

Studie- ordning

Datamatiker

August 2026



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:

Erhvervsakademi Dania
Erhvervsakademi MidtVest
Erhvervsakademi Aarhus
Erhvervsakademi SydVest
Københavns Erhvervsakademi
Copenhagen Business Academy
UCL Erhvervsakademi og Professionshøjskole
Professionshøjskolen UCN
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.

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 01.08.2026

Indholdsfortegnelse

1. Studieordningens lovmæssige rammer	3
2. Optagelse på uddannelsen	3
3. Uddannelsens forløb	3
4. Fagelementer	4
4.1. Fagelementer til Førstesemesterprøven.....	4
4.2. Fagelementer til Andetsemesterprøven.....	5
5. Praktik og regler for gennemførelse	6
6. Undervisnings- og arbejdsformer	6
6.1. Læsning af tekster på fremmedsprog	7
6.2. Differentieret undervisning	7
7. Internationalisering	7
7.1. Uddannelse i udlandet	7
7.2. Aftaler med udenlandske uddannelsesinstitutioner om parallelforløb	7
8. Eksamener på uddannelsen	7
8.1. Beskrivelse af eksamenerne	8
8.1.1. Studiestartsprøven.....	8
8.1.2. Førsteårsprøven	8
8.1.3. Førstesemesterprøven	8
8.1.4. Andetsemesterprøven	9
8.1.5. Programmeringsprøven	10
8.1.6. Systemudviklingsprøven.....	11
8.1.7. Valgfagsprøven.....	11
8.1.8. Praktikprøven.....	11
8.2. Afsluttende eksamensprojekt.....	12
8.2.1. Krav til det afsluttende eksamensprojekt.....	12
8.2.2. Formulering- og staveevners betydning for bedømmelsen	13
8.3. Det anvendte sprog ved eksamenerne	13
8.4. Særlige eksamensvilkår	13
8.5. Syge- og reeksamener.....	13
8.5.1. Sygeeksamen	13
8.5.2. Reeksamen.....	13
8.6. Eksamenssnyd og forstyrrende adfærd	13
8.6.1. Processen ved afklaring af eksamenssnyd, herunder plagiering	14
8.7. Klager	14
8.7.1. Klage over eksamen	14
8.7.2. Anke af afgørelse vedr. bedømmelsen	15
9. Andre regler for uddannelsen	15
9.1. Merit	15
9.1.1. Meritaftaler for fagelementer omfattet af studieordningens lokale del.....	15
9.2. Ophør af indskrivning på uddannelsen.....	15
9.3. Dispensationsregler	16
10. Økonomi	16
11. Ikrafttrædelse og overgangsordninger	16
Bilag: Fordeling af læringsmål 1. & 2. semester:	16

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

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	Eksamener
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	Systemudviklingsprøven
	Systemudvikling 2	10	
4.semester	Valgfri uddannelseselementer	30	Valgfagsprøven
5.semester	Praktik	15	Praktikprøven
	Afsluttende eksamensprojekt	15	Prøven i det afsluttende eksamensprojekt

*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.

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. Hvis den studerende ikke har fundet en praktikplads, bliver den studerende indkaldt til søgedage og andre aktiviteter, der skal bidrage til at finde en praktikplads. Den studerende skal deltage aktivt i disse tilbud. Ved den studerendes manglende deltagelse, uden der foreligger usædvanlige forhold, har Zealand ret til at udskrive den studerende fra 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 parallelføreløb

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

8. Eksamener på uddannelsen

Formålet med eksamener i uddannelsens fagelementer er at dokumentere, i hvilken grad den studerende opfylder de faglige mål, der er fastsat af uddannelsen og dens elementer. Alle eksamener skal bestås med mindst karakteren 02. Den studerende har ret til 3 forsøg pr. eksamen, studiestartsprøven undtaget. Beståede eksamener kan ikke tages om. Det er den studerendes ansvar at sætte sig ind i og overholde Zealands regler for afholdelse af eksamener, 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 eksamener. Det er ikke muligt at afmelde eksamenerne. Såfremt den studerende ikke opfylder forudsætningerne for deltagelse i en given eksamen, 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 eksamen, 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 eksamener er sproget dansk. Studielederen kan dispensere i særlige tilfælde f.eks. ved udvekslingsstuderende.

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

8.1. Beskrivelse af eksamenerne

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

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, kan den studerende dispenseres fra prøven.

Forudsætninger for deltagelse i prøven:

Ingen forudsætninger. Det er en god ide at tage studiestartskurset på Moodle inden studiestartsprøven.

Prøvens tilrettelæggelse og indhold:

Skriftlig prøve med spørgsmål inden for en række overordnede studierelevante emner. Alle hjælpemidler tilladt. Prøven bliver afholdt som stedprøve, og bliver lagt i den studerendes skema. For de studerende, som er tilmeldt blended learning uddannelser, afholdes prøven virtuelt.

Tidsmæssig placering og evt. omprøve:

Studiestartsprøven afholdes i forbindelse med studiestarten eller i forlængelse af studiestarten.

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.

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.

8.1.2. Førsteårsprøven

Førsteårsprøven udgøres af den eller de eksamener, 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 eksamen:

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 eksamens start, for at den studerende kan indstilles til eksamen.

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

Eksamens 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 eksamen 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 eksamen.

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 stillet case. Dokumentationen – i form af div. modeller mv. - skal kort beskrives.

Bedømmelseskriterier:

Eksamen 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 eksamen 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

Syge- og reeksamen:

Samme grundlag som 1. forsøg

8.1.4. Andetsemesterprøven

Forudsætninger for deltagelse i eksamen:

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 eksamens start, for at den studerende kan indstilles til eksamen.

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

Eksamens tilrettelæggelse og indhold:

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

Eksamen er en ekstern individuel mundtlig eksamen 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 eksamen 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)

Eksamen 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:

Eksamen 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 eksamen, hvis det er begrundet i sygdom, barsel eller usædvanlige forhold.

ECTS-omfang:

45 ECTS

Syge- og reeksamen:

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

8.1.5. Programmeringsprøven

Forudsætninger for deltagelse i eksamen:

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 eksamens start, for at den studerende kan indstilles til eksamen.

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

Eksamens tilrettelæggelse og indhold:

Praktisk og mundtlig eksamen. 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. Eksamen er en individuel eksamen, 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 eksamensstart. Opgaven formuleres af eksaminator og indeholder både teoretiske og praktiske elementer.

Formkrav:

Ingen formkrav.

Bedømmelseskriterier:

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

Eksamen 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:

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

ECTS-omfang:

20 ECTS

Syge- og reeksamen:

Samme eksamensform, som den ordinære eksamen.

8.1.6. Systemudviklingsprøven

Forudsætninger for deltagelse i eksamen:

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 eksamens start, for at den studerende kan indstilles til eksamen.

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

Eksamens tilrettelæggelse og indhold:

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

Eksamen er en skriftlig og mundtlig gruppeeksamen. Gruppen er på 4-6 studerende. Studielederen kan i særlige tilfælde lade en studerende gennemføre projekt og eksamen 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 eksamensgrundlaget, 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 eksamen svarer til læringsmålene for det nationale fagelement: Systemudvikling 2.

Eksamen 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:

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

ECTS-omfang:

10 ECTS

Syge- og reeksamen:

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

8.1.7. Valgfagsprøven

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

8.1.8. Praktikprøven

Forudsætninger for deltagelse i eksamen:

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 eksamen, og der er brugt et eksamensforsøg.

Eksamens tilrettelæggelse og indhold:

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

Praktikprøvens mundtlige del består af en individuel mundtlig eksamen á 30 minutters varighed inkl. votering og tilbagemelding til den studerende. Den mundtlige eksamen tager udgangspunkt i dokumentationen, som er afleveret af den studerende i løbet af sidste ude af praktikperioden.

Eksamen afholdes snarest efter afleveringen.

Formkrav:

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

Bedømmelseskriterier:

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

Tidsmæssig placering:

Ved udgangen af praktikken.

ECTS-omfang:

15 ECTS

Syge- og reeksamen:

Samme grundlag som 1. forsøg. Den studerende har mulighed for at redigere det skriftlige produkt, hvis reeksamen 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 eksamen:

Eksamen afslutter uddannelsen og deltagelse forudsætter, at alle øvrige eksamener på uddannelsen er bestået.

Eksamens tilrettelæggelse og indhold:

Mundtlig eksamen med udgangspunkt i en skriftlig rapport. Alle hjælpemidler tilladt. Eksamen er en ekstern mundtlig gruppeeksamen. 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. Eksamen bedømmes eksternt efter 7-trinsskalaen.

Eksamen 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:

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

ECTS-omfang:

15 ECTS

Syge- og reeksamen:

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

8.2.2. Formulerings- og staveevners betydning for bedømmelsen

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

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

8.3. Det anvendte sprog ved eksamenerne

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

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

8.4. Særlige eksamensvilkår

Studerende kan, hvor det er begrundet i fysisk eller psykisk funktionsnedsættelse, søge om særlige eksamensvilkår og tilladelse til at medbringe andre hjælpemidler. Ansøgningen indsendes til studievejledningen på mail: studievejledning@zealand.dk senest seks uger før eksamens 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. Syge- og reksamener

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

8.5.1. Sygeeksamen

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

Orientering om tid og sted for (syge)eksamener 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 eksamens afholdelse. Studerende, der bliver akut syge under en eksamens afvikling, skal dokumentere at vedkommende har været syg på den pågældende dag. Dokumenteres sygdom ikke efter ovenstående regler, har den studerende brugt et eksamensforsøg. Lægeerklæring skal sende via blanket på hjemmesiden: www.zealand.dk/for-studerende/blanketter/.

8.5.2. Reeksamen

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

8.6. Eksamenssnyd og forstyrrende adfærd

Eksamensafholdelse på Zealand behandles efter reglerne i bekendtgørelse om eksamener og prøver ved professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser ([Eksamensbekendtgørelsen](#)).

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 hjælper andre, når der ikke er tale om en gruppeeksamen
- 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 eksamensforsøg.

Den studerende kan desuden få en skriftlig advarsel. Under skærpende omstændigheder eller i gentagelsestilfælde kan institutionen endvidere beslutte, at den studerende bliver midlertidigt eller permanent bortvist fra institutionen.

Læs mere om eksamensregler på [Moodle](#).

8.6.1. Processen ved afklaring af eksamenssnyd, herunder plagiering

Det indberettes til studieadministration og studieleder hvis der under eller efter en eksamen 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 eksamen

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

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.

8.7. Klager

Klager over eksamener på Zealand samt evt. anke behandles efter reglerne i bekendtgørelse om eksamener og prøver ved professions- og erhvervsrettede videregående uddannelser ([Eksamensbekendtgørelsen](#)).

Læs mere om klager på [Moodle](#).

8.7.1. Klage over eksamen

Den studerende har mulighed for at klage over forhold vedrørende en eksamen. Klagen kan vedrøre både retlige og faglige spørgsmål herunder:

1. Eksaminationsgrundlaget, herunder eksamensspørgsmål, opgaver og lignende, samt dets forhold til uddannelsens mål og krav
2. Eksamensforløbet
3. Bedømmelsen

Zealand skal have modtaget den studerendes klage senest to uger efter at karakteren er offentliggjort. Zealand kan ved usædvanlige forhold dispensere fra fristen.

Klagen skal være skriftlig og begrundet og skal indgives til Zealand via klager@zealand.dk.

Hvis den studerende får medhold i klagen, vil der blive tilbudt en ny bedømmelse (ved skriftlige eksamener) eller en reeksamen (ved mundtlige eksamener). Tilbuddet om ny bedømmelse eller reeksamen kan resultere i en lavere karakter.

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 klager@zealand.dk. Zealand afgiver en udtalelse, som den studerende skal have lejlighed til at kommentere inden for en frist på normalt en uge. Zealand sender klagen, udtalelsen og den studerendes eventuelle kommentarer til Uddannelses- og Forskningsstyrelsen. Klagefristen til Zealand er 2 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt klageren, jf. eksamensbekendtgørelsen kap. 11.

8.7.2. Anke af afgørelse vedr. bedømmelsen

Hvis den studerende modtager afslag på en klage, kan afgørelsen ankes. Afgørelsen bringes for et ankenævn. Ankenævnets virksomhed er omfattet af forvaltningsloven, herunder om inhabilitet og tavshedspligt. Anken indsendes til Zealand via klager@zealand.dk. Fristen for at anke er to uger efter den studerende er gjort bekendt med afgørelsen. De samme krav som nævnt under klage (skriftlighed, begrundelse osv.) gælder også ved anke. Ankenævnet består af to beskikkede censorer, der udpeges af censorformanden, en eksamensberettiget underviser og en studerende inden for fagområdet (uddannelsen), som begge udpeges af Zealand.

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 merit, 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 eksamener i en sammenhængende periode på 1 år. Dette gælder dog ikke for studerende i lønnet praktik. Perioder, hvor den studerende ikke har deltaget i eksamener 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/. Indskrivningen kan desuden bringes til ophør for studerende, der ikke kommer rettidigt i praktik, såfremt betingelserne i afsnit 5 er opfyldt.

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 truffe afgørelse senest 2 uger efter modtagelsen af afgørelsen.

Klagen indgives til Zealand via 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. 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, 2026, med virkning for studerende indskrevet på uddannelsen efter 01.08.2026 og frem til næstkommende studieordning.

Studerende som er optaget før 01.08.2026 følger den studieordning de er optaget på eller efterfølgende overflyttet til. Beskrivelsen af praktikprøven er dog gældende for studerende indskrevet på uddannelsen efter 01.08.2025.

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
Programmering 1			
Viden	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	
Færdigheder	anvende centrale metoder til at specificere og konstruere algoritmer.	X	
	A) anvende centrale faciliteter i programmeringssproget til realisering af enkle algoritmer og få designmønstre til mindre enkeltbruger systemer.	X	
	B) anvende centrale faciliteter i programmeringssproget til realisering af algoritmer, designmønstre, abstrakte datatyper, datastrukturer, designmodeller og brugergrænseflader.		X
	A) anvende et udbredt udviklingsmiljø til at designe og konstruere mindre enkeltbruger systemer.	X	
	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
Kompetencer	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
Systemudvikling 1			
Viden	viden om kvalitetskriteriers betydning for systemudviklingsprocessen og systemets endelige udformning.		X
	A) forståelse for praksisnære problemstillinger til mindre enkeltbruger systemer.	X	
	B) forståelse for praksisnære problemstillinger og brugernes behov samt forstå kvalitetskriterier.		X
Færdigheder	anvende en central systemudviklingsmetode.		X
	anvende udvalgte teknikker, mønstre og metoder til modellering af IT-systemer på analyse- og designniveau.	X	
	A) anvende relevante teknikker og redskaber til design af mindre enkeltbruger systemer.	X	
	B) anvende relevante teknikker og redskaber til planlægning, design og udførelse af test og kvalitetssikring.		X
	anvende en hensigtsmæssig softwarearkitektur.		X
	A) vurdere teknikker og metoder til formulering af krav til mindre enkeltbruger systemer.	X	
	B) vurdere teknikker og metoder til afdækning og formulering af krav til IT-systemer.		X
	vurdere principper og teknikker til udvikling af brugergrænseflader.		X
	A) formidle og dokumentere systemudviklingens produkt af et mindre enkeltbruger system herunder sporbarhed.	X	
	B) formidle og dokumentere systemudviklingens proces og produkt til relevante interessenter herunder sporbarhed.		X
Kompetencer	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:

Udprøvning af læringsmål fordelt på 1. & 2. semester eksamener			
Fagområde	Læringsmål	Første-semesterprøven	Andet-semesterprøven
Teknologi 1			
Viden	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
Færdigheder	anvende centrale metoder og redskaber til synkronisering ved parallelitet.		X
	anvende centrale funktioner i databasesystemer og operativsystemer.		X
Kompetencer	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
IT- og Forretnings-udvikling			
Viden	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
Færdigheder	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
Kompetencer	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