvervskompetencen gennem specialisering og perspektivering af emner, der bredt relaterer sig til uddannelsens formål og uddybelse af det bundne valgforløb med udgangspunkt i praksis.

Praktikforløbet forbinder undervisningen på det bundne valgforløb med det afsluttende eksamensprojekt og er derfor præget af individuelle valg og mere selvstændig studieaktivitet.

Praktikforløbet er tidsmæssig placeret i starten af 4. semester.

### Læringsmål for praktik

- *Kompetencer*
  - o Skal inden for uddannelsesområdet kunne tilegne sig ny viden, der knytter sig til både kerneområderne og de valgfrie uddannelses elementer.
  - o Skal kunne deltage i udviklingsorienterede situationer i samarbejde med andre fagområder.
  - o Skal kunne deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med mennesker fra andre samfunds- og virksomhedskulturer.
  - o Skal kunne tilegne sig viden og færdigheder indenfor relevante værktøjer og metoder.
  - o Skal kunne deltage i diskussion af fagspecifikke praksisnære problemstillinger.

**Praktikforløbet** bedømmes i en intern prøve med godkendt eller ikke godkendt.

### Evalueringskrav

Rapporten skal være praksisnær og indeholde en koncentreret beskrivelse af det eller de behandlede emner og problemstillinger i praktikperioden, samt hvordan den studerende praktisk arbejdede med disse i sin praktik.

Praktikken er obligatorisk og skal være godkendt, før den studerende kan indstilles til eksamen i det afsluttende eksamensprojekt.

### Ansvarlig for praktikophold

Uddannelsesinstitutionen udpeger en underviser, der skal fungere som kontaktperson til praktikvirksomheden og den studerende. Blandt den praktikansvarliges opgaver er at yde relevant information til virksomheden, godkende den studerendes uddannelsesplan for praktikforløbet samt vær behjælpelig for den studerende i praktikken. Det er den praktikansvarlige, som skal vurdere og godkende den studerendes uddannelsesplan for praktikforløbet.

### Afsluttende eksamensprojekt – 15 ECTS.

Den studerende skal dokumentere sin evne til, på metodisk grundlag at kunne bearbejde en kompleks problemstilling i relation til konkrete opgaver inden for det bundne valgforløb.

Den studerende skal gennemføre det afsluttende eksamensprojekt indenfor centrale problemstillinger i uddannelsen. Den studerendes bundne valgforløb skal indgå i eksamensprojektet.

Emnet for det afsluttende eksamensprojekt formuleres af den studerende i samråd med akademiet og i samarbejde med en virksomhed. Akademiet godkender opgavens formulering.

## Semesterplaner

Ved studiestart på de enkelte semestre udleveres gældende og opdaterede semesterplaner.

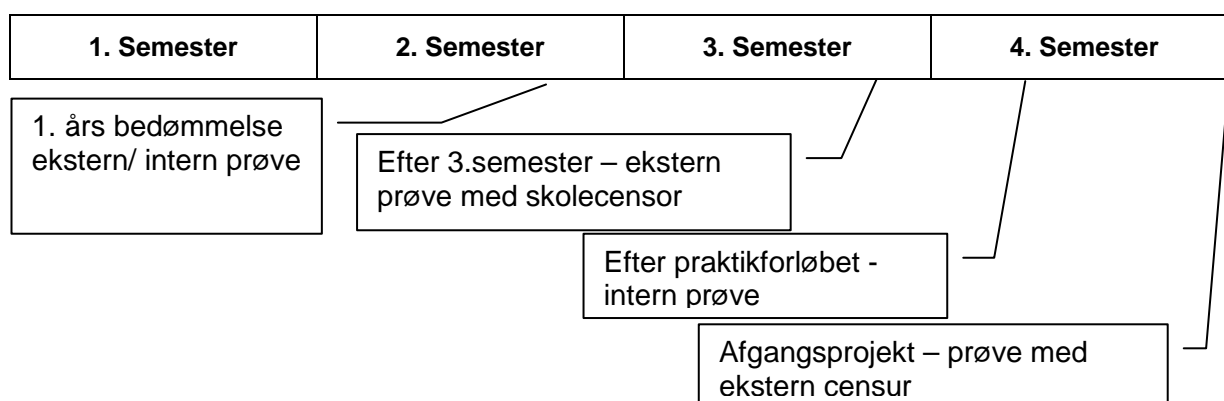
## Prøver og bedømmelser

I uddannelsen er der 4 obligatoriske prøver eller bedømmelser.

Den studerende indstiller sig selv til prøverne senest 15. maj i forårssemestret og senest 15. november i efterårssemestret.

Bekendtgørelse nr. 766 – Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser.

Prøver er placeret i studiet som vist nedenfor.



De enkelte prøver og bedømmelser afholdes således:

### 1. års bedømmelse

#### Gældende for Randers:

Består af to delprøver:

- 4 timer skriftlig tværfaglig prøve
- En bedømmelse af alle de projekter, der er udført på 2.semester.

1.delprøve bedømmes af undervisere og skolecensurer, der bredt dækker det aktuelle pensum.

2.delprøve bedømmes af undervisere, der ligeledes dækker det aktuelle pensum.

Består den studerende ikke, skal begge delprøver tages om.

#### Vægtning:

4 timers skriftlig prøve    Vægt: 60 %

Individuelt projekt        Vægt: 25 %

Gruppenprojekt            Vægt: 15 %

Et gruppeprojekt er karakteriseret ved, at det er gruppen, der er ansvarlig for projektrapportens indhold, og hele indholdet er eksaminationsgrundlaget for alle studerende i gruppen.

Et gruppeprojekt kan både afleveres som en rapport sammensat af hver enkelt deltagers individuelle bidrag, eller som en rapport hvor alle har bidraget ligeværdigt til alle dele af rapporten.

Ønsker den studerende, at det udførte arbejde skal indgå direkte i bedømmelsen, skal det klart fremgå, hvilke dele af rapporten den studerende er ansvarlig for.

Et gruppeprojekt, hvor alle i gruppen har bidraget ligeværdigt til alle dele af projektrapporten, kan ikke inddrages direkte i bedømmelsesgrundlaget men indirekte, da hele rapporten udgør eksaminationsgrundlaget.

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen og består med mindst karakteren 02. Ved udregning af den samlede karakter anvendes almindelige afrundingsregler.

Projekterne skal være afleveret rettidigt og i antagelig stand.

### **Gældende for Skive:**

Prøven er en ekstern prøve.

### **Indstilling til prøven**

For at kunne indstille sig til prøven skal den studerende være studieaktiv og have afleveret alle obligatoriske projektrapporter og opgaver på både 1. og 2. semester i den af underviserne beskrevne standard, og til de fastsatte tidspunkter.

### **Bedømmelsesgrundlag**

Bedømmelsesgrundlaget er de to projekter der afleveres på 2. semester: Et gruppeprojekt og et individuelt projekt. De to projektrapporter bedømmes af en ekstern censor, der er beskikket af undervisningsministeriet.

Den eksterne censor får adgang til projektrapporterne via den studerendes personlige e-Portfolio på akademiet læringsplatform. Adgang til den del af den studerendes e-Portfolio der danner grundlag for bedømmelsen beskyttes med adgangskode. Link og adgangskode sendes som e-mail til den eksterne censor.

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.

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen og består med mindst karakteren 02. Underviserne og den eksterne censor aftaler karakterer ved et telefonmøde hvorefter karakterlister fremsendes til underskrift.

### **Reeksamen**

Ved reeksamen skal det individuelle projekt genbearbejdes og der afleveres en revideret projektrapport der danner grundlag for en ny bedømmelse.

### **Prøve efter 3.semester (2.prøve)**

Prøven gennemføres på grundlag af et tværfagligt projekt indenfor det bundne valgforløb som den studerende har valgt. Der foretages en individuel bedømmelse med udgangspunkt i et individuelt projekt eller et gruppeprojekt ved en mundtlig prøve.

### Bedømmelse

Projektet og den mundtlige prøve vægtes ligeligt.

Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen og består med mindst karakteren 02.

Projekterne skal være afleveret rettidigt og i antagelig stand.

Ved reeksamen skal projektet genbearbejdes og der afholdes ny mundtlig prøve.

### **Praktikforløbet (3. prøve)**

Bedømmes i en intern prøve på grundlag af en projektrapport over praktikkens indhold og forløb med godkendt eller ikke godkendt.

Ved reeksamen skal projektrapporten genbearbejdes og genbedømmes.

### **Afslutningsprojekt (4. prøve)**

Uddannelsen afsluttes med et projekt, der forsvares mundtligt. Det bundne valgforløb skal indgå i afslutningsprojektet.

Den studerende kan kun indstille sig til denne prøve, hvis alle forudgående prøver i uddannelsen er bestået.

Bedømmelse

Projektrapport og mundtlig eksamen vægtes ligeligt. Stave og formuleringsevnen vægtes med 5% (akademiet kan dispensere).

Der gives en samlet karakter. Prøven bedømmes efter 7-trinsskalaen og består med mindst karakteren 02.

Ved reeksamen skal projektet genbearbejdes og der afholdes ny mundtlig prøve.

Prøven bedømmes af projektvejlederen og eksterne censorer.

### **Eksamensreglement**

En studerende kan højst 3 gange indstille sig til den samme prøve, dog kan akademiet tillade en 4. eller 5. prøve, hvis det er begrundet i usædvanlige forhold.

Beståede prøver kan ikke tages om.

Sygeeksamen og evt. omprøve afholdes inden for de førstkommende 4 undervisningsuger.

Prøverne består i den beskrevne rækkefølge.

Hvor en studerende ikke består på baggrund af et projekt, kan projektet med supplerende vejledning udbygges og derefter danne grundlag for en omprøve. Det er vejlederens afgørelse, om projektet er i en sådan standard, at supplerende vejledning tilbydes.

Hvor en studerende ikke består på baggrund af et gruppeprojekt, skal den studerende genbearbejde sin del af projektet før reeksamen. Underviseren vejleder.

Hvis alle i gruppen ikke består, genbearbejdes hele projektet. Underviseren vejleder.

Karakteren efter 1.års bedømmelse oplyses inden semesteret slutter på akademiets undervisningsplatform eller ved en personlig evaluering. Eksamensresultater i forbindelse med mundtlig eksamen meddeles den studerende i umiddelbar forlængelse af eksamen.

I øvrigt henvises til uddannelsens eksamensreglement.

## **Internationalisering**

I uddannelsen inddrages den internationale dimension i undervisningen.

Dette sker bl.a. ved at sætte fokus på mødet med andre kulturer og inddragelse af relevante internationale problemstillinger i undervisningen, gennem projektarbejdet, seminarer, studieture og virksomhedsbesøg.

Det er muligt for den studerende i 4. semester at gennemføre praktik og/eller afgangsprøve i udlandet.

## **Studieaktivitet**

### **Kriterier for studieaktivitet.**

Det er den studerendes eget ansvar at være studieaktiv.

Forudsætningerne for at løse de stillede opgaver, og kunne bestå prøverne der er på uddannelsen, er at de planlagte undervisnings- og projektforsøg følges.

Studierejser er obligatoriske og en nødvendig forudsætning for at gennemføre uddannelsen.

Den studerende indstiller sig selv til alle eksterne prøver.

En indstilling til eksamen imødekommes, hvis den studerende har været studieaktiv i det forudgående studieforløb.

Opgaver der afleveres for sent, uden forudgående skriftlig aftale, vil ikke blive rettet og bedømt, og vil således medføre, at den studerende ikke kan deltage i eksamen.

Den studerende har ansvaret for opbevaringen af resultatet af opgaverne, såvel på akademiet som hjemme, bortset fra de perioder, hvor de er afleveret til bedømmelse.

### **Manglende studieaktivitet.**

Hvis underviserne vurderer, at den studerende ikke er studieaktiv, sender akademiet en meddelelse til den studerende om den konstaterede manglende studieaktivitet.

Ved forsat manglende studieaktivitet, og efter at akademiet har udfoldet rimelige bestræbelser, herunder personlig samtale, for at gøre opmærksom på dette forhold, kan akademiet betragte den studerende som udmeldt.

Akademiet giver 2 skriftlige meddelelser om manglende studieaktivitet, hvor den sidste vil være en udmeldelse fra uddannelsen.

## Regler om meritoverførsel

### Ved optagelse på studiet til Produktionsteknolog

Der vil kunne opnås merit for fag og studietid på andre uddannelser. Imødekomme af eventuel merit vil blive aftalt i hvert enkelt tilfælde, efter en vurdering af det faglige niveau, samt en samtale mellem den studerende og akademiet, dog skal mindst 60 ECTS-point af den samlede produktionsteknologuddannelse opnås ved studier gennemført på akademiet og studieaktiviteter som er gennemført mere end 5 år før optagelse, kan normalt ikke meritoverføres.

### Meritoverførsel til andre studier

Akademiet har i samarbejde med de andre tekniske skoler, der udbyder produktionsteknologuddannelsen på landsplan, undersøgt meritmulighederne med ingeniørhøjskoler, vedrørende merit for dele af maskiningeniørstudiet m.v. Da meritmulighederne er individuelle på de forskellige institutioner henvises til en dialog med afdelingens studievejleder, der nærmere vil redegøre for meritmulighederne: Indhold, omfang og betingelser m.v.

## Ikrafttræden og revision m.m.

Denne studieordning træder i kraft ved studieårets begyndelse september 2009.

### Revision.

Studieordningen revideres når akademiet finder det nødvendigt. En ny studieordning vil træde i kraft ved det først følgende studieårs begyndelse.

Såfremt en revision medfører væsentlige ændringer af studieordningen, vil der blive fastsat overgangsregler i den nye studieordning.

### Overgangsregler.

Der er væsentlige ændringer i denne studieordning i forhold til tidligere udgaver:

Studieordningen er derfor kun gældende for studerende, der påbegynder studiet i september 2009. Studerende, der har påbegyndt studiet tidligere men vælger at gå et semester om, vil dog også blive omfattet.

### Dispensationer.

Akademiet kan, når det findes begrundet i usædvanlige forhold, dispensere fra de regler i studieordningen, som alene er fastsat af akademiet.