

# Studie- ordning

## Datamatiker

August 2024



---

Rasmus Frimodt, rektor

Zealands studieordninger er opdelt i en national del og en lokal (institutionel) del. Nogle studieordninger suppleres desuden af et valgfagskatalog. Alle dele kan findes nedenfor.

Den lokale del af studieordningen er fastsat af den enkelte uddannelsesinstitution. Den nationale del af studieordningen er vedtaget i uddannelsens uddannelsesnetværk, og nedenstående institutioner, der alle udbyder uddannelsen, har deltaget i udarbejdelsen:

Erhvervsakademiet Copenhagen Business  
Erhvervsakademi Dania  
Erhvervsakademi Midt Vest  
Erhvervsakademi Aarhus  
Københavns Erhvervsakademi  
University College Lillebælt Professionshøjskole og Erhvervsakademi  
University College Nordjylland  
Zealand - Sjællands Erhvervsakademi

Ud over studieordningerne har alle uddannelser et tilknyttet uddannelsesbilag, der er en del af hovedbekendtgørelsen om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser, se [www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk).

# STUDIEORDNING

for

## Datamatiker AK

Gældende fra 01.08.2024

## Indhold

1. Uddannelsens mål for læringsudbytte.....	3
2. Uddannelsens 7 nationale fagelementer.....	4
2.1. Programmering 1.....	4
2.2. Systemudvikling 1.....	5
2.3. Teknologi 1 .....	6
2.4. IT- og Forretningsudvikling.....	7
2.5. Programmering 2.....	8
2.6. Teknologi 2 .....	9
2.7. Systemudvikling 2.....	9
3. Praktik .....	10
4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt. ....	11
5. Regler om merit .....	12
6. Ikrafttrædelse .....	12

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

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

## 1. Uddannelsens mål for læringsudbytte

### Viden

Den uddannede har:

- viden om praksis og central anvendt teori og metode inden for softwareudvikling i forhold til nyudvikling, videreudvikling og integration af IT-systemer.
- viden om og forståelse for virksomhedsforhold i relation til systemudvikling, herunder hvordan IT-løsninger kan udvikle og integreres i forretningen.
- viden om og forståelse for teknologiske begrebsrammer og IT-systemers teknologiske fundering i relation til programmering, fejlsøgning og idriftsættelse.

### Færdigheder

Den uddannede kan:

- anvende centrale metoder og redskaber inden for softwareudvikling til metodisk at afdække krav til IT-systemer, herunder vurdere i hvilket omfang kravene kan realiseres inden for givne rammer.
- anvende praksisnære udviklingsmiljøer, programmeringsteknikker og værktøjer til softwarekonstruktion, herunder sikre kvaliteten af det udviklede produkt gennem anvendelse af metoder til fejlafdækning på systematisk vis.
- anvende centrale metoder og redskaber i forbindelse med systemudvikling, herunder analyse, design og dokumentation af IT-løsninger samt kvalitetssikring af arkitektur, funktionalitet, data og brugergrænsefladen.
- vurdere praksisnære problemstillinger inden for it med inddragelse af et forretningsmæssigt perspektiv, samt opstille og vælge løsningsmuligheder.
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder herunder udført arbejde i en sådan form, at dokumentationen er brugbar for samarbejdspartnere og brugere bredt.

### Kompetencer

Den uddannede kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer indenfor systemudviklingsforløb under anvendelse af fagområdets metoder, teknikker og værktøjer.
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde og projektarbejde i forbindelse med softwareudvikling med en professionel tilgang.
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, nye færdigheder og nye kompetencer i relation til softwareudvikling, systemudvikling og forretningsforståelse, herunder tilegne sig fagfaglig domæneviden og teknologisk viden.

## **2. Uddannelsens 7 nationale fagelementer**

Uddannelsen indeholder 7 nationale fagelementer, der har en samlet vægt på 90 ECTS.

### **2.1. Programmering 1**

#### **Indhold**

Fagelementet beskæftiger sig med design og programmering til realisering af IT-systemer. Der fokuseres på at programmere IT-systemer af høj kvalitet i en hensigtsmæssig arkitektur med brugergrænseflade, funktionalitet og database. Løsninger konstrueres under anvendelse af værktøjer og teknikker der anvendes i professionen og der lægges vægt på at understøtte godt programdesign og udvikling af systemer under hensyntagen til kvalitetssikring.

#### **Læringsmål for Programmering 1**

##### **Viden**

Den studerende har:

- viden om specifikation af abstrakte datatyper.
- viden om kriterier for programkvalitet.
- forståelse for abstraktionsmekanismer i moderne programmeringssprog samt forståelse for anvendelse af teori og metode inden for programmering.

##### **Færdigheder**

Den studerende kan:

- anvende centrale metoder til at specificere og konstruere algoritmer.
- anvende centrale faciliteter i programmeringssproget til realisering af algoritmer, designmønstre, abstrakte datatyper, datastrukturer, designmodeller og brugergrænseflader.
- anvende et udbredt udviklingsmiljø, herunder versionsstyringssystem og centrale softwarekomponenter/biblioteker til at designe og konstruere praksisnære applikationer baseret på en hensigtsmæssig arkitektur.
- anvende centrale metoder og teknikker til at realisere modeller i et databasesystem og konstruere programmer, der interagerer med en database.
- anvende centrale metoder og teknikker til at designe og konstruere programmer der indeholder parallel afvikling og samtidighed.
- anvende tidstypiske teknikker og værktøjer til afvikling af test og kvalitetssikring samt udfærdige dokumentation i forhold til gældende standarder i professionen.
- vurdere kvalitative og kvantitative egenskaber ved algoritmer og datastrukturer.
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til fagfæller inden for programmering.

## **Kompetencer**

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer inden for programmering i mindre IT-projekter.
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang i relation til mindre IT-projekter med udgangspunkt i programmering.
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for programmeringssprog, udviklingsmiljøer, programmeringsteknikker og programdesign.

## **ECTS-omfang**

Fagelementet Programmering 1 har et omfang på 30 ECTS-point.

## **2.2. Systemudvikling 1**

### **Indhold**

Fagelementet beskæftiger sig med centrale teknikker, værktøjer og metoder til analyse af et problemområde og design af et mindre system. Fagelementet anvender udbredte diagrammeringsteknikker og værktøjer til modellering af databasebaserede systemers funktionalitet og indhold. Fokus ligger på at udarbejde brugbare og fleksible mindre systemer med brugergrænseflader. I fagelementet indgår også teknikker til planlægning og gennemførelse af kvalitetssikringsaktiviteter.

### **Læringsmål for Systemudvikling 1**

#### **Viden**

Den studerende har:

- viden om kvalitetskriteriers betydning for systemudviklingsprocessen og systemets endelige udformning.
- forståelse for praksisnære problemstillinger og brugernes behov samt forståelse for kvalitetskriterier.

#### **Færdigheder**

Den studerende kan:

- anvende en central systemudviklingsmetode.
- anvende udvalgte teknikker, mønstre og metoder til modellering af IT-systemer på analyse- og designniveau.
- anvende relevante teknikker og redskaber til planlægning, design og udførelse af test og kvalitetssikring.
- anvende en hensigtsmæssig softwarearkitektur.
- vurdere teknikker og metoder til afdækning og formulering af krav til IT-systemer.
- vurdere principper og teknikker til udvikling af brugergrænseflader.

- formidle og dokumentere systemudviklingens proces og produkt til relevante interessenter herunder sporbarhed.

### **Kompetencer**

Den studerende kan:

- varetage udviklingsorienterede situationer under anvendelse af systemudviklingsmetoder og tilhørende teknikker.
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i IT-projekter med en professionel tilgang.
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til systemudvikling.

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Systemudvikling 1 har et omfang på 15 ECTS-point.

## **2.3. Teknologi 1**

### **Indhold**

Fagelementet beskæftiger sig med teknologiske aspekter og problemstillinger i forbindelse med systemudvikling og programmering af IT-systemer. Fokus er på samtidighed, databasesystemer og operativsystemer.

### **Læringsmål for Teknologi 1**

#### **Viden**

Den studerende har:

- viden om og forståelse for tidssvarende og centrale operativsystemer og databasesystemer, herunder deres opbygning og funktionalitet.
- forståelse for teori og praksis vedrørende samtidighedsproblematikker samt IT-branchens anvendelse heraf.

#### **Færdigheder**

Den studerende kan:

- anvende centrale metoder og redskaber til synkronisering ved parallelitet.
- anvende centrale funktioner i databasesystemer og operativsystemer.

### **Kompetencer**

Den studerende kan:

- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer om funktioner i operativsystemer og databasesystemer.



- varetage og håndtere udviklingsorienterede situationer inden for teknologiske aspekter og problemstillinger i forbindelse med systemudvikling og programmering.
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang omkring IT-projekter.

### **ECTS-omfang**

Fagelementet Teknologi 1 har et omfang på 5 ECTS-point.

## **2.4. IT- og Forretningsudvikling**

### **Indhold**

Fagelementet beskæftiger sig med digitalisering og IT-strategi samt generel forretningsforståelse og værdiskabelse via IT. Fagelementet fokuserer på, hvordan projekter kan styres med henblik på at optimere digitale forretningsprocesser og -modeller.

### **Læringsmål for IT- og Forretningsudvikling**

#### **Viden**

Den studerende har:

- viden om, hvorledes IT kan forbedre forretningsprocesser og udvikle virksomheden.
- viden om organisatoriske forandringer ved IT-implementering.
- forståelse for IT-Governance og bæredygtigt IT.
- forståelse for menneskelig interaktion i virksomheden.

#### **Færdigheder**

Den studerende kan:

- anvende projektledelse, herunder tids- og ressourcestyring.
- anvende innovative metoder med fokus på projektarbejde i praksisnære udviklingsprojekter.
- vurdere praksisnære forretningsprocesser baseret på centrale analysemetoder.
- formidle It-projekters status både internt og eksternt.

#### **Kompetencer**

Den studerende kan:

- håndtere samspil mellem udvikling af forretningsprocesser og design af IT-systemer.
- deltage professionelt i projektarbejde og samarbejde med interessenter i IT-projekter.
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer om IT i et forretningsmæssigt perspektiv.

### **ECTS-omfang**

Fagelementet IT- og Forretningsudvikling har et omfang på 10 ECTS-point.

## 2.5. Programmering 2

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med design, arkitektur, programmering og deployment af distribuerede systemer, herunder den mellemliggende kommunikation.

### Læringsmål Programmering 2

#### Viden

Den studerende har:

- viden om integration mellem heterogene komponenter og platforme.
- forståelse for teori, praksis og bæredygtighed vedrørende distribueret programmering.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende centrale teknikker til at designe og konstruere programmer med flere samtidige brugere baseret på samarbejdende processer i en distribueret arkitektur.
- anvende designmønstre for distribuerede softwarearkitektur til at konstruere programmer, der benytter tidssvarende netværksteknologier under hensyntagen til sikkerhedsmæssige aspekter.
- anvende centrale metoder og redskaber til at udvikle distribuerede systemer.
- anvende centrale metoder og teknikker til at integrere systemer.
- vurdere konsekvenser af et løsningsforslag.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer inden for programmering i større IT-projekter.
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang i relation til større IT-projekter.
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for programmeringssprog, udviklingsværktøjer, programmeringsteknikker og programdesign.

#### ECTS-omfang

Fagelementet Programmering 2 har et omfang på 10 ECTS-point.

## 2.6. Teknologi 2

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med teknologiske problemstillinger og aspekter indenfor netværk, distribuerede systemer og sikkerhed under hensyntagen til bæredygtighed. Der er fokus på anvendelsen af de nævnte områder i systemudvikling, programmering, deployment og hosting.

### Læringsmål Teknologi 2

#### Viden

Den studerende har:

- viden om praksis og centralt anvendt teori inden for design og realisering af distribuerede systemer under hensyntagen til bæredygtighed.
- viden om teknikker og metoder til deployment og hosting.
- forståelse for fundamentale netværksbegreber.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende centrale redskaber til virtualisering.
- anvende centrale og i praksis udbredte applikationsprotokoller.
- vurdere praksisnære problemstillinger vedrørende centrale sikkerhedsmæssige begreber og trusler samt anvende centrale værktøjer og metoder til håndtering af disse.
- vurdere relevante teknologiske aspekter i udviklingen af distribuerede systemer.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- deltage i valg af teknologier i forbindelse med udvikling af distribuerede systemer.
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for distribuerede systemer.

#### ECTS-omfang

Fagelementet Teknologi 2 har et omfang på 10 ECTS-point.

## 2.7. Systemudvikling 2

### Indhold

Fagelementet beskæftiger sig med at sikre kvalitet gennem anvendelse af de til situationen valgte og tilpassede systemudviklingsmetoder og processer. Fagelementet arbejder med situationsbestemte metoder til udvikling af forskellige typer af systemer, herunder distribuerede systemer.

## Læringsmål Systemudvikling 2

### Viden

Den studerende har:

- viden om systemudviklingsmetoder og processers betydning for kvalitet i produkt og proces under hensyntagen til bæredygtighed.

### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende en eller flere centrale systemudviklingsmetoder.
- anvende centrale redskaber til at udarbejde projektplaner.
- anvende relevante kvalitetssikringsmetoder i forbindelse med proces og produkt.
- vurdere praksisnære problemstillinger og situationsbestemt vælge en procesmodel og systemudviklingsmetode.

### Kompetencer

Den studerende kan:

- varetage en systematisk og situationsbestemt tilpasning af systemudviklingsmetoder og processer til et konkret praksisnært projekt.
- deltage kompetent i et fagligt og tværfagligt IT-projekt med tilpassede metoder.
- i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden om procesmodeller og systemudviklingsmetoder.

### ECTS-omfang

Fagelementet Systemudvikling 2 har et omfang på 10 ECTS-point.

## 3. Praktik

### Læringsmål for praktikken

#### Viden

Den studerende har:

- viden om og forståelse for den daglige drift i praktikvirksomheden særligt i forhold i arbejdsopgaverne i praktikken.
- forståelse for erhvervets og praktikområdet anvendelse af teori, metode og teknologi i praksis.

## **Færdigheder**

Den studerende kan:

- anvende alsidige tekniske og analytiske arbejdsmetoder, der knytter sig til beskæftigelse inden for praktikken.
- vurdere praksisnære problemstillinger og opstilling af løsningsmuligheder inden for praktikken.
- formidle praksisnære problemstillinger og begrundede løsningsforslag til samarbejdspartnere, kunder eller brugere i praktikken.

## **Kompetencer**

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsorienterede praktiske og faglige situationer i forhold til praktikken.
- håndtere strukturering og planlægning af daglige arbejdsopgaver i praktikken.
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang.
- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til praktikken.

## **ECTS-omfang**

Praktikken har et omfang på 15 ECTS-point.

## **Antal prøver**

Praktikken afsluttes med en prøve. For prøveform og prøvens tilrettelæggelse m.v. henvises til den lokale del af studieordningen.

## **4. Krav til det afsluttende eksamensprojekt.**

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

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

### **Prøven i det afsluttende eksamensprojekt**

Eksamensprojektet afslutter uddannelsen, når alle forudgående prøver er bestået.

## **ECTS-omfang**

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

## **Prøveform**

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

## **5. Regler om merit**

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

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

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

Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

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

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

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

## **6. Ikrafttrædelse**

Denne nationale del af studieordningen træder i kraft den 01.08.2024.

Studieordningen gælder for alle studerende på uddannelsen fra ikrafttrædelsesdatoen.

# STUDIEORDNING for Datamatiker (AK)

Lokal del - Zealand Sjællands Erhvervsakademi

Ikrafttrædelse 01.08.2024

# Indhold

<b>1. Studieordningens lovmæssige rammer</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Optagelse på uddannelsen</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Uddannelsens forløb</b> .....	<b>4</b>
<b>4. Fagelementer</b> .....	<b>5</b>
4.1. Fagelementer til Førstesemesterprøven .....	5
4.2. Fagelementer til Andetsemesterprøven .....	6
<b>5. Praktik og regler for gennemførelse</b> .....	<b>7</b>
<b>6. Undervisnings- og arbejdsformer</b> .....	<b>8</b>
6.1. Læsning af tekster på fremmedsprog .....	8
6.2. Differentieret undervisning .....	8
<b>7. Internationalisering</b> .....	<b>9</b>
7.1. Uddannelse i udlandet.....	9
7.2. Aftaler med udenlandske uddannelsesinstitutioner om parallellforløb .....	9
<b>8. Prøver på uddannelsen</b> .....	<b>9</b>
8.1. Beskrivelse af prøverne .....	10
8.1.1. Studiestartsprøven .....	10
8.1.2. Førsteårsprøven .....	11
8.1.3. Førstesemesterprøven .....	11
8.1.4. Andetsemesterprøven .....	12
8.1.5. Programmeringsprøven .....	12
8.1.6. Systemudviklingsprøven .....	13
8.1.7. Valgfagsprøven .....	14
8.1.8. Praktikprøven .....	14
8.2. Afsluttende eksamensprojekt .....	15
8.2.1. Krav til det afsluttende eksamensprojekt .....	15
8.2.2. Formulerings- og staveevners betydning for bedømmelsen .....	16
<b>8.3. Det anvendte sprog ved prøverne</b> .....	<b>16</b>
<b>8.4. Særlige prøvevilkår</b> .....	<b>16</b>
<b>8.5. Om- og sygeprøver</b> .....	<b>16</b>
8.5.1. Omprøve.....	16
8.5.2. Sygeprøve .....	16
<b>8.6. Eksamenssnyd</b> .....	<b>17</b>
8.6.1. Eksamenssnyd, herunder plagiering.....	17
8.6.2. Processen ved afklaring af eksamenssnyd, herunder plagiering .....	17
8.6.3. Disciplinære foranstaltninger ved eksamenssnyd og forstyrrende adfærd.....	17
8.6.4. Klage over sanktioner vedr. snyd, plagiering og forstyrrelse af eksamen .....	18
<b>9. Andre regler for uddannelsen</b> .....	<b>18</b>
9.1. Merit .....	18
9.1.1. Meritaftaler for fagelementer omfattet af studieordningens lokale del.....	18
9.2. Ophør af indskrivning på uddannelsen .....	18
<b>9.3. Klager generelt</b> .....	<b>19</b>
9.3.1. Klage over eksaminationsgrundlaget mv., prøveforløbet og bedømmelsen .....	19
9.3.2. Anke .....	20



9.3.3. Klage over retlige spørgsmål.....	21
<b>9.4. Dispensationsregler .....</b>	<b>21</b>
<b>10. Økonomi .....</b>	<b>21</b>
<b>11. Ikrafttrædelse og overgangsordninger .....</b>	<b>21</b>
<b>Bilag: Fordeling af læringsmål 1. &amp; 2. semester: .....</b>	<b>22</b>

## 1. Studieordningens lovmæssige rammer

For uddannelsen gælder seneste version af følgende love og bekendtgørelser:

- Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademier for videregående uddannelser.
- Bekendtgørelse af lov om erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (LEP-loven).
- Bekendtgørelse om tekniske og merkantile erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser
- Bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser (adgangsbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser (eksamensbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse ved uddannelser på Uddannelses- og Forskningsministeriets område (karakterbekendtgørelsen).
- Bekendtgørelse om censorkorps og censorvirksomhed på de videregående uddannelser (Censorbekendtgørelsen)

Link til gældende bekendtgørelser: <http://zealand.dk/docs/Studielovgivning.pdf>

De gældende love og bekendtgørelser er også tilgængelige på [www.retsinfo.dk](http://www.retsinfo.dk)

## 2. Optagelse på uddannelsen

Optagelse på uddannelsen sker i henhold til reglerne i bekendtgørelse om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser.

## 3. Uddannelsens forløb

Uddannelsen, der er en fuldtidsuddannelse, er normeret til 2½ studenterårsværk. Et studenterårsværk er en fuldtidsstuderendes arbejde i 1 år. Et studenterårsværk svarer til 60 point i European Credit Transfer System (ECTS). Uddannelsen er således normeret til i alt 150 ECTS-point.

Semester	Fagelementer	ECTS	Prøver
1.semester			Studiestartsprøven
	Programmering 1.1. Systemudvikling 1.1.	10 5	Førstesemesterprøven
2.semester	Programmering 1.2.	20	Andetsemesterprøven
	Systemudvikling 1.2.	10	
	Teknologi 1	5	
	IT- og Forretningsudvikling	10	
3.semester	Programmering 2	10	Programmeringsprøven
	Teknologi 2	10	
	Systemudvikling 2	10	Systemudviklingsprøven
4.semester	Valgfri uddannelseselementer	30	Valgfagsprøven
5.semester	Praktik	15	Praktikprøven Prøven i det afsluttende eksamensprojekt
	Afsluttende eksamensprojekt	15	

\*Beskrivelse af de nationale fagelementer (1.-3.semester) findes i den nationale del af studieordningen. De lokale fagelementer, herunder valgfag, findes i et separat valgfagskatalog.

**\*\*Bemærk at uddannelsen kan fastsætte et andet antal prøver, end det som fremgår af den nationale del af studieordningen. Dette skyldes ændringer i den nye LEP-bekendtgørelse, der er gældende fra 1. september 2022**

Alle studerende vil blive understøttet i en bevidstgørelse om bæredygtighed og grøn omstilling i relation til uddannelsens faglighed. Tolkningen af specifikke læringsmål vil så vidt muligt ske i denne kontekst, og dermed bidrage til dannelse inden for bæredygtighed og grøn omstilling

## 4. Fagelementer

Uddannelsens overordnede mål for læringsudbytte er beskrevet i kapitel 1 af den nationale del af studieordningen.

Alle fagelementer på 1., 2. og 3. semester er nationale fagelementer, som findes beskrevet i kapitel 2 af den nationale del af studieordningen.

Fagelementerne i den nationale del af studieordningen Programmering 1 og Systemudvikling 1 er hver opdelt i to:

- Programmering 1.1 og Systemudvikling 1.1 er målbeskrivelser, der udprøves i Førstesemesterprøven.
- Programmering 1.2 og Systemudvikling 1.2 er målbeskrivelser, der udprøves i Førsteårsprøven.

De lokale fagelementer består desuden af valgfri uddannelseselementer, som findes specifikt beskrevet i et valgfagskatalog, der kan findes som bilag til studieordningen. Valgfagskataloget tilpasses løbende, og der er ikke garanti for, at et bestemt valgfag kan oprettes.

For beskrivelse af praktik, se afsnittet om Praktik og regler for gennemførelse.

### 4.1. Fagelementer til Førstesemesterprøven

#### Læringsmål for Programmering 1.1

##### Viden

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om specifikation af abstrakte datatyper.
- forståelse for abstraktionsmekanismer i moderne programmeringssprog samt forståelse for anvendelse af teori og metode inden for programmering.

##### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende centrale metoder til at specificere og konstruere algoritmer.
- anvende centrale faciliteter i programmeringssproget til realisering af enkle algoritmer og få designmønstre til mindre enkeltbruger systemer.
- anvende et udbredt udviklingsmiljø til at designe og konstruere mindre enkeltbruger systemer.
- vurdere kvalitative og kvantitative egenskaber ved algoritmer og datastrukturer.

ECTS-omfang: Fagelementet Programmering 1.1 har et omfang på 10 ECTS-point.

## Læringsmål for Systemudvikling 1.1

### Viden

Den studerende har:

- forståelse for praksisnære problemstillinger til mindre enkeltbruger systemer.

### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende udvalgte teknikker, mønstre og metoder til modellering af IT-systemer på analyse- og designniveau.
- anvende relevante teknikker og redskaber til design af mindre enkeltbruger systemer.
- vurdere teknikker og metoder til formulering af krav til mindre enkeltbruger systemer.
- formidle og dokumentere systemudviklingens produkt af et mindre enkeltbruger system herunder sporbarhed.

ECTS-omfang: Fagelementet Systemudvikling 1.1 har et omfang på 5 ECTS-point.

## 4.2. Fagelementer til Andetsemesterprøven

### Læringsmål for Programmering 1.2

#### Viden

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om kriterier for programkvalitet.

#### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende centrale faciliteter i programmeringssproget til realisering af algoritmer, designmønstre, abstrakte datatyper, datastrukturer, designmodeller og brugergrænseflader.
- anvende et udbredt udviklingsmiljø, herunder versionsstyringssystem og centrale softwarekomponenter/biblioteker til at designe og konstruere praksisnære applikationer baseret på en hensigtsmæssig arkitektur.
- anvende centrale metoder og teknikker til at realisere modeller i et databasesystem og konstruere programmer, der interagerer med en database.
- anvende centrale metoder og teknikker til at designe og konstruere programmer der indeholder parallel afvikling og samtidighed.
- anvende tidstypiske teknikker og værktøjer til afvikling af test og kvalitetssikring samt udfærdige dokumentation i forhold til gældende standarder i professionen.
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til fagfæller inden for programmering.

#### Kompetencer

Den studerende kan:

- håndtere udviklingsorienterede situationer inden for programmering i mindre IT-projekter.
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang i relation til mindre IT-projekter med udgangspunkt i programmering.

ECTS-omfang: Fagelementet Programmering 1.2 har et omfang på 20 ECTS-point.

## Læringsmål for Systemudvikling 1.2

### Viden

Den studerende har:

- udviklingsbaseret viden om kvalitetskriteriers betydning for systemudviklingsprocessen og systemets endelige udformning.
- forståelse for praksisnære problemstillinger og brugernes behov samt forstå kvalitetskriterier.

### Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende en central systemudviklingsmetode.
- anvende relevante teknikker og redskaber til planlægning, design og udførelse af test og kvalitetssikring.
- anvende en hensigtsmæssig softwarearkitektur.
- vurdere teknikker og metoder til afdækning og formulering af krav til IT-systemer.
- vurdere principper og teknikker til udvikling af brugergrænseflader.
- formidle og dokumentere systemudviklingens proces og produkt til relevante interessenter herunder sporbarhed.

### Kompetencer

Den studerende kan:

- varetage udviklingsorienterede situationer under anvendelse af systemudviklingsmetoder og tilhørende teknikker.
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i IT-projekter med en professionel tilgang.
- i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til systemudvikling.

ECTS-omfang: Fagelementet Systemudvikling 1.2 har et omfang på 10 ECTS

## 5. Praktik og regler for gennemførelse

Indhold, overordnede læringsmål og ECTS-omfang for praktikken er beskrevet i den nationale del af studieordningen.

I praktikken arbejder den studerende med fagligt relevante problemstillinger og opnår kendskab til relevante erhvervsfunktioner. Sammenhæng mellem den teoretiske undervisning og praktikken er udgangspunktet for den studerendes mål for praktikken.

Praktikperioden er sidestillet med et fuldtidsjob med de krav til arbejdstid, indsats, engagement og fleksibilitet, som den færdiguddannede må forventes at møde i sit første job.

Praktikforløbet kan tilrettelægges fleksibelt og differentieret og kan danne grundlag for den studerendes afsluttende eksamensprojekt.

### Praktikaftale

Den studerende, Zealand og virksomheden aftaler det konkrete indhold for den studerendes praktikperiode med udgangspunkt i de overordnede læringsmål for praktikken

Praktikaftalen skal indeholde de individuelle mål for praktikken samt en beskrivelse af den eller de opgaver den studerende skal løse for virksomheden. Dette er efterfølgende retningsgivende for tilrettelæggelse af den studerendes arbejde i praktikperioden.

Praktikaftalen kan desuden indeholde aftale om arbejdstid og rapportering.

## Virksomheden

Virksomheden udpeger en kontaktperson i virksomheden.

Virksomheden bidrager med en konkret og realistisk problemstilling/arbejdsopgave, som ønskes bearbejdet af den studerende.

Virksomheden stiller informationer, der er relevante for løsning af opgaverne, til rådighed for den studerende.

Virksomheden skal løbende vurdere den studerendes aktivitet i praktikperioden, og ved problemer meddele dette til den studerende og vejleder eller praktikkoordinatoren på Zealand.

## Den studerende

Den studerende skal selv være opsøgende mht. til at finde virksomheder, der er relevante inden for det aktuelle fagområde.

Den studerende har pligt til at overholde praktikaftalen, da praktikken er en obligatorisk del af uddannelsen.

## Zealand

Zealand stiller en vejleder til rådighed, der i begrænset omfang er til rådighed for virksomheden og den studerende.

Zealand gennemfører et besøg i virksomheden under praktikperioden. Foregår praktikken i udlandet kan besøget arrangeres virtuelt. Dette gælder også hvis antallet af praktikforløb eller andre væsentlige årsager gør besøg på alle involverede virksomheder vanskeligt.

For yderligere information om praktikken henvises til studiets praktikkoordinator.

## 6. Undervisnings- og arbejdsformer

Undervisningen gennemføres ved anvendelse af forelæsninger, holdundervisning, dialogundervisning, øvelsesrækker, præsentationer, cases, seminarer, gæstelærere, projekter samt virksomhedsophold.

I undervisningen inddrages den nyeste viden og resultater fra nationale og internationale forsknings-, forsøgs- og udviklingsarbejder fra de discipliner, som knytter sig til erhvervet.

I undervisningen inddrages endvidere erfaringer fra praksis og viden fra centrale tendenser i erhvervet og metoder til at udvikle erhvervet samt udføre kvalitets- og udviklingsarbejde

For at sikre den optimale faglige indlæring og personlige udvikling hos den enkelte studerende anvender Datamatikeruddannelsen varieret pædagogik med hovedvægten lagt på dialog, diskussion og projekter.

### 6.1. Læsning af tekster på fremmedsprog

Hovedparten af uddannelsens undervisningsmateriale er på engelsk og dele af undervisningen kan foregå på engelsk.

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

### 6.2. Differentieret undervisning

Undervisningen tilrettelægges varieret bl.a. gennem holdundervisning, gæsteforelæsninger, virksomhedsbesøg, projektarbejde i grupper og individuelt arbejde – oftest med tværfaglige problemstillinger og altid med et anvendelsesorienteret udgangspunkt. De forskellige indlæringsformer vil, ud over det faglige indhold, også udvikle den studerendes evne til både at arbejde selvstændigt og at samarbejde med andre.

## 7. Internationalisering

### 7.1. Uddannelse i udlandet

Den studerende kan efter uddannelsens godkendelse af en ansøgt forhåndsmerit gennemføre de valgfri uddannelseselementer samt praktik og afsluttende eksamensprojekt i udlandet. Ved forhåndsgodkendelse af studieophold i udlandet har den studerende pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer. Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at Zealand efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger. Ved godkendelse af forhåndsmerit anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om uddannelsen.

### 7.2. Aftaler med udenlandske uddannelsesinstitutioner om parallelforløb

Oplysninger om partnerinstitutioner, internationale praktikophold, meritoverførsel og procedurer offentliggøres løbende af Zealand.

## 8. Prøver på uddannelsen

Formålet med prøver i uddannelsens fagelementer er at dokumentere, i hvilken grad den studerende opfylder de faglige mål, der er fastsat af uddannelsen og dens elementer. Alle prøver skal bestå med mindst karakteren 02. Den studerende har ret til 3 forsøg pr. prøve, studiestartsprøven undtaget. Beståede prøver kan ikke tages om. Det er den studerendes ansvar at sætte sig ind i og overholde Zealands regler for afholdelse af prøver, se også link til gældende regler: <https://www.zealand.dk/docs/Eksamensregler.pdf>. Begyndelse på et uddannelseselement, semester mv. er samtidig tilmelding til de tilhørende prøver. Det er ikke muligt at afmelde prøverne. Såfremt den studerende ikke opfylder forudsætningerne for deltagelse i en given prøve, har den studerende brugt et eksamensforsøg. For krav til det afsluttende eksamensprojekt henvises til afsnit 8.2.

Underviser afholder obligatoriske studieaktiviteter. Dette kan f.eks. være afleveringsopgaver, projekter, mundtlige fremlæggelser, prøveeksamener m.m.

Er der knyttet en mundtlig fremlæggelse til den obligatoriske studieaktivitet, har den studerende mødepligt til denne.

Underviser følger op på eventuelle studerende, som udebliver/ikke består eller af anden årsag ikke gennemfører de obligatoriske studieaktiviteter. Der er mulighed for at genaflevere obligatoriske studieaktiviteter én gang.

Underviser orienterer studievejleder og studieleder om eventuelle ikke beståede forudsætninger. Det er underviserens ansvar, at antallet af obligatoriske studieaktiviteter, deres emner og tidmæssige placering i semestret foreligger ved semesterstart og meddeles skriftligt til de studerende.

Der kan stilles krav om elektronisk aflevering af eksamensopgaver og obligatoriske studieaktiviteter. Reglerne for elektronisk aflevering vil være at finde på intranettet.

Ved skriftlige arbejder, der skal afleveres til prøven, angives antal sider. En normalside er 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter. Figurer, tabeller og lign. tæller ikke med i antal tegn. Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med i antal normalsider.

Ved gruppe afleveringer af skriftlige arbejder skal hovedforfatterens navn fremgå af rapportens afsnit.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia, kan bedømmerne afvise

opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

For alle prøver er sproget dansk. Studielederen kan dispensere i særlige tilfælde f.eks. ved udvekslingsstuderende.

For prøverne gælder den generelle bekendtgørelse om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser.

## **8.1. Beskrivelse af prøverne**

Uddannelsen indeholder en variation af prøveformer, der afspejler undervisningens indhold og arbejdsformer. På nogle uddannelser kan prøveformen for et eventuelt 2. eller 3. forsøg variere fra den ordinære prøve.

### **8.1.1. Studiestartsprøven**

Studiestartsprøven har til formål at klarlægge, om den studerende reelt er begyndt på uddannelsen. Ifølge bekendtgørelsen om prøver i erhvervsrettede videregående uddannelser skal studiestartsprøven afholdes senest to måneder efter uddannelsens start, og resultatet skal være meddelt den studerende senest 2 uger efter prøvens afholdelse. Er prøven ikke bestået, har den studerende mulighed for at deltage i en omprøve, der afholdes senest tre måneder efter uddannelsens start. Den studerende har to forsøg til at bestå studiestartsprøven. Prøven bedømmes bestået/ikke bestået (intern bedømmelse), og er ikke ECTS-udløsende. Bestås studiestartsprøven ikke, udskrives den studerende (se også afsnit 9.2). Ved efteroptag efter afholdelse af studiestartsprøven, dispenseres den studerende fra prøven.

Klager over studiestartsprøven kan indgives til uddannelsesinstitutionen, der træffer afgørelse. Klagen skal indgives senest 2 uger efter at bedømmelsen er blevet meddelt. Faglige spørgsmål ved institutionens afgørelse kan ikke indbringes for en anden administrativ myndighed. Retlige spørgsmål ved institutionens afgørelse (f.eks. ift. tidsfrist for prøvens afholdelse eller antallet af prøveforsøg) kan indbringes for Uddannelses- og Forskningsstyrelsen. Zealand kan give dispensation hvis der foreligger usædvanlige forhold.

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

En skriftlig bekræftelse af studiestarten på Zealand indenfor 14 dage efter studiestart. Denne del skal ske ved fysisk fremmøde på Zealand, dvs. den lokation man er optaget på. Zealand informerer om tid og konkret sted på lokationen i forbindelse med studiestarten.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Digital multiple choice test med spørgsmål inden for en række overordnede studierelevante emner. Alle hjælpemidler er tilladt. Multiple choice testen er åben fra kl. 9 på prøvedagen (via Wiseflow) og den studerende skal have afsluttet gennemførelsen og aflevering af testen senest kl. 16.

Tidsmæssig placering af prøve og evt. omprøve:

Studiestartsprøven afholdes samme måned som studiestarten ligger.

Bedømmelse og meddelelse af resultat:

Studiestartsprøven bedømmes som bestået/ikke bestået. Bestås prøven ikke i første forsøg er den studerende automatisk tilmeldt omprøve.



Omprøve:

Samme som ordinære prøve. Hvis omprøve skyldes manglende opfyldelse af forudsætning for deltagelse i den ordinære prøve, skal forudsætningen (skriftlig bekræftelse af studiestart) være gennemført senest 5 dage før 2. prøveforsøg.

### **8.1.2. Førsteårsprøven**

Førsteårsprøven udgøres af den eller de prøver, som den studerende ifølge denne studieordning skal deltage i inden udgangen af det første studieår, se også afsnit 3 om Uddannelsens forløb. Førsteårsprøven skal være bestået inden udgangen af den studerendes 1. studieår efter studiestart, for at den studerende kan fortsætte uddannelsen. Se henvisning til den gældende bekendtgørelse i afsnit 1.

### **8.1.3. Førstesemesterprøven**

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Som del af et fagelement kan der være en eller flere obligatoriske studieaktiviteter, der defineres og beskrives af faglæreren. De obligatoriske studieaktiviteter skal være opfyldt senest 10 dage før prøvens start, for at den studerende kan indstilles til prøver.

Hvis en studerende ikke opfylder forudsætningerne, kan den studerende ikke gå til eksamen og har brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Førstesemesterprøven er en individuel mundtlig eksamen med afsæt i et skriftligt tværfagligt gruppearbejde, der stilles i form af en case af erhvervsakademiet. Det udarbejdes over ca. 2 uger i slutningen af 1. semester. Der skal være 2-5 studerende i en gruppe. Studielederen kan i enkelte velbegrundede tilfælde give dispensation fra dette.

Den individuelle, mundtlige prøve har et omfang af 30 minutter, og foregår som følger:

- Den studerende trækker et blandt flere "temaer", der tager udgangspunkt i de stillede læringsmål for semestret. Temaer er kendt af den studerende før eksamen.
- Individuel eksamination inkl. votering og meddelelse af karakter med afsæt i det trukne tema og med reference til det skriftlige arbejde samt læringsmålene for prøven.

Formkrav:

Det skriftlige arbejde må maksimalt være på 10 normalsider.

Det skriftlige arbejde skal dokumentere de metoder, teknikker og værktøjer gruppen har benyttet for at gennemføre analyse & design, samt implementering af en stille case. Dokumentationen – i form af div. modeller mv. - skal kort beskrives.

Bedømmelseskriterier:

Prøven er med ekstern bedømmelse.

I henhold til Karakterbekendtgørelsen foretages bedømmelsen jf. 7-trinsskalaen og er en helhedsvurdering af den mundtlige præstation. Det skriftlige arbejde tjener alene som grundlag for den mundtlige eksamination, og indgår ikke i bedømmelsen.

Bedømmelseskriterierne for prøven svarer til de dele af læringsmålene for de fagelementer, der er angivet som læringsmål for Førstesemesterprøven:

- Programmering 1.1
- Systemudvikling 1.1

Tidsmæssig placering: Efter 1. semester

ECTS-omfang: 15 ECTS

Om- og sygeprøve: Samme grundlag som 1. forsøg

### **8.1.4. Andetsemesterprøven**

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Som del af et fagelement kan der være en eller flere obligatoriske studieaktiviteter, der defineres og beskrives af faglæreren. De obligatoriske studieaktiviteter skal være opfyldt senest 10 dage før prøvens start, for at den studerende kan indstilles til prøver.

Hvis en studerende ikke opfylder forudsætningerne, kan den studerende ikke gå til eksamen og har brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Mundtlig prøve med udgangspunkt i et skriftligt produkt. Alle hjælpemidler tilladt.

Prøven er en ekstern individuel mundtlig prøve på baggrund af et skriftligt gruppeprojekt. Der skal være 2-5 studerende i en gruppe. Studieleder kan i enkelte velbegrundede tilfælde give dispensation fra dette. Projektet præsenteres af projektgruppen i 10 min. pr. studerende dog max. 30 min. Herefter eksamineres gruppens medlemmer individuelt. Til den individuelle eksamination afsættes 30 minutter pr. eksaminand inkl. votering.

Formkrav:

Projektrapporten må maksimalt have et omfang på 30 normalsider.

Projektrapporten skal opfylde følgende formkrav:

- Forside med angivelse af titel og rapportens omfang i antal tegn inkl. mellemrum
- Oversigt over hovedforfatter af rapportens dele.
- En angivelse af sti til versionsstyringsserver, hvor programkoden til produktet kan hentes.

Bedømmelseskriterierne for prøven svarer til læringsmålene for fagelementer:

- Programmering 1.2,
- Systemudvikling 1.2,
- Teknologi 1 (Se afsnit 2.3 i den nationale del af studieordningen)
- IT- og Forretningsudvikling (Se afsnit 2.4 i den nationale del af studieordningen)

Prøven bedømmes eksternt, og der gives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen, som er baseret på helhedsvurdering af det skriftlige produkt og den mundtlige præsentation.

Tidsmæssig placering:

Prøven placeres ved udgangen af 2. semester. Nærmere oplysning om tid og sted samt om aflevering af det skriftlige gruppeprojekt findes på intranet.

Uddannelsen kan for den enkelte studerende dispensere fra de tidspunkter, der er fastsat for at bestå prøven, hvis det er begrundet i sygdom, barsel eller usædvanlige forhold.

ECTS-omfang: 45 ECTS

Om- og sygeprøve:

Samme grundlag som 1. forsøg. Den studerende har mulighed for at redigere det skriftlige produkt, hvis omprøven skyldes at tidligere forsøg ikke er bestået.

### **8.1.5. Programmeringsprøven**

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Som del af et fagelement kan der være en eller flere obligatoriske studieaktiviteter, der defineres og beskrives af faglæreren. De obligatoriske studieaktiviteter skal være opfyldt senest 10 dage før

prøvens start, for at den studerende kan indstilles til prøver.  
Hvis en studerende ikke opfylder forudsætningerne, kan den studerende ikke gå til eksamen og har brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Praktisk og mundtlig prøve. Alle hjælpemidler er tilladt, dog er det kun tilladt at bruge AI-værktøjer, der har været anvendt i undervisningen.

Det er ikke tilladt at kommunikere med andre end censor og eksaminator under eksaminationen. Prøven er en individuel prøve, hvor den studerende arbejder med programmering og teknologi i en eksaminationsperiode på 4-6 timer (ekskl. votering). Eksaminator og censor eksaminerer løbende under arbejdsprocessen. Den studerende får udleveret en opgave ved prøvestart. Opgaven formuleres af eksaminator og indeholder både teoretiske og praktiske elementer.

Formkrav:

Ingen formkrav.

Bedømmelseskriterier:

Bedømmelseskriterierne for prøven svarer til læringsmålene for de nationale fagelementer: Programmering 2 og Teknologi 2.

Prøven bedømmes eksternt, og der gives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen, som er baseret på helhedsvurdering af det skriftlige produkt og den mundtlige præsentation

Tidsmæssig placering:

Prøven placeres ved udgangen af 3. semester. Nærmere oplysning om tid og sted findes på intranettet.

ECTS-omfang: 20 ECTS

Om- og sygeprøve: Samme prøveform, som den ordinære prøve.

### **8.1.6. Systemudviklingsprøven**

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Som del af et fagelement kan der være en eller flere obligatoriske studieaktiviteter, der defineres og beskrives af faglæreren. De obligatoriske studieaktiviteter skal være opfyldt senest 10 dage før prøvens start, for at den studerende kan indstilles til prøver.

Hvis en studerende ikke opfylder forudsætningerne, kan den studerende ikke gå til eksamen og har brugt et prøveforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Mundtlig prøve med udgangspunkt i et skriftligt produkt, systemudviklingsrapporten. Alle hjælpemidler tilladt.

Prøven er en skriftlig og mundtlig gruppeprøve. Gruppen er på 4-6 studerende. Studielederen kan i særlige tilfælde lade en studerende gennemføre projekt og prøven uden en gruppe.

Projektet præsenteres af projektgruppen i 10 min. pr. studerende dog max. 30 min. Herefter eksamineres gruppens medlemmer individuelt. Til den individuelle eksamination afsættes 20 minutter pr. eksaminand inkl. votering.

Formkrav:

Det skriftlige produkt, systemudviklingsrapporten, som udgør prøvegrundlaget, skal opfylde: Forside med angivelse af titel og rapportens omfang i antal tegn inkl. mellemrum

Rapporten må maksimalt have et omfang på 20 normalsider.

Hvis en skriftlig opgavebesvarelse ikke opfylder formalia, kan bedømmerne afvise opgavebesvarelsen. Hvis opgavebesvarelsen afvises, skal der ikke gives en bedømmelse, og den studerende har brugt et eksamensforsøg.

Bedømmelseskriterier:

Bedømmelseskriterierne for prøven svarer til læringsmålene for det nationale fagelement: Systemudvikling 2.

Prøven bedømmes internt, og der gives en samlet individuel karakter efter 7-trinsskalaen, som er baseret på helhedsvurdering af det skriftlige produkt og den mundtlige præsentation.

Tidsmæssig placering:

Prøven placeres ved udgangen af 3. semester. Nærmere oplysning om tid og sted findes på intranettet.

ECTS-omfang: 10 ECTS

Om- og sygeprøve:

Samme grundlag som 1. forsøg. Den studerende har mulighed for at redigere det skriftlige produkt, hvis omprøven skyldes at tidligere forsøg ikke er bestået.

### **8.1.7. Valgfagsprøven**

For at læse om valgfag og prøverne i valgfag henvises til valgfagskatalog.

### **8.1.8. Praktikprøven**

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

For at kunne indstilles til praktikprøven skal den studerende have deltaget i sit praktikforløb i overensstemmelse med de rammer og opgaver, som angives i den studerendes praktikpladsaftale, som er en aftale mellem praktikvirksomheden, den studerende og Zealand.

Manglende opfyldelse af forudsætninger betyder, at den studerende ikke kan deltage i prøven, og der er brugt et prøvforsøg.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Mundtlig prøve med udgangspunkt i et skriftligt produkt, Praktikdokumentation fastlægges forud for hvert semester og meddeles de studerende ved semesterstart.

Praktikprøvens mundtlige del består af en individuel mundtlig prøve á 30 minutters varighed inkl. vøtering og tilbagemelding til den studerende. Den mundtlige prøve tager udgangspunkt i dokumentationen, som er afleveret af den studerende senest 1 uge efter afsluttet praktikperiode.

Prøven afholdes snarest efter afleveringen.

Formkrav:

Dokumentationen er individuel og har et omfang på maksimalt 5 normalsider.

Bedømmelseskriterier:

Prøven bedømmes internt. Der gives individuel karakter efter 7-trinsskalaen. Bedømmelsen er en helhedsvurdering af det skriftlige dokumentation og den mundtlige prøve. Bedømmelsen sker med udgangspunkt i læringsmålene for praktikken.

Tidsmæssig placering: Ved udgangen af praktikken.

ECTS-omfang: 15 ECTS

Om- og sygeprøve:

Samme grundlag som 1. forsøg. Den studerende har mulighed for at redigere det skriftlige produkt, hvis omprøve skyldes at tidligere forsøg ikke er bestået.

## **8.2. Afsluttende eksamensprojekt**

Overordnede krav til det afsluttende eksamensprojekt er beskrevet i den nationale del af studieordningen. Yderligere krav er præciseret nedenfor.

Den studerende har ret til at udarbejde en afsluttende skriftlig opgavebesvarelse individuelt og aflægge individuelt mundtligt forsvar.

### **8.2.1. Krav til det afsluttende eksamensprojekt**

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Prøven afslutter uddannelsen og deltagelse forudsætter, at alle øvrige prøver på uddannelsen er bestået.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Mundtlig prøve med udgangspunkt i en skriftlig rapport. Alle hjælpemidler tilladt. Prøven er en eksternt mundtlig gruppeprøve. Gruppen må højst være på 4 studerende.

Projektet præsenteres af projektgruppen i 10 min. pr. studerende dog max. 30 min. Herefter eksamineres gruppens medlemmer individuelt. Til den individuelle eksamination afsættes 20 minutter pr. eksaminand inkl. votering.

Rapport om processen med at fremstille et produkt.

Formkrav:

Se den nationale studieordning for yderligere formkrav. Følgende formkrav gælder for den afsluttende projektrapport:

Rapporten skal maksimalt være 20 normalsider, plus 20 normalside pr. studerende.

Rapportens forside skal angive rapportens forfatter(e), titel og omfang i antal tegn inkl. mellemrum

Bedømmelseskriterier:

Bedømmelseskriterierne svarer til læringsmålene for det afsluttende eksamensprojekt i den nationale del af studieordningen.

Der gives én individuel karakter ud fra en helhedsvurdering af den skriftlige og den mundtlige præstation. Prøven bedømmes eksternt efter 7-trinsskalaen.

Prøven bedømmes eksternt, og der gives en samlet karakter efter 7-trinsskalaen, som er baseret på helhedsvurdering af det skriftlige produkt og den mundtlige præstation, samt produkt hvis det er en del af afleveringen.

Tidsmæssig placering:

Prøven placeres ved udgangen af 5. semester. Nærmere oplysning om tid og sted findes på intranettet.

ECTS-omfang: 15 ECTS

Om- og sygeprøve:

Samme grundlag som 1. forsøg. Den studerende har mulighed for at redigere det skriftlige produkt, hvis omprøven skyldes at tidligere forsøg ikke er bestået.

## 8.2.2. Formulerings- og staveevners betydning for bedømmelsen

Stave- og formuleringsevne indgår i det afsluttende eksamensprojekt. Bedømmelsen er udtryk for en helhedsvurdering af det faglige indhold samt stave- og formuleringsevnen, dog vægtes det faglige indhold tungest.

Studerende, der kan dokumentere en relevant specifik funktionsnedsættelse, kan søge om dispensation fra kravet om, at stave- og formuleringsevne indgår i bedømmelsen. Ansøgningen indsendes til studievejledningen på mail: [studievejledning@zealand.dk](mailto:studievejledning@zealand.dk) senest seks uger før prøvens afvikling.

## 8.3. Det anvendte sprog ved prøverne

Prøverne aflægges på dansk medmindre andet er nævnt i beskrivelsen af de enkelte prøver. Prøverne kan aflægges på svensk eller norsk i stedet for dansk. I uddannelser eller enkeltfag, der udbydes på engelsk eller et andet fremmedsprog, kan prøverne aflægges på dette sprog.

Studerende med andet modersmål end dansk kan søge om dispensation fra kravet om, at stave- og formuleringsevne indgår i bedømmelsen af det afsluttende eksamensprojekt, samt de prøver, hvor det af denne studieordning fremgår, at de nævnte evner indgår i bedømmelsen. Ansøgningen indsendes via [www.zealand.dk/for-studerende/blanketter/](http://www.zealand.dk/for-studerende/blanketter/) senest 4 uger før prøvens afvikling.

## 8.4. Særlige prøvevilkår

Studerende kan, hvor det er begrundet i fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse, søge om særlige prøvevilkår og tilladelse til at medbringe andre hjælpemidler. Ansøgningen indsendes til studievejledningen på mail: [studievejledning@zealand.dk](mailto:studievejledning@zealand.dk) senest seks uger før prøvens afvikling. Der kan dispenseres fra ansøgningsfristen ved pludselig opståede helbredsmæssige problemer. Ansøgningen skal ledsages af en lægeattest, udtalelse fra fx tale-, høre-, ordblinde- eller blindeinstitut eller anden dokumentation for helbredsmæssige forhold eller relevant specifik funktionsnedsættelse.

## 8.5. Om- og sygeprøver

Der gælder særlige regler om syge- og omprøver for studiestartsprøven, se afsnit 8.1.1.

### 8.5.1. Omprøve

Ved ikke bestået prøve, vil den studerende automatisk blive tilmeldt omprøven, så længe der resterer prøvoforsøg. Omprøven afholdes snarest muligt og så vidt muligt senest når den pågældende prøve igen afholdes. Den studerende skal selv orientere sig om, hvornår omprøve afholdes. Orientering om tid og sted for omprøver findes på Wiseflow. Zealand kan dispensere fra den fortsatte tilmelding, når det er begrundet i usædvanlige forhold, herunder dokumenteret handicap.

### 8.5.2. Sygeprøve

En studerende, der har været forhindret i at gennemføre en prøve på grund af dokumenteret sygdom (eller anden dokumentation af usædvanlige forhold), kan få mulighed for at aflægge (syge)prøven snarest muligt. Er det en prøve, der er placeret i uddannelsens sidste eksamenstermin, får den studerende mulighed for at aflægge (syge)prøven i samme eksamenstermin eller i umiddelbar forlængelse heraf. Godkendes den studerendes dokumenterede fravær til den pågældende prøve, vil den studerende automatisk blive tilmeldt (syge)prøven.

Orientering om tid og sted for (syge)prøver findes på Wiseflow. Sygdom skal dokumenteres ved lægeerklæring (evt. omkostninger til fremskaffelse af dokumentation dækkes af den studerende). I Zealands eksamensregler er det muligt at læse mere om krav for dokumentation ved sygdom, se <https://www.zealand.dk/docs/Eksamensregler.pdf>. Zealand skal senest have modtaget lægeerklæring 8 dage efter prøvens afholdelse. Studerende, der bliver akut syge under en prøves afvikling, skal dokumentere at vedkommende har været syg på den pågældende dag. Dokumenteres sygdom ikke efter ovenstående regler, har den studerende brugt et prøvoforsøg. Lægeerklæring skal sende via blanket på hjemmesiden: [www.zealand.dk/for-studerende/blanketter/](http://www.zealand.dk/for-studerende/blanketter/).

## 8.6. Eksamenssnyd

En eksaminand skal ved aflevering af en skriftlig besvarelse bekræfte, at opgaven er udfærdiget uden uretmæssig hjælp.

### 8.6.1. Eksamenssnyd, herunder plagiering

Under eksamen skal den studerende optræde hensynsfuldt, herunder efterleve de anvisninger, som gives af eksamenstilsynet, eksaminator og censor. Eksamenssnyd foreligger bl.a. når den studerende

- Plagierer, herunder genbruger egen tekst (selvplagiering uden kildehenvisning og citationstegn
- Forfalsker
- Fortier eller vildleder om egen indsats eller resultater
- Indgår i ikke-tilladt samarbejde
- Modtager eller forsøger at modtage hjælp under eksamen eller prøve, eller hjælper andre, når der ikke er tale om en gruppeprøve
- Benytter ikke-tilladte hjælpemidler
- Uretmæssigt har opnået forudgående kendskab til eksamensopgaven
- Afgiver urigtige fremmødeoplysninger
- Forsøger at omgå, de-aktivere eller på anden måde hindre hensigten med uddannelsesinstitutionens anvendelse af elektroniske overvågningsprogrammer

Eksamenssnyd, herunder plagiering, medfører, at den studerende ikke får bedømt sin besvarelse og bliver noteret for et brugt prøveforsøg.

### 8.6.2. Processen ved afklaring af eksamenssnyd, herunder plagiering

Det indberettes til studieleder og studieadministration hvis der under eller efter en prøve opstår formodning om, at en eksaminand:

- uretmæssigt har skaffet sig eller ydet hjælp,
- har udgivet en andens arbejde for sit eget (plagiat), eller
- har anvendt eget tidligere bedømt arbejde eller dele heraf uden henvisning (plagiat).

#### *Udsættelse af prøven*

Vedrører indberetningen eksamenssnyd som plagiering i en skriftlig opgave, som er bedømmelsesgrundlag ved en senere mundtlig prøve udsætter studielederen prøven, hvis det ikke er muligt at afklare forholdet inden den fastsatte prøvedato.

#### *Indberetningens form og indhold*

Indberetningen skal ske uden unødigt forsinkelse. Med indberetningen skal følge en skriftlig fremstilling af sagen, der omfatter oplysninger, der kan identificere de indberettede personer, samt en kort redegørelse og den foreliggende dokumentation for forholdet. Er der tale om gentagelsestilfælde for én eller flere af de indberettede personer, skal dette oplyses.

Ved indberetning af plagiering skal de plagierede dele markeres med tydelig henvisning til de kilder, der er plagieret fra. Den plagierede tekst skal ligeledes markeres i kildeteksten.

#### *Inddragelse af eksaminanden - partshøring*

Partshøringen er altid skriftlig, og indebærer fremsendelse af dokumentationen for formodningen af eksamenssnyd med henblik på at anmode om den studerendes skriftlige opfattelse.

### 8.6.3. Disciplinære foranstaltninger ved eksamenssnyd og forstyrrende adfærd

Hvis Zealand efter belysning af sagsforholdet får bekræftet formodningen om eksamenssnyd, og handlingen har fået eller ville kunne få betydning for bedømmelsen, bortviser Zealand eksaminanden fra prøven. I mindre alvorlige tilfælde gives først en advarsel.

Zealand kan hvor der er tale om skærpende omstændigheder beslutte, at eksaminanden skal bortvises i en kortere eller længere periode. I sådanne tilfælde gives en skriftlig advarsel om, at gentagelser kan medføre varig bortvisning fra Zealand. Den studerende kan ikke deltage i undervisning eller prøver i perioden, hvor bortvisningen gælder. Zealand kan dispensere.

#### **8.6.4. Klage over sanktioner vedr. snyd, plagiering og forstyrrelse af eksamen**

Afgørelse om at have brugt et eksamensforsøg og bortvisning på grund af eksamenssnyd er endelig og kan ikke indbringes for en højere administrativ myndighed.

Klage over retlige spørgsmål (fx inhabilitet, høring, klagevejledning, om eksamensbekendtgørelsen er fortolket korrekt m.v.) kan indbringes for Uddannelses- og Forskningsstyrelsen. Klagen indgives til Zealand via [www.zealand.dk/for-studerende/](http://www.zealand.dk/for-studerende/). Studielederen afgiver en udtalelse, som klageren skal have lejlighed til at kommentere inden for en frist på normalt en uge. Zealand sender klagen, udtalelsen og klagerens eventuelle kommentarer til Uddannelses- og Forskningsstyrelsen. Klagefristen til Zealand er 2 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt klageren, jf. eksamensbekendtgørelsen kap. 11.

### **9. Andre regler for uddannelsen**

#### **9.1. Merit**

Meritaftaler for de nationale fagelementer er angivet i den nationale del af studieordningen.

##### **9.1.1. Meritaftaler for fagelementer omfattet af studieordningens lokale del**

Beståede uddannelseselementer ækvivalerer de tilsvarende uddannelseselementer ved andre uddannelsesinstitutioner, som udbyder denne uddannelse såvel som ved andre uddannelser. Der søges om forhåndsmerit, hvis den studerende mener at have meritgivende uddannelseselementer.

#### **9.2. Ophør af indskrivning på uddannelsen**

I eksamensbekendtgørelsen (se afsnit 1) beskrives, hvornår en studerende kan udskrives fra uddannelsen, herunder ved ikke-bestået studiestartsprøve/førsteårsprøve og opbrugte eksamensforsøg. Supplerende regler gældende ved Zealand er præciseret nedenfor.

Indskrivningen kan bringes til ophør for studerende, der ikke har bestået nogen prøver i en sammenhængende periode på 1 år. Dette gælder dog ikke for studerende i lønnet praktik. Perioder, hvor den studerende ikke har deltaget i prøver på grund af orlov, barsel, adoption eller værnepligt, medtælles ikke. Den studerende skal på forlangende fremskaffe dokumentation for disse forhold. Uddannelsen kan dispensere fra disse bestemmelser, hvis der foreligger usædvanlige forhold. Dispensationsansøgningen indsendes til Zealand via [www.zealand.dk/for-studerende/blanketter/](http://www.zealand.dk/for-studerende/blanketter/).

Den studerende modtager en skriftlig henvendelse (varsling) fra Zealand før indskrivningen bringes til ophør. I den forbindelse gøres den studerende opmærksom på reglerne ovenfor. Det vil desuden fremgå af brevet, at den studerende har 2 uger til at indsende bemærkninger og dokumentation for perioder med orlov, barsel, adoption eller værnepligt, og der vil være oplyst en frist for ansøgning om eventuel dispensation. Ved ikke-bestået studiestartsprøve sker udskrivning dog direkte efter varsling.



Hvis den studerende ikke har reageret inden for den fastsatte frist, udskrives vedkommende.

Hvis den studerende anmoder om, at indskrivningen ikke bringes til ophør, har anmodningen opsættende virkning, indtil sagen er afgjort af studielederen.

Den studerende kan klage til Zealand over den trufne afgørelse senest 2 uger efter modtagelsen af afgørelsen. Klagen indgives til Zealand via [www.zealand.dk/for-studerende/](http://www.zealand.dk/for-studerende/), og klagen har ikke opsættende virkning.

Hvis afgørelsen fastholdes, afgiver Zealand en udtalelse, som klageren skal have mulighed for at kommentere inden for en frist på normalt en uge. Zealand sender klagen, udtalelsen og klagerens eventuelle kommentarer til Uddannelses- og Forskningsstyrelsen. Styrelsen meddeler den studerende den endelige afgørelse efter behandling af klagen. Styrelsens afgørelse kan ikke indbringes for en højere administrativ myndighed.

### 9.3. Klager generelt

Se afsnittet Klage over sanktioner vedr. snyd, plagiering og forstyrrelse af eksamen og afsnittet Ophør af indskrivning på uddannelsen.

Det anbefales, at eksaminanden søger vejledning hos studievejleder i forbindelse med klageprocedure og udarbejdelse af klage. Reglerne om klager over eksamen fremgår af eksamensbekendtgørelsen.

I eksamensbekendtgørelsen skelnes mellem klager over:

- eksaminationsgrundlaget mv., prøveforløbet og/eller bedømmelsen samt
- klager over retlige forhold.

De to former for klager behandles forskelligt. Alle klager indgives til Zealand via [www.zealand.dk/for-studerende/](http://www.zealand.dk/for-studerende/).

Der henvises til afsnit 8.1.1 for klager vedrørende studiestartsprøven.

#### 9.3.1. Klage over eksaminationsgrundlaget mv., prøveforløbet og bedømmelsen

En eksaminand kan indsende en skriftlig og begrundet klage inden for en frist af 2 uger efter, at bedømmelsen af prøven er bekendtgjort på sædvanlig måde over:

- prøvegrundlaget, herunder prøvespørgsmål, opgaver og lignende, samt dets forhold til uddannelsens mål og krav
- prøveforløbet
- bedømmelsen

Klagen kan vedrøre alle prøver, herunder skriftlige, mundtlige samt kombinationer heraf samt praktiske eller kliniske prøver.

Klagen forelægges straks for de oprindelige bedømmere, dvs. eksaminator og censor ved den pågældende prøve. Udtalelsen fra bedømmerne skal kunne danne grundlag for Zealands afgørelse vedrørende faglige spørgsmål. Zealand fastsætter normalt en frist på 2 uger for afgivelse af udtalelserne. Juli måned indgår ikke i beregningen af fristen.

Umiddelbart efter at bedømmernes udtalelse foreligger, får klageren lejlighed til at kommentere udtalelserne inden for en frist af normalt en uge.

Afgørelsen træffes af Zealand på grundlag af bedømmernes faglige udtalelse og klagerens eventuelle kommentarer til udtalelsen. Afgørelsen skal være skriftlig og begrundet, og kan gå ud på:

- tilbud om en ny bedømmelse (ombedømmelse) – dog kun ved skriftlige prøver

- tilbud om en ny prøve (omprøve)
- at den studerende ikke får medhold i klagen
- en kombination af de ovenstående tre punkter, hvis eksamen omfatter en skriftlig opgavebesvarelse med mundtligt forsvar

Beslattes det, at der skal gives tilbud om en ombedømmelse eller omprøve, udpeger studielederen nye bedømmere. Ombedømmelse kan alene tilbydes i skriftlige prøver, hvor der foreligger materiale til bedømmelse, da nye bedømmere ikke kan (om)bedømme en allerede afholdt mundtlig prøve, og da de oprindelige bedømmers notater er personlige og ikke udleveres. Går afgørelsen ud på tilbud om ombedømmelse eller omprøve, skal klageren informeres om, at ombedømmelse eller omprøve kan resultere i lavere karakter. Den studerende skal, inden for en frist af 2 uger efter at afgørelsen er afgivet, acceptere tilbuddet. Der er ikke mulighed for at fortryde sin accept. Hvis den studerende ikke accepterer inden for fristen, gennemføres ombedømmelse eller omprøve ikke.

Ombedømmelse eller omprøve skal finde sted snarest muligt. Ved ombedømmelse skal bedømmerne have forelagt sagens akter: Opgaven, besvarelsen, klagen, de oprindelige bedømmers udtalelser med klagers bemærkninger hertil samt Zealands afgørelse. Bedømmerne meddeler Zealands resultatet af ombedømmelsen vedlagt en skriftlig begrundelse og bedømmelsen. Det skal fremgå af et tilbud om ombedømmelse eller omprøve, at den kan resultere i en lavere karakter. Hvis det besluttes at foretage en ny bedømmelse eller give tilbud om omprøve, gælder beslutningen alle de eksaminander, hvis prøven lider af samme mangel, som den der klages over.

Hvis udløbet af klagefristen (2 uger/14 kalenderdage) falder på en helligdag, er det den første hverdag derefter, som er fristudløbsdagen. Der kan dispenseres fra fristen, hvis der foreligger usædvanlige forhold.

### 9.3.2 Anke

Klageren kan indbringe Zealands afgørelse vedrørende faglige spørgsmål for et ankenævn. Ankenævnets virksomhed er omfattet af forvaltningsloven, herunder om inhabilitet og tavshedspligt. Anken indsendes til Zealand via [www.zealand.dk/for-studerende/](http://www.zealand.dk/for-studerende/). Fristen for at anke er to uger efter eksaminanden er gjort bekendt med afgørelsen. De samme krav som ovenfor nævnt under klage (skriftlighed, begrundelse osv.) gælder også ved anke. Ankenævnet består af to beskikkede censorer, der udpeges af censorformanden, en eksamensberettiget lærer og en studerende inden for fagområdet (uddannelsen), som begge udpeges af studielederen for uddannelsen.

Ankenævnet træffer afgørelse på grundlag af det materiale, som lå til grund for Zealands afgørelse og eksaminandens begrundede anke.

Ankenævnet behandler anken, og afgørelsen kan gå ud på:

- tilbud om ny bedømmelse ved nye bedømmere, dog kun ved skriftlige prøver
- tilbud om ny prøve (omprøve) ved nye bedømmere eller
- at den studerende ikke får medhold i anken.
- en kombination af de ovenstående tre punkter, hvis eksamen omfatter en skriftlig opgavebesvarelse med mundtligt forsvar

Går afgørelsen ud på tilbud om ombedømmelse eller omprøve, skal klageren informeres om, at ombedømmelse eller omprøve kan resultere i lavere karakter. Den studerende skal, inden for en frist af 2 uger efter at afgørelsen er afgivet, acceptere tilbuddet. Der er ikke mulighed for at fortryde sin accept.

Hvis den studerende ikke accepterer inden for fristen, gennemføres ombedømmelse eller omprøve ikke.

Ombedømmelse eller omprøve skal finde sted snarest muligt. Ved ombedømmelse skal

bedømmerne have forelagt sagens akter: Opgaveteksten og besvarelsen. Ankenævnet skal have truffet afgørelse senest 2 måneder – ved sommereksamen 3 måneder – efter at anken er indgivet. Ankenævnets afgørelse er endelig, hvilket betyder, at sagen ikke kan indbringes for højere administrativ myndighed for så vidt, angår den faglige del af klagen.

### **9.3.3. Klage over retlige spørgsmål**

Klage over retlige spørgsmål i afgørelser, der er truffet af bedømmerne i forbindelse med ombestemmelse eller omprøve eller ankenævnets afgørelse kan indbringes til Zealand via [www.zealand.dk/for-studerende/](http://www.zealand.dk/for-studerende/) inden for en frist af to uger fra den dag afgørelsen er meddelt klageren. Zealand træffer herefter afgørelse. Klage over retlige spørgsmål i afgørelser, der er truffet af Zealand efter reglerne i eksamensbekendtgørelsen (fx inhabilitet, høring, om eksamensbekendtgørelsen er fortolket korrekt mv.) indgives til Zealand via [www.zealand.dk/for-studerende/](http://www.zealand.dk/for-studerende/), der afgiver en udtalelse, som klageren skal have mulighed for at kommentere inden for en frist på normalt en uge. Zealand sender klagen, udtalelsen og klagerens eventuelle kommentarer til Uddannelses- og Forskningsstyrelsen. Fristen for indgivelse af klage til Zealand er to uger fra den dag, afgørelsen er meddelt klageren.

## **9.4. Dispensationsregler**

Zealand kan dispensere fra reglerne i den fælles del af studieordningen, der alene er fastsat af institutionerne, når det findes begrundet i usædvanlige forhold. Institutionerne samarbejder om en ensartet dispensationspraksis.

Zealand kan fravige, hvad institutionen eller institutionerne selv har fastsat i studieordningen, hvis det er begrundet i usædvanlige forhold.

## **10. Økonomi**

Alle aktiviteter, der påføres den studerende, skal betragtes som egenbetaling, medmindre andet er påført.

## **11. Ikrafttrædelse og overgangsordninger**

Denne lokale institutionsdel af studieordningen træder i kraft august 2024, med virkning for studerende indskrevet på uddannelsen efter 01.08.2024 og frem til næstkommende studieordning.

Studerende som er optaget før 01.08.2024 følger den studieordning, de er optaget på eller efterfølgende overflyttet til.

I tilfælde af orlov kan det være nødvendigt at overføre den studerende til den nyeste studieordning.

## Bilag: Fordeling af læringsmål 1. & 2. semester:

Udprøvning af læringsmål fordelt på 1. & 2. semester eksamener			
Fagområde	Læringsmål	Første-semester-prøven	Andet-semester-prøven
<b>Programmering 1</b>			
<b>Viden</b>	viden om specifikation af abstrakte datatyper.	X	
	viden om kriterier for programkvalitet.		X
	forståelse for abstraktionsmekanismer i moderne programmeringssprog samt forståelse for anvendelse af teori og metode indenfor programmering	X	
<b>Færdigheder</b>	anvende centrale metoder til at specificere og konstruere algoritmer.	X	
	<b>A)</b> anvende centrale faciliteter i programmeringssproget til realisering af enkle algoritmer og få designmønstre til mindre enkeltbruger systemer.	X	
	<b>B)</b> anvende centrale faciliteter i programmeringssproget til realisering af algoritmer, designmønstre, abstrakte datatyper, datastrukturer, designmodeller og brugergrænseflader.		X
	<b>A)</b> anvende et udbredt udviklingsmiljø til at designe og konstruere mindre enkeltbruger systemer.	X	
	<b>B)</b> anvende et udbredt udviklingsmiljø, herunder versionsstyringssystem og centrale softwarekomponenter/biblioteker til at designe og konstruere praksisnære applikationer baseret på en hensigtsmæssig arkitektur.		X
	anvende centrale metoder og teknikker til at realisere modeller i et databasesystem og konstruere programmer, der interagerer med en database.		X
	anvende centrale metoder og teknikker til at designe og konstruere programmer der indeholder parallel afvikling og samtidighed.		X
	anvende tidstypiske teknikker og værktøjer til afvikling af test og kvalitetssikring samt udfærdige dokumentation i forhold til gældende standarder i professionen.		X
	vurdere kvalitative og kvantitative egenskaber ved algoritmer og datastrukturer.	X	
	formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til fagfæller inden for programmering.		X
<b>Kompetencer</b>	håndtere udviklingsorienterede situationer inden for programmering i mindre IT-projekter.		X
	deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang i relation til mindre IT-projekter med udgangspunkt i programmering.		X
	i en struktureret sammenhæng tilegner sig ny viden, færdigheder og kompetencer inden for programmeringssprog, udviklingsmiljøer, programmeringsteknikker og programdesign.		X
<b>Systemudvikling 1</b>			
<b>Viden</b>	viden om kvalitetskriteriers betydning for systemudviklingsprocessen og systemets endelige udformning.		X
	<b>A)</b> forståelse for praksisnære problemstillinger til mindre enkeltbruger systemer.	X	
	<b>B)</b> forståelse for praksisnære problemstillinger og brugernes behov samt forstå kvalitetskriterier.		X
<b>Færdigheder</b>	anvende en central systemudviklingsmetode.		X
	anvende udvalgte teknikker, mønstre og metoder til modellering af IT-systemer på analyse- og designniveau.	X	
	<b>A)</b> anvende relevante teknikker og redskaber til design af mindre enkeltbruger systemer.	X	
	<b>B)</b> anvende relevante teknikker og redskaber til planlægning, design og udførelse af test og kvalitetssikring.		X
	anvende en hensigtsmæssig softwarearkitektur.		X
	<b>A)</b> vurdere teknikker og metoder til formulering af krav til mindre enkeltbruger systemer.	X	
	<b>B)</b> vurdere teknikker og metoder til afdækning og formulering af krav til IT-systemer.		X
	vurdere principper og teknikker til udvikling af brugergrænseflader.		X
	<b>A)</b> formidle og dokumentere systemudviklingens produkt af et mindre enkeltbruger system herunder sporbarhed.	X	
	<b>B)</b> formidle og dokumentere systemudviklingens proces og produkt til relevante interessenter herunder sporbarhed.		X
<b>Kompetencer</b>	varetage udviklingsorienterede situationer under anvendelse af systemudviklingsmetoder og tilhørende teknikker.		X
	deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i IT-projekter med en professionel tilgang.		X
	i en struktureret sammenhæng kunne tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til systemudvikling.		X

fortsat:

Udprøvnings af læringsmål fordelt på 1. & 2. semester eksamener			
Fagområde	Læringsmål	Første-semesterprøven	Andet-semesterprøven
<b>Teknologi 1</b>			
<b>Viden</b>	udviklingsbaseret viden om og forståelse for tidssvarende og centrale operativsystemer og databasesystemer, herunder deres opbygning og funktionalitet.		X
	forståelse for teori og praksis vedrørende samtidighedsproblematikker samt it-branchens anvendelse heraf.		X
<b>Færdigheder</b>	anvende centrale metoder og redskaber til synkronisering ved parallelitet.		X
	anvende centrale funktioner i databasesystemer og operativsystemer.		X
<b>Kompetencer</b>	i en struktureret sammenhæng tilegner sig ny viden færdigheder og kompetencer om funktioner i operativsystemer og databasesystemer.		X
	varetage/håndtere udviklingsorienterede situationer inden for teknologiske aspekter og problemstillinger i forbindelse med systemudvikling og programmering.		X
	deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang omkring IT-projekter.		X
<b>IT- og Forretnings-udvikling</b>			
<b>Viden</b>	udviklingsbaseret viden om, hvorledes IT kan forbedre forretningsprocesser og udvikle virksomheden.		X
	udviklingsbaseret viden om organisatoriske forandringer ved IT-implementering.		X
	forståelse for IT-Governance og bæredygtigt IT.		X
	forståelse for menneskelig interaktion i virksomheden.		X
<b>Færdigheder</b>	anvende tids- og ressourcestyring for et simpelt system.		X
	anvende projektledelse, herunder tids- og ressourcestyring.		X
	anvende innovative metoder med fokus på projektarbejde i praksisnære udviklingsprojekter.		X
	vurdere praksisnære forretningsprocesser baseret på centrale analysemetoder.		X
	Formidle It-projekters status både internt og eksternt.		X
<b>Kompetencer</b>	håndtere samspil mellem udvikling af forretningsprocesser og design af IT-systemer.		X
	deltage professionelt i projektarbejde og samarbejde med interessenter i IT-projekter.		X
	i en struktureret sammenhæng tilegner sig ny viden, færdigheder og kompetencer om IT i et forretningsmæssigt perspektiv.		X