



Erhvervsakademi Dania  
Rektor Anders Graae Rasmussen  
Suzanne Anthony

Sendt pr. e-mail:  
eadania@eadania.dk, agr@eadania.dk, sua@eadania.dk

## **Betinget positiv akkreditering af eksisterende udbud af erhvervsakademiuddannelsen inden for informationsteknologi**

Akkrediteringsrådet har 22. juni 2016 akkrediteret udbuddet i Grenaa af erhvervsakademiuddannelsen inden for informationsteknologi **betinget positivt**, jf. akkrediteringslovens § 14, stk.1.<sup>1</sup> Rådet har truffet afgørelsen på baggrund af vedlagte akkrediteringsrapport fra Danmarks Akkrediteringsinstitution, herunder Erhvervsakademi Dania's høringssvar, redegørelse og øvrig dokumentation. Rådet har fastsat akkrediteringsperioden til to år.

Akkrediteringsrådet har noteret sig brevet modtaget 12. juni fra Erhvervsakademi Dania. Brevet indeholder to handleplaner på baggrund af praktikforløb 2014 og 2015. Brevet indeholder ikke nye relevante oplysninger, som giver anledning til ændringer i rådets vurdering.

Rådet har vurderet udbuddet ud fra de kriterier for relevans og kvalitet, som fremgår af akkrediteringsbekendtgørelsen<sup>2</sup> og "Vejledning til uddannelsesakkreditering (eksisterende uddannelser og udbud)", juni 2015.

Rådet finder samlet set, at udbuddet lever op til betingelserne for en betinget positiv akkreditering, men at udbuddet ikke fuldt ud lever op til betingelserne for en positiv akkreditering. Det er rådets vurdering, at kravene i akkrediteringsbekendtgørelsens kriterier IV og V er delvist opfyldt.

Den akkrediteringsfaglige vurdering af udbuddet er en helhedsvurdering. Rådet har i behandlingen af de enkelte kriterier identificeret en række problemer, som har betydning for den samlede vurdering af udbuddets relevans og kvalitet.

I forbindelse med opfølgningen på den betinget positive akkreditering skal Erhvervsakademi Dania forholde sig til både afgørelsesbrevet og akkrediteringsrapporten, hvor de kritiske vurderinger er nærmere udfoldet og begrundet.

Rådet vil ved genakkreditering af udbuddet inden for den af rådet fastsatte periode vurdere, om der er rettet op på de forhold, som har medført den betinget positive uddannelsesakkreditering, jf. akkrediteringslovens § 16, stk. 1.

Ved afgørelsen har rådet lagt vægt på følgende kritiske vurderinger fra akkrediteringspanelet. Vurderingerne er udfoldet yderligere i akkrediteringsrapporten.

<sup>1</sup> Lov nr. 601 af 12. juni 2013 om Akkrediteringsinstitutionen for videregående uddannelser (akkrediteringsloven).

<sup>2</sup> Bekendtgørelse nr. 852 af 3. juli 2015 om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af nye videregående uddannelser (akkrediteringsbekendtgørelsen).

Akkrediteringsrådet

28. juni 2016

Bredgade 38  
1260 København K  
Tel. 3392 6900  
Fax 3392 6901  
Mail akkr@akkr.dk  
Web www.akkr.dk

CVR-nr. 3060 3907

Sagsbehandler  
Malene Hyldekrog  
Tel. 72 31 88 08  
Mail mahy@akkr.dk

Ref.-nr. 16/015653-01



Rådet er enig i akkrediteringspanelets vurdering af, at det ikke er sikret, at den studerende får inddraget sin viden fra uddannelsen i praktikperioden og vurderer kriterium IV delvist tilfredsstillende opfyldt. Rådet er enig i vurderingen af, at de kommende ændringer i kontrakten og *Vejledning til praktikophold* potentielt kan rette op på forholdet, men rådet finder samtidig, at problemerne på praktikområdet er alvorlige, at rådet vil se det ske i praksis, før de finder kriteriet opfyldt.

Rådet er også enig i akkrediteringspanelets vurdering om, at kriterium V vurderes som delvist tilfredsstillende opfyldt, da der ikke foretages tilstrækkelig kvalitetssikring af praktikforløbet. Rådet anerkender, at udbuddet fremadrettet vil foretage ændringer i evalueringerne af praktikforløbet og at dette vil gøre besvarelsenerne brugbare, men finder samtidigt, at det er usikkert, hvordan ledelsen vil sikre, at der bliver fulgt op med systematisk feedback og behandling af evt. problemer i forbindelse med praktikforløbene.

Akkrediteringen er gældende til og med 22. juni 2018, jf. akkrediteringslovens § 16.

Inden akkrediteringsperiodens udløb træffer rådet afgørelse om akkreditering på baggrund af en supplerende akkrediteringsrapport. Institutionen skal inden da indsende tilstrækkelig og relevant dokumentation for ændringer af ovenstående forhold, således at Danmarks Akkrediteringsinstitution kan udarbejde den supplerende akkrediteringsrapport. Danmarks Akkrediteringsinstitution vil oplyse institutionen nærmere om proces og tidsfrister.

Såfremt udbuddet ved den supplerende akkreditering fuldt ud lever op til betingelserne for en positiv akkreditering, vil udbuddet opnå en positiv akkreditering, gældende i 6 år, jf. akkrediteringslovens § 15.

### *Klagevejledning*

Rådets afgørelse kan ikke indbringes for anden administrativ myndighed, jf. akkrediteringslovens § 28, stk. 1.

Retlige spørgsmål til denne afgørelse kan dog indbringes for Styrelsen for Videregående Uddannelser, jf. akkrediteringslovens § 28, stk. 2.

Det betyder, at I kan klage til Styrelsen for Videregående Uddannelser, hvis I mener, at afgørelsen ikke følger de regler, som gælder for akkreditering af videregående uddannelser. I kan ikke klage over de faglige vurderinger i afgørelsen, da rådets faglige vurderinger er endelige. Fristen for at klage over retlige spørgsmål er senest 14 dage, efter at I har modtaget afgørelsen.

Hvis I ønsker at klage over afgørelsen, skal I sende klagen til:

Styrelsen for Videregående Uddannelser  
Bredgade 43  
1260 København K  
Eller på e-mail:  
uds@uds.dk



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

I er velkomne til at kontakte direktør Anette Dørge på e-mail: akkr@akkr.dk, hvis I har spørgsmål eller behov for mere information.

Med venlig hilsen

Per B. Christensen  
Formand  
Akkrediteringsrådet

Anette Dørge  
Direktør  
Danmarks Akkrediteringsinstitution

Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

Bilag:  
Kopi af akkrediteringsrapport

Dette brev er også sendt til:  
Styrelsen for Videregående Uddannelser, Uddannelses- og Forskningsministeriet



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

**Akkrediterings-  
rapport**

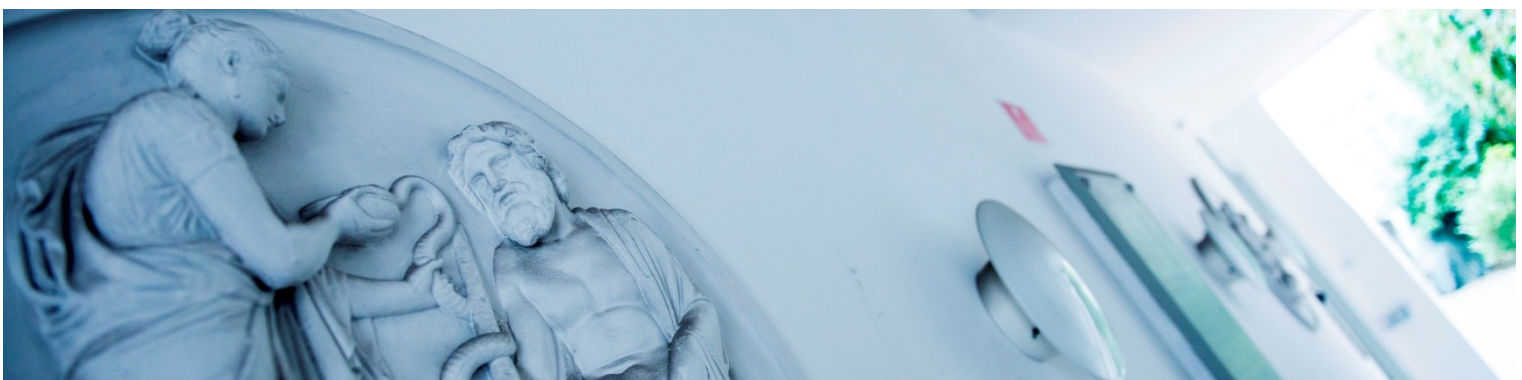
2016



EKSISTERENDE UDBUD

# **ERHVERVSAKADEMIUDDANNELSE IN- DEN FOR INFORMATIONSTEKNOLOGI (DATAMATIKER AK)**

ERHVERVSAKADEMI DANIA, GRENAÅ



Erhvervsakademiuddannelsen inden for informationsteknologi (datamatiker AK)  
på Erhvervsakademi Dania i Grenaa  
16/015653  
Juni 2016  
Publikationen er offentliggjort elektronisk på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk)

# Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse .....	3
Indstilling .....	4
Begrundelse for indstilling .....	4
Akkrediteringspanelet .....	5
I UddannelsesGuiden er uddannelsen beskrevet på følgende måde.....	7
Grundoplysninger.....	7
Uddannelsesetal .....	8
Uddannelsens mål for læringsudbytte.....	8
Uddannelsens struktur.....	9
Studieaktiviteter .....	9
Kriterium I: Behov og relevans.....	10
Kriterium II: Videngrundlag.....	14
Kriterium III: Mål for læringsudbytte.....	17
Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse .....	19
Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling .....	27
Om akkrediteringen .....	32
Sagsbehandling.....	33
Dokumentation – samlet oversigt .....	33

## Indstilling

---

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) indstiller erhvervsakademiuddannelsen inden for informationsteknologi (datamatiker AK) på Erhvervsakademi Dania i Grenaa til:

### Betinget positiv uddannelsesakkreditering

## Begrundelse for indstilling

---

Datamatikeruddannelsen udbydes to steder af Erhvervsakademi Dania – i Skive og i Grenaa. Det er udbuddet i Grenaa, der akkrediteres. Udbuddet i Grenaa adskiller sig fra landets øvrige datamatikerudbud ved at have fokus på en bestemt type it-løsninger, nemlig spiludvikling. Udbuddet har eksisteret siden januar 2010.

Akkrediteringspanelet har identificeret forskellige problemer ved gennemførelsen af praktik på udbuddet. Panelet vurderer, at det ikke er sikret, at den studerende får inddraget sin viden fra uddannelsen i praktikperioden. Panelets vurdering på baggrund af Danias nuværende praksis er, at det er problematisk, at udbuddet først ved praktikperiodens afslutning i form af praktikrapporten får indsigt i, om det er muligt for de studerende at nå læringsmålene. Panelet vurderer på baggrund af høringssvaret, at de kommende ændringer i kontrakten og *Vejledning til praktikophold* potentielt vil gøre, at de studerende og virksomheden inden praktikforløbet er orienteret om, hvad det er de studerende skal opnå af læring. Panelet finder, at ændringerne er et skridt i den rigtige retning, men finder samtidig at problemerne på praktiskområdet er alvorlige, så panelet vil se det ske i praksis, før de finder kriteriet opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der ikke foretages en tilstrækkelig kvalitetssikring af praktikforløbet. Udbuddet har sendt et høringssvar, hvor der er beskrevet, at der fremadrettet vil være ændringer ift., hvad de studerende og virksomheden spørges til i evalueringerne. Panelet anerkender, at de ændrede formuleringer i spørgsmålene til de studerende og virksomheden potentielt vil gøre besvarelser brugbare. Ligeledes vurderer panelet, at det er positivt, at evalueringerne fremadrettet vil indgå i Danias CRM-system, da det således bliver muligt for ledelse, at bruge resultaterne fra evalueringerne. Panelet vurderer, at det fortsat er usikkert, hvordan ledelsen vil sikre, at der bliver fulgt op med systematisk feedback og behandling af evt. problemer i forbindelse med praktikforløbene. Eksempelvis har uddannelsens ledelse fortsat kun kontakt til virksomhederne gennem midtvejsevalueringen og dermed sætter det store krav til, at virksomhederne udfylder evalueringen og at ledelsen aktivt bruger disse resultater. Da det ikke før har været muligt for udbuddets ledelse, at bruge evalueringens resultater, så har panelet ikke i praksis kunne se, hvordan der følges op på udfordringer i praktikforløbene. Panelet vurderer således, at de nye tiltag vil kunne give uddannelsens ledelse viden om praktikforløbene, men da det ikke nærmere er vist og beskrevet, hvordan udbuddet konkret på udbuddet i Grenaa vil sikre kvaliteten af praktikforløbet, så fastholder panelet sin vurdering af, at kvalitetssikringen af praktikforløbet ikke fungerer tilfredsstillende.

Udbuddet har redegjort for, at den viden, udbuddet løbende får om udbuddets kvalitet, fremover vil blive indsamlet og behandlet i en kvalitetsberetning og -plan. Som en del af kvalitetsberetningen skal udbuddets ledelse udarbejde en samlet vurdering af udbuddets aktuelle situation, videngrundlag og udfordringer. Vurderingen skal tage udgangspunkt i, om udbuddet lever op til og følger den eksisterende studieordning for datamatikeruddannelsen. Da der ikke er udarbejdet en kvalitetsberetning endnu, er det ikke muligt for akkrediteringspanelet at vurdere, om denne beretning vil kunne fungere som en periodisk evaluering af udbuddet med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter.

På baggrund af ovenstående problematikker vedr. praktik og periodisk evaluering af udbuddet indstilles udbuddet til betinget positiv uddannelsesakkreditering.

Uddannelsesledelsen har hovedsageligt kontakt til erhvervet gennem forskellige netværk og derudover gennem uddannelsesudvalget og udbuddets alumnenetværk. Det er udbuddets campuschef, som gennem sin deltagelse i

en række netværk har en løbende dialog med virksomheder. Akkrediteringspanelet vurderer, at uddannelsesudvalgets medlemmer kun i mindre grad dækker det relevante arbejdsmarked for udbuddet.

Udbuddets dimittender finder relevant beskæftigelse. Udbuddet har udarbejdet en beskæftigelsesundersøgelse blandt udbuddets dimittender, som viser, hvilke brancher dimittenderne finder ansættelse inden for. Hovedparten finder beskæftigelse med web- eller softwareudvikling og spiludvikling. Det centralt opgjorte nøgletal for ledighedsgraden er højt, og derfor har akkrediteringspanelet vurderet udbuddets initiativer for at afhjælpe den høje grad af ledighed. Det vurderes, at der er en god sammenhæng mellem årsagerne til ledighedsgraden og de initiativer, som udbuddet har iværksat.

De studerendes frafald fra studiet er højt, men at det har været faldende fra 2011 til 2013. Udbuddet har for at afhjælpe frafaldet igangsat tiltag så som lektiecafé i programmering, studiesamtaler, ændringer i fagrækkefølgen, indførelsen af en supplerende programmeringsprøve på første semester og den pædagogiske model HAGI. Frafaldet på udbuddet er faldende og gennemførelsen inden for den normerede studietid er stigende, så disse tiltag synes til at have en effekt.

Information om udbuddets kvalitet bliver løbende indsamlet og anvendt. Undervisningen bliver evalueret gennem semesterevalueringerne og fagevalueringerne, og desuden evalueres de studerendes tilfredshed gennem tilfredshedsundersøgelsen (Ennova). Der bliver inddraget information fra aftagere og øvrige interessenter gennem praktikevalueringen, aftagerne i uddannelsesudvalget og dimittenderne. Yderligere vurderer akkrediteringspanelet, at der vil blive fulgt op på evalueringresultaterne gennem kvalitetsberetningen og -planen. Da der endnu ikke er udarbejdet en kvalitetsberetning og -plan for udbuddet, har panelet forholdt sig til udbuddets tidligere praksis for, hvordan der er fulgt op på evalueringresultaterne. Herigennem kan panelet vurdere, at der følges op på evalueringresultaterne.

Undervisergruppen holder sig opdateret med hensyn til ny viden om udviklingsarbejde inden for uddannelsens beskæftigelsesområde og fra relevante forskningsfelter gennem deres deltagelse i forskellige projekter. Opdatering af undervisernes viden fra erhvervet sker hovedsageligt gennem undervisernes deltagelse i en række netværk. Underviserne har ikke en bred kontakt med virksomheder inden for hele udbuddets fagområder.

Udbuddet er tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 150 ECTS-point. Undervisningen på udbuddet er pædagogisk kvalificeret. Udbuddet er tilrettelagt, så det er muligt at gennemføre 4. eller 5. semester af udbuddet i udlandet inden for den normerede studietid.

## Akkrediteringspanelet

---

Denne rapport er udarbejdet af AI i samarbejde med et akkrediteringspanel, som er nedsat til lejligheden. Panelet er sammensat, så medlemmerne har indgående viden om uddannelsens fagområder, uddannelsesrettelæggelse og -gennemførelse og forholdene på arbejdsmarkedet. Panelet består af:

- Søren Poulsen, cand.mag. i informationsvidenskab, specialkonsulent på Institut for Datalogi på Aarhus Universitet. Søren Poulsen er uddannelseskoordinator på og medlem af styregruppen for bacheloruddannelsen i it og kandidatuddannelsen i it-produktudvikling. Han er derudover formand for PR-udvalget, formand for laboratorieudvalget samt medlem af undervisningsudvalget på Institut for Datalogi.
- Lars Zwisler, cand.merc., uddannelsesleder på professionsbacheloruddannelsen i beredskab, katastrofe- og risikomanagement på Professionshøjskolen Metropol og censor på flere erhvervsakademi- og diplomuddannelser, tidligere uddannelsesleder på handelsøkonom- og datamatikeruddannelsen på Handelsskolen Sjælland Syd (nu Zealand Business College) og tidligere underviser på flere akademiuddannelser. Lars Zwisler er tidligere panelmedlem i forbindelse med akkreditering af datamatikeruddannelsen og multimediedesigneruddannelsen.
- Jacob Laursen, bachelor i computer science, master i it, kommunikation og organisation, adm. direktør i Contentor. Jacob Laursen er tidligere it-chef i TV 2 Danmark. Jacob Laursen er medlem af advisoryboardet



for Erhvervsakademiet Lillebælt og af uddannelsesudvalget for multimedie og it-området samme sted. Han er desuden medlem af IT-Forum Fyn og medlem af Den Fynske IT Tænketank og har tidligere deltaget som panelmedlem i forbindelse med akkreditering af multimediedesigneruddannelsen.

- Morten Toudahl, studerende på datamatikeruddannelsen på Erhvervsakademi Sjælland i Roskilde. Morten Toudahl er studenterrepræsentant i uddannelsesudvalget It og digital kommunikation på erhvervsakademiet. Derudover arbejder han som studentermedhjælper og øvelseslærer for yngre studerende på uddannelsen.

Akkrediteringspanelet har været i høring hos institutionen, som har haft mulighed for at gøre indsigelse, hvis der var tvivl om et panelmedlems habilitet. Alle panelmedlemmerne har underskrevet en habilitetserklæring og en erklæring om tavshedspligt.

## I UddannelsesGuiden er uddannelsen beskrevet på følgende måde

---

*”Datamatikeruddannelsen er en it-uddannelse, hvor du lærer at udvikle software, dvs. det indhold, der udgør forskellige it-programmer.*

*Du får viden om eksisterende standardsystemer og om, hvordan man udvikler nye, blandt andet ud fra en given virksomheds særlige behov. Du lærer også at programmere og at arbejde sammen med andre i team, lige som du får undervisning i miljømæssige problemstillinger og i iværksætterkultur.*

*Uddannelsen varer 2½ år og består af obligatoriske uddannelseselementer, en kortere praktikperiode, valgfrie elementer og et afsluttende eksamensprojekt.*

*De obligatoriske elementer tilrettelægges inden for fagområderne:*

- *Virksomheden, der handler om organisations- og forretningsforståelse, økonomistyring, it-udvikling og it-sikkerhed*
- *Systemudvikling, der handler om analyse, metode, design, projektarbejde, it-værktøjer og kvalitets sikring*
- *Programmering, der handler om algoritmer, datastrukturer, programmeringssprog, sprogteori, programkvalitet, databaseprogrammering og softwarearkitektur*
- *Teknologi, der handler om operativsystemer, sikkerhed, distribuerede systemer, netværk, databaser og teknologiuudvikling*

*De valgfrie elementer består af et specialeforløb, hvor du kan specialisere dig bredt inden for det informationsteknologiske område, så du kan blive systemudvikler, programmør, softwaresupporter eller systemkonsulent alt efter, hvor din hovedinteresse er.*

*De indeholder også et afsluttende eksamensprojekt i relation til en konkret opgave inden for it-området.”*

[www.ug.dk](http://www.ug.dk).

Ifølge UddannelsesGuiden udbydes uddannelsen i alt 12 steder i landet, eksklusivt udbuddet i denne rapport. Denne beskrivelse er kun gengivet i rapporten til almen introduktion. Teksten indgår ikke i vurderingsgrundlaget.

## Grundoplysninger

---

### **Udbudssted**

Uddannelsen bliver udbudt på N.P. Josiassensvej 44 A, Grenaa.

### **Sprog**

Undervisningen foregår på dansk.

### **Hovedområde**

Uddannelsen hører under it-hovedområdet.

## Uddannelsestal

---

Uddannelser og udbud	2012	2013	2014
Antal nye studerende optaget på uddannelsen eller udbuddet de seneste tre år	58	71	79
Antal indskrevne studerende de seneste tre år	99	134	160
Antal dimittender de seneste tre år	9	11	18

Antal undervisere i seneste undervisningsår: 7 fastansatte undervisere, hvoraf en er campuschef.  
Antal årsværk i seneste undervisningsår: 5,4.

## Uddannelsens mål for læringsudbytte

---

Uddannelsens mål for læringsudbytte fremgår af bekendtgørelse nr. 641 af 12.6.2014 om erhvervsakademiuddannelsen inden for informationsteknologi (datamatiker AK):

”Mål for læringsudbytte for erhvervsakademiuddannelse inden for informationsteknologi

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

### Viden

Den uddannede har viden om

- 1) almindelig anvendt praksis, teori og metode inden for softwareudvikling,
- 2) grundlæggende virksomhedsforhold i relation til systemudvikling og
- 3) de teknologiske begreber og it-systemers teknologiske basering i relation til programmering, fejlsøgning og idriftsættelse.

### Færdigheder

Den uddannede kan

- 1) metodisk afdække krav til it-systemer, herunder vurdere i hvilket omfang kravene kan realiseres inden for givne rammer,
- 2) anvende moderne og tidssvarende programmeringsteknikker og værktøjer til softwarekonstruktion, herunder sikre kvaliteten af det udviklede produkt,
- 3) dokumentere det udførte arbejde i en sådan form, at dokumentationen er brugbar for den angivne målgruppe,
- 4) anvende den relevante viden i forbindelse med systemudvikling, programmering og idriftsættelse,
- 5) foretage fejlfafdækning på systematisk vis og afhjælpe fejl i forbindelse med it-systemer,
- 6) vurdere praksisnære problemstillinger inden for it samt opstille og vælge løsningsmuligheder samt
- 7) formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til samarbejdspartnere og brugere.

### Kompetencer

Den uddannede kan

- 1) deltage i udvikling af praksis inden for softwareudvikling,
- 2) deltage i projektarbejde på kompetent vis,
- 3) deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde i forbindelse med softwareudvikling med en professionel tilgang,
- 4) deltage i et systemudviklingsforløb under anvendelse af moderne metoder, teknikker og værktøjer og
- 5) i en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til it-branchen, herunder domæneviden og teknologisk viden samt anvendelse af nye metoder, teknikker og værktøjer.”

## Uddannelsens struktur

Uddannelsens struktur i studieordningen:

		<b>1. studieår</b>	<b>2. studieår</b>	<b>3. studieår</b>
<b>Kerneområde</b>	Programmering 40 ECTS	30 ECTS	10 ECTS	
	Systemudvikling 25 ECTS	15 ECTS	10 ECTS	
	Teknologi 15 ECTS	5 ECTS	10 ECTS	
	Virksomheden 10 ECTS	10 ECTS		
<b>Valgfri uddannelseselementer</b>			30 ECTS	
<b>Praktik</b>				15 ECTS
<b>Afsluttende eksamensprojekt</b>				15 ECTS
<b>I alt ECTS</b>	<b>90 ECTS</b>	<b>60 ECTS</b>	<b>60 ECTS</b>	<b>30 ECTS</b>

(Redegørelse inkl. bilag, s. 43).

## Studieaktiviteter

Studieaktiviteten på uddannelsen er fordelt på denne måde:

Semester/modul	Undervisning		Vejledning	Andre uddannelsesaktiviteter	
	Undervisnings- lektioner med hold- størrelse ≤ 40 (opgjort i lektio- ner a 45 min.)	Undervisnings- lektioner med hold- størrelse > 40 (opgjort i lektio- ner a 45 min.)		1. Praktik/projektorienteret forløb (fx praktikforløb på universiteter- ne) 2. Bachelorprojekt 3. Kandidatspeciale 4. Obligatorisk udlandsophold	Anden uddannel- sesaktivitet, opgjort i ECTS-point
<b>1. semester (30 ECTS-point)</b>	175	25	60		
<b>2. semester (30 ECTS-point)</b>	155		50		
<b>3. semester (30 ECTS-point)</b>	205		40		
<b>4. semester (30 ECTS-point)</b>	134	30	55		
<b>5. semester (30 ECTS-point)</b>			30	Praktik / hovedopgave	30

(Redegørelse inkl. bilag, s. 366).

## Kriterium I: Behov og relevans

Uddannelsen er relevant i forhold til arbejdsmarkedets behov.

Uddybning:

- dimittenderne finder relevant beskæftigelse eller videre uddannelse,
- institutionen indgår i en løbende dialog med aftagere og andre relevante interessenter med henblik på fortsat at sikre uddannelsens relevans på arbejdsmarkedet.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Uddannelsesledelsen har kontakt til erhvervet gennem forskellige netværk, uddannelsesudvalget og udbuddets alumnenetværk. Akkrediteringspanelet vurderer, at ledelsen herigennem har tilstrækkelig dialog med det relevante arbejdsmarked. Dog vurderer panelet, at uddannelsesudvalgets medlemmer kun i mindre grad dækker det relevante arbejdsmarked for udbuddet.

Akkrediteringspanelet vurderer, at det centralt opgjorte nøgletal for ledighedsgraden er højt, og derfor har panelet set nøje på udbuddets initiativer for at afhjælpe den høje ledighedsgrad. Her vurderer panelet, at der er en sammenhæng mellem årsagerne til ledighedsgraden og de initiativer, som udbuddet har iværksat.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddets dimittender finder relevant beskæftigelse. Udbuddet har udarbejdet en beskæftigelsesundersøgelse blandt udbuddets dimittender, som viser, hvilke brancher dimittenderne finder ansættelse inden for. Hovedparten af de studerende finder beskæftigelse inden for web- eller softwareudvikling.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

#### Hvad gør institutionen for at afhjælpe eventuel høj grad af ledighed?

Udbuddet i Grenaa havde første optag af studerende i vinteren 2010, hvorfor udbuddet endnu kun har haft få dimittendårge. Udbuddet er fra sommeren 2015 blevet underlagt dimensionering efter Uddannelses- og Forskningsministeriets nye dimensioneringsmodel og har redegjort for, at det har betydet et mindre fald i antallet af optagende siden 2014.

Grundet udbuddets unge alder er det kun muligt at indhente det centralt opgjorte nøgletal for ledigheden blandt udbuddets dimittender for 2012. Tallene i nedenstående tabel angiver ledighed fire-syv kvartaler efter dimission for udbuddets dimittender fordelt på dimissionsårgang.

Tabel 1: Bruttoledighedsgrad for dimittender for de tre senest opgjorte år

Ledighed i 4. til 7. kvartal efter dimission	2012	
	%	N
Erhvervsakademiuddannelsen inden for informationsteknologi (datamatiker AK) på Erhvervsakademi Dania i Grenaa.	39,1 %	8
Lands gennemsnit for alle videregående uddannelser	11,6 %	37.122

*Ledighedstallene angiver bruttoledighedsgraden for dimittender i det 4. kvartal efter fuldførelsesdatoen til og med det 7. kvartal efter fuldførelsesdatoen. Tallene er indhentet fra Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside: <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/videregaende-uddannelse/universiteter/styring-og-ansvar/tilsyn/tilsyn-med-de-videregaende-uddannelsesinstitutioner> og ledighedsopgørelsen svarer til den opgørelse, som er anvendt i forbindelse med Uddannelses- og Forskningsministeriets dimensioneringsmodel.*

Udbuddet beskriver, at der er forskellige årsager til den høje ledighedsgrad. Bl.a. skyldes det ifølge udbuddet, at en stor del af de studerende har svært ved at sælge sig selv, opbygge et netværk og komme godt i gang med job-søgning.

For at afhjælpe den høje ledighedsgrad har udbuddet iværksat en række indsatsområder, der undervejs i studiet kan hjælpe og klargøre den studerende til arbejdsmarkedet. Udbuddet påpeger, at der i udbuddets struktur er integreret virksomhedskontakt og hjælp til de studerende med udarbejdelse af CV og ansøgning samt samtaletræning. Udbuddet har desuden fokus på orientering om videreuddannelsesmuligheder. Yderligere foretager udbuddet en optræning af entreprenørielle egenskaber hos de studerende (redegørelse inkl. bilag, s. 11).

Ifølge udbuddet udarbejder de studerende 12-14 produkter kaldet erhvervsprojekter i løbet af deres studietid. En del af disse projekter er udarbejdet i samarbejde med virksomheder, sådan at de studerende udarbejder løsningsforslag til konkrete problemstillinger. Udbuddet beskriver, at formålet med disse former for virksomhedssamarbejde er at sikre, at de studerende i løbet af deres studietid får erfaring med væsentlige aspekter af det kommende arbejdsliv – bl.a. i form af leverancer, deadlines, samarbejde og dokumentation, og så de studerende får mulighed for at opbygge et netværk inden for erhvervslivet (supplerende dokumentation s. 3).

Desuden beskriver udbuddet, at de studerende ved udgangen af hvert studieår deltager i en minikonference kaldet Dania Games Expo. Formålet er, at de studerende skal vise deres produkter, som de har udarbejdet løbet af året, for bl.a. eksterne gæster fra lokale og nationale it-virksomheder (supplerende dokumentation, s. 4).

Yderligere har udbuddets ledelse kontakt til aftagere om arbejdsmarkedets behov, hvilket er beskrevet senere under dette kriterium.

Akkrediteringspanelet vurderer, at det centralt opgjorte nøgletal for ledighedsgraden i 2012 er højt, og dermed har panelet forholdt sig til udbuddets indsatser for at afhjælpe den høje ledighedsgrad. Her vurderer panelet, at der er en sammenhæng mellem årsagerne til ledighedsgraden og de initiativer, som udbuddet har iværksat. Panelet vurderer dermed, at udbuddet forsøger at afhjælpe den høje ledighedsgrad. Yderligere konstaterer panelet, at det statistiske materiale er meget begrænset pga. få dimittender – der var otte dimittender i 2012. Således kan ledighedsgraden være meget svingende fra år til år.

### Finder dimittenderne relevant beskæftigelse eller videre uddannelse?

For at få et indblik i dimittendernes beskæftigelse har udbuddet udarbejdet en dimittendundersøgelse i deres alumnenetværk. Undersøgelserne er foretaget seks måneder efter endt uddannelse. Det skal her tydeliggøres, at forskellen mellem ledighedsprocenten fra 2012 fra Uddannelses- og Forskningsministeriets centralt opgjorte nøgletal for ledigheden og ledighedsprocenten i dimittendundersøgelsen skyldes forskellige opgørelsesmetoder. Det centralt opgjorte ledighedstal er en opgørelse af udbuddets dimittenders ledighedsgrad i 4.-7. kvartal efter dimission. Dimittendundersøgelsens ledighedstal er opgjort seks måneder efter dimission.

Undersøgelsen viser, at dimittenderne finder relevant beskæftigelse, og at hovedparten ansættes i virksomheder, som arbejder med web- eller softwareudvikling.

Tabel 2: Resultater fra Danias dimittendundersøgelse

	Web/SW	Spil	Admin.	Undervisning	Selvstændig	Videreudd.	Ledig	Ukendt	i alt
<b>2012</b>	5	0	0	1	0	1	1	0	8
	71 %	0 %	0 %	14 %	0 %	14 %	14 %	0 %	
<b>2013</b>	3	6	0	0	0	1	1	0	11
	30 %	60 %	0 %	0 %	0 %	10 %	10 %	0 %	
<b>2014</b>	4	1	3	1	2	4	2	1	18
	27 %	7 %	20 %	7 %	13 %	27 %	13 %	7 %	

(Redegørelse inkl. bilag, s. 147).

Akkrediteringspanelet vurderer ud fra udbuddets dimittendundersøgelse, at dimittenderne finder relevant beskæftigelse.

## **Indgår institutionen i dialog med aftagere og andre relevante interessenter om arbejdsmarkedets behov?**

Ved oprettelsen af udbuddet har uddannelsesledelsen valgt at tone udbuddet mod spilbranchen. Akkrediteringspanelet har i vurderingen i udbuddets dialog med arbejdsmarkedet derfor haft fokus på udbuddets dialog med virksomheder, der arbejder med spiludvikling.

Uddannelsesledelsen på datamatikeruddannelsen består af en campuschef og en uddannelseskoordinator. Udbuddet har redegjort for, at ledelsen benytter sig af forskellige netværk og relationer til erhvervslivet og aftagerorganisationer såsom uddannelsesudvalg, praktikvirksomheder og netværk for at sikre uddannelsens relevans og kvalitet.

### *Netværk*

Et par gange årligt mødes campuschefen med repræsentanter for brancheforeningen Interactive Denmark (tidligere Spilzonen) for at drøfte, hvordan uddannelsens specialisering inden for spil harmonerer med den danske spilbranche (supplerende dokumentation, s. 6). Campuschefen holder sig desuden orienteret gennem deltagelse i fagkonferencer såsom Nordic Game, Games Business, Queerness and Games Conference, Gamedu og CounterPlay.

I redegørelse fremhæver udbuddet GameBusiness, der er et lokalt erhvervsnetværk for spilvirksomheder, der har til formål at fremme spilbranchen i Grenaa ved at støtte lokale spiliværksættere. GameBusiness støtter iværksættervirksomheder gennem vejledning inden for virksomhedsopstart, forretningsudvikling, skalering, rekruttering og samarbejde med udbuddet (redegørelse inkl. bilag, s. 13).

### *Uddannelsesudvalget*

Siden 2014 har Dania haft et uddannelsesudvalg for uddannelserne til datamatiker og multimediedesigner på tværs af Dania's afdelinger i Skive og Grenaa. Udvalget mødes to gang årligt. Det består af 12 medlemmer, hvoraf de 7 er eksterne. De eksterne medlemmer kommer fra Skiveegnens Erhvervs- og Turistcenter, Viden Djurs, Itforum, Norddjurs Kommune Erhverv, Sekretariat for Regional Udvikling i Viborg, Aalborg Universitet (Institut for Datalogi), VIA University College (Center for Undervisningsmidler) i Silkeborg og SAMDATA\HK. Udvalget har til opgave at rådgive ledelsen af uddannelsesområderne om uddannelsens indhold, faglige profil, kvalitet, relevans og udviklingsområder (redegørelse inkl. bilag, s. 12). Bl.a. har uddannelsesudvalget diskuteret, hvordan mulighederne fremover er for at få job i branchen, herunder hvilken rolle dimittenderne forventes at kunne indtage i erhvervslivet. Udvalget har haft en diskussion om, hvordan opgaver løses i samarbejde med erhvervslivet. Som en del af dette blev samarbejdet med hensyn til praktik og hovedopgaver diskuteret (møde i december 2014) (redegørelse inkl. bilag, s. 110).

Akkrediteringspanelet vurderer, at det er relevante emner, som er blevet taget op på uddannelsesudvalgets møder, men at medlemmerne i udvalget kun i mindre grad dækker det arbejdsmarked, som dimittenderne fra datamatikeruddannelsen forventes at blive ansat på. Særligt bemærker panelet, at der i udvalget ikke er repræsentanter fra en virksomhed, som arbejder med spiludvikling.

### *Alumnenetværk*

Siden 2012 har udbuddet haft et alumnenetværk kaldet Dania Games Alumner. Netværket inviteres til Dania Games Expo og til at afholde gæsteforedrag for de studerende på udbuddet. Nogle dimittender udvælges som procesvejledere, der skal vejlede de studerende i forbindelse med mindre projekter. Det er campuschefen, som er ansvarlig for dialogen med netværket. Udbuddet har kontakt til netværket gennem LinkedIn (redegørelse inkl. bilag, s. 114).

Akkrediteringspanelet vurderer samlet set, at uddannelsesudvalget har relevante diskussioner, men at udvalget kun i mindre grad har repræsentanter, som dækker det relevante arbejdsmarked. Panelet vurderer, at uddannelsesledelsen får viden fra virksomheder, der arbejder med spiludvikling, gennem campuschefens deltagelse i netværk. Panelet har i den forbindelse diskuteret, at udbuddet har en manglende kontakt til softwareudbydere, som traditionelt set – og ifølge udbuddets dimittendundersøgelse – ansætter datamatikerdimittender. Omvendt ser

panelet det som et plus, at campuschefen har en bred kontakt til virksomheder, som arbejder med spiludvikling. Samlet set vurderer panelet, at uddannelsesledelsen har tilstrækkelig dialog med arbejdsmarkedet.



## Kriterium II: Videngrundlag

Uddannelsen er baseret på det videngrundlag, som følger af reglerne for uddannelsen.

Uddybning:

- uddannelsen er tilknyttet et relevant fagligt miljø, hvor underviserne samlet set lever op til de krav til kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen,
- uddannelsen er baseret på ny viden og tilrettelægges af undervisere, der deltager i eller har aktiv kontakt med relevante forsknings- eller udviklingsmiljøer,
- de studerende har kontakt til det relevante videngrundlag, fx gennem inddragelse i aktiviteter relateret hertil.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserne holder sig opdateret med hensyn til ny viden om udviklingsarbejde inden for uddannelsens beskæftigelsesområde og relevante forskningsfelter gennem deres deltagelse i forskellige projekter. Panelet vurderer projekterne som værende relevante og bidragende med viden fra udviklingsarbejdet. Panelet vurderer, at undervisernes viden fra erhvervet hovedsageligt sker gennem undervisernes deltagelse i en række netværk. Underviserne har ikke en bred kontakt med virksomheder inden for hele udbuddets fagområder som fx dialog med praktikvirksomheder.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet tilrettelægges af en undervisergruppe, der samlet set lever op til de kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen. Yderligere vurderer panelet, at de studerende på udbuddet har kontakt til videngrundlaget, bl.a. ved at de studerende udarbejder projekter i tæt samarbejde med virksomheder og gennem gæsteforelæsninger.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

#### Har udbuddet et videngrundlag af tilstrækkelig kvalitet?

Undervisningen på udbuddet bliver varetaget af syv undervisere – seks faste undervisere og campuschefen. I det følgende redegøres der for de aktiviteter, underviserne løbende deltager i for at holde deres faglige viden opdateret med viden fra erhvervet, om udviklingsarbejde inden for uddannelsens beskæftigelsesområde og fra relevante forskningsfelter.

#### *Erhverv*

Udbuddet har beskrevet en række netværk, som underviserne indgår i. Fire af de syv underviserne deltager i It-forum, som er et forum for nyheder og væksttiltag inden for it-branchen i Danmark. Tre af underviserne deltager i et netværk for spiludviklere kaldet GameDev.net, som bidrager med viden fra spilbranchen. En af underviserne deltager i netværket Interactive Denmark, der tilbyder forretningsudviklende aktiviteter til både iværksættere og etablerede virksomheder og har som opgave at servicere den danske spilbranche. En af underviserne deltager i Aalborg .NET User Group, som er et netværk for udviklere, der bruger teknologien .net, der videndeler ny viden fra branche og forskning (redegørelse inkl. bilag, s. 141). Panelet har gennemgået listen med netværk, som underviserne indhenter viden fra branchen fra, og vurderer, at de bidrager med relevant viden.

Underviserne inddrager viden fra en årlige konference afholdt af Aalborg Kommune og Interactive Denmark om virksomhedsudvikling og forretningsmodeller inden for computerspilbranchen. Konferencen kaldet Games Business giver underviserne viden fra branchen, ved at der er relevante virksomheder, som også deltager på konferencen (redegørelse inkl. bilag, s. 141). To af underviserne deltog i 2015.

I 2015 deltog seks af de syv undervisere i Gamescom, som er en international branchemesse for computerspilbranchen.

### *Udviklings- og forskningsarbejde*

Udbuddet har redegjort for en række projekter. For hvert projekt er der en kort projektbeskrivelse samt et overblik over, hvilke undervisere der er involveret i udarbejdelsen af projektet. Desuden har udbuddet beskrevet, hvilke læringsmål/kerneområder på uddannelsen projektet giver viden om.

Fire af undviserne på udbuddet deltager i igangværende eller netop afsluttede projekter, og de resterende tre undervisere vil desuden deltage i et af de igangværende projekter. Der er i alt tre igangværende og et netop afsluttet projekt. Projekterne bidrager med forskellig viden til undervisergruppen. Nedenfor er de fire projekter og den viden, de bidrager med, beskrevet.

Systematisk Spilanalyse er et projekt, som sluttede i 2015. Det havde til formål at udvikle spilrettede grundtekster til analysefagene på udbuddet. På baggrund af fokusgruppeinterviews med repræsentanter fra erhvervslivet og de studerende udarbejdede man en grundbog, der støtter op om læringsmålene for to af uddannelsens kerneområder, virksomheden og systemudvikling. Denne grundbog bruges nu i undervisningen på udbuddet. Campuschefen og to undervisere deltog i udarbejdelse af denne grundbog (redegørelse inkl. bilag, s. 277).

GameBiz er et igangværende EU-projekt i Erasmus+-programmet. Projektet har til formål at dokumentere og overføre best practices fra den hollandske spilinkubator Dutch Game Garden til uddannelsesbaserede inkubationsmiljøer. Campuschefen og tre undervisere deltager i projektet, som varer til og med 2016 (redegørelse inkl. bilag, s. 281).

Game Hub Scandinavia er et EU-projekt i Kattegat-Skagerrak-regionen. Projektet har fokus på entreprenørskab og udviklingen af de etablerede inkubationsmiljøer. Projektets hovedmål er at videreudvikle 53 etablerede virksomheder, hvoraf 38 er under tre år gamle, samt at etablere 55 nye spilvirksomheder med i alt 398 nye fuldtidsarbejdspladser. Virksomhederne etableres i fire inkubationsmiljøer, hvoraf to er beliggende i Danmark og to i Sverige. Som en del af projektet foretages en analyse af, hvordan og i hvilket omfang de involverede spiluddannelser i Danmark arbejder med entreprenørskab, med henblik på at udvikle nye værktøjer til uddannelserne, der klargør de studerende til under eller umiddelbart efter deres uddannelse at starte egen spilvirksomhed i en af virksomhedsinkubatorerne. Alle undervisere enten deltager eller vil deltage i dette projekt, som løber til 2018 (redegørelse inkl. bilag, s. 284).

Systematisk Spildesign er udbuddets projekt, der er en fortsættelse af Systematisk Spilanalyse. Udbuddet vil i 2016 udvikle en spilrettet grundbog inden for designfeltet. Tre af undviserne deltager i udarbejdelsen af denne grundbog (redegørelse inkl. bilag, s. 287).

Alle undviserne er medlem af Datamatikerlærerforeningen, hvor de deltager i de årlige arrangementer såsom ERFA-dag og forskningsdag (redegørelse inkl. bilag, s. 16). På den årlige forskningsdag bliver der holdt oplæg af personer fra forskningsinstitutioner om relevante fagemner.

I sommeren 2015 etablerede Dania i Grenaa en organisatorisk underafdeling kaldet Institut for Dansk Spiludvikling (IDSU). IDSU har til opgave at koordinere og samle aktiviteter – bl.a. undvisernes deltagelse i de ovennævnte projekter (redegørelse inkl. bilag, s. 16).

IDSU indgår i et samarbejde med Aalborg Universitets nyoprettede forskningsenhed Center for Applied Game Research (CEAGAR), der samler computerspilsforskningen i Danmark (redegørelse, s. 16). Samarbejdet er grundlagt i efteråret 2015, hvor der blev udarbejdet en samarbejdsstrategi. Der er på nuværende tidspunkt planlagt konkrete aktiviteter. Bl.a. vil undviserne deltage i statusmøder om situationen i den danske forskningsverden, spilbranche og undervisningssektor i forbindelse med spil. Samarbejdet er fortsat under opstart, og derfor kan akkrediteringspanelet ikke foretage en nærmere vurdering af udbyttet af samarbejdet.

### *Videndeling*

Da de syv undvisere deltager i forskellige projekter og netværk, har udbuddet nedsat faggrupper, der dækker de forskellige uddannelseselementer. Faggrupperne er nedsat på tværs af uddannelseselementerne på datamatiker- og multimediedesigneruddannelsen, da der på tværs af de to uddannelser er mange fælles fagområder, og da mul-

timediedesigneruddannelsen i Grenaa også er rettet mod spiludvikling. Desuden underviser flere af underviserne på begge udbud (redegørelse inkl. bilag, s. 18).

Faggrupperne har flere formål, hvor de centrale er, at grupperne skal opnå faglig sparring, hvor den enkelte underviser inddrager og deler den viden, vedkommende har erhvervet sig. Desuden skal faggrupperne sikre indholdet i forløbsplanerne, hvilket er et planlægningsredskab, der beskriver læringsmål, viden/indhold og de anvendte læringsaktiviteter for et undervisningsforløb (redegørelse inkl. bilag, s. 18).

Akkrediteringspanelet vurderer, at underviserens viden fra erhvervet hovedsageligt sker gennem underviserens deltagelse i en række netværk. Underviserne er ikke i direkte dialog med fx praktikvirksomheder. Panelet vurderer, at underviserne holder sig opdateret med hensyn til ny viden om udviklingsarbejde inden for uddannelsens beskæftigelsesområde og fra relevante forskningsfelter gennem deres deltagelse i forskellige projekter. Panelet vurderer projekterne som værende relevante og bidragende med viden om udvikling på områder. Panelet vurderer samlet set, at underviserne på udbuddet er opdateret med hensyn til relevant viden.

### **Står relevante undervisere bag udbuddet?**

Undervisningen på udbuddet bliver varetaget af seks faste undervisere og af campuschefen. Ud af de syv undervisere har fem en relevant lang videregående uddannelse såsom cand.scient. i datalogi og master i IT, Software Construction. De to resterende har eller er ved at tage en diplomuddannelse i webudvikling. Underviserne har relevant erhvervs erfaring fra tidligere ansættelser som udvikler i Systemtech A/S, selvstændig erhvervsdrivende, der har designet og udviklet systemer, partner og freelanceprogrammør i PortaPlay ApS (redegørelse inkl. bilag, s. 187).

Alle undervisere på udbuddet er ansvarlige for at tilrettelægge undervisningen. Planlægningen af undervisningen sker gennem udarbejdelsen af forløbsplanerne, som udarbejdes til hvert fagmodul. Underviserne, der tilrettelægger undervisningen, deltager i relevante videnaktiviteter, hvilket er beskrevet og vurderet ovenfor.

Akkrediteringspanelet vurderer på den baggrund, at udbuddet tilrettelægges af en undervisergruppe, der samlet set lever op til de kvalifikationer og kompetencer, der følger af reglerne for uddannelsen.

### **Får de studerende kontakt til det faglige miljø og videngrundlaget?**

På udbuddet er der en førsteårsprøve, hvor de studerende skal udarbejde et projekt. Her har udbuddet, i forbindelse med dets fokus på entreprenørskabsfremmende studieaktivitet, indført, at det er virksomheder, som stiller opgaven. Formålet med denne konstruktion er at fremme de studerendes forståelse for en arbejdssituation, der samtidig stiller krav til de studerendes ansvar over for den eksterne partner. Kravene til det faglige indhold i eksamensopgaven defineres i overensstemmelse med studieordning og bekendtgørelse, mens opgavens problemstilling formuleres af den eksterne virksomhed ud fra en konkret problemstilling, som virksomheden ønsker en løsning på (supplerende dokumentation, s. 14).

Der inddrages gæsteforelæsere hvert semester for samtlige studerende, både fra branchen og fra forskningsinstitutioner (redegørelse inkl. bilag, s. 17). Udbuddet har vedlagt en liste over gæsteforelæserne fra 2012 til 2015 (redegørelse inkl. bilag, s. 206). Akkrediteringspanelet har gennemset listen og vurderet forelæserne relevante for udbuddet.

Herudover tilbydes nogle studerende at deltage i faglige konferencer og netværksevents. Indtil videre har studerende deltaget i Nordic Game Jam (2013), Game Changer Game Jam og konferencen [Select/Start] PLAY (2014) samt Game Rodeo Game Jam (2015) (redegørelse inkl. bilag, s. 21).

Akkrediteringspanelet vurderer på den baggrund, at de studerende på udbuddet har kontakt til videngrundlaget.

## Kriterium III: Mål for læringsudbytte

Der er sammenhæng mellem uddannelsens indhold og målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsens mål for læringsudbytte lever op til den relevante typebeskrivelse i den danske kvalifikationsramme for videregående uddannelser,
- der er sammenhæng mellem uddannelsens struktur, læringsmål og adgangsgrundlag set i forhold til målene for læringsudbytte.

### Vurdering

Kriteriet er tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at undervisningen på udbudsstedet ved studiestart bygger videre på de studerendes niveau fra deres adgangsgivende uddannelse. Dette gør udbuddet gennem forskellige tiltag. Inden for den første måned af studiet er der et forløb af en uges varighed, som skal give de studerende viden om videnskabsteori og -historie, argumentationsteori, gruppedynamik, krisehåndtering og opgaveskrivning. For at få viden om de studerendes trivsel og læring afholder uddannelseskoordinatoren en individuel studiesamtale på 1. semester. Eventuelle tendenser tages op på et teammøde. Erfaring har vist, at de studerende finder særligt programmering udfordrende, og derfor har udbuddet indført, at der bliver afholdt en-to ugentlige lektie- eller programmeringscaféer.

Akkrediteringspanelet har kun forholdt sig til denne del af kriteriet, da mål for læringsudbytte er fastlagt af Uddannelses- og Forskningsministeriet i uddannelsens bekendtgørelse og læringsmålene for uddannelsens elementer er fastlagt i den nationale studieordning. Derfor er der ikke behov for at vurdere det enkelte udbuds praksis i forhold til disse punkter.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

#### **Bygger udbuddet videre på adgangsgrundlaget?**

Adgangskravene til datamatikeruddannelsen er fastlagt i bekendtgørelse nr. 248 af 13.3.2015 om adgang til erhvervsakademiuddannelser og professionsbacheloruddannelser. Der er adgang via gymnasial eksamen, via data- og kommunikationsuddannelsen (med specialer) eller anden relevant erhvervsuddannelse og via adgangseksamen til ingeniøruddannelserne. I alle tilfælde er der krav om matematik på B-niveau.

Udbuddet beskriver, at langt størstedelen af de studerende, der bliver optaget, kommer med en gymnasial uddannelse (i 2015 blev der optaget 60 med et gymnasialt adgangsbrev mod 11 med anden relevant erhvervsuddannelse). Udbuddet beskriver samtidig, at der er stor spredning i de studerendes formuleringsevner, skriftlige kompetencer, abstraktionsevne og studieparathed, på trods af at de studerendes adgangsgrundlag i høj grad er ens (redegørelse inkl. bilag, s. 22).

For at imødekomme denne forskellighed har udbuddet siden 2013 integreret et såkaldt studium generale-forløb af en enkelt uges varighed inden for studiets første måned. Forløbet forsøger at klæde de studerende på til det at være studerende. De studerende får viden om videnskabsteori og -historie, argumentationsteori, gruppedynamik, krisehåndtering samt opgaveskrivning.

Uddannelseskoordinatoren afholder på 1. semester en individuel studiesamtale med alle studerende med henblik på at afdække de studerendes trivsel og læring (se bilag 29). Disse samtaler holdes efterfølgende hvert semester. Eventuelle tendenser tages op på det efterfølgende teammøde med henblik på behandling. Udbuddet har erfaret, at særligt kernefaget programmering kan være udfordrende for mange studerende – især i løbet af første studieår. Derfor har udbuddet indført, at der bliver afholdt en-to ugentlige lektie- eller programmeringscaféer. På bag-

grund af studiesamtaler kan uddannelseskoordinatoren pålægge den studerende at deltage i disse lektiecaféer (redegørelse inkl. bilag, s. 22).

En anden erfaring er, at de studerende, som inden studiestart har prøvet kræfter med udvikling af it-systemer eller spil, ofte kan have motivationsproblemer i begyndelsen, da de allerede har praksiserfaring med programmering. Dog er det sådan, at disse studerende typisk har udviklet bestemte former for praksis, der ikke lever op til de krav, uddannelsen stiller, men som har fungeret for de studerende i en tidligere kontekst. Eksempelvis oplever udbuddet, at de studerende ikke har lært at programmere fra bunden. For at imødekomme dette er undervisningen fra efteråret 2015 på 1. semester ændret, sådan at de studerende nu kommer tidligere i gang med faget basisprogrammering. Dette fag udfordrer netop denne type studerende (redegørelse inkl. bilag, s. 23).

Under besøget bekræftede de studerende udbuddets oplevelse af de studerende. Nogle oplevede, at programmering var nemt, da de allerede inden studiestart havde kendskab til det, mens andre oplevede, at det i starten var svært. Alle studerende fortalte under besøget, at de kunne følge med, og at de studerende, som i forvejen kendte til programmering, desuden oplevede, at de blev udfordret.

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet bygger videre på uddannelsens adganggrundlag. Panelet vurderer, at studium generale-forløb er med til at sikre et fælles niveau blandt de studerende ved uddannelsens start.

## Kriterium IV: Tilrettelæggelse og gennemførelse

Tilrettelæggelsen og den praktiske gennemførelse af uddannelsen understøtter opnåelsen af målene for læringsudbytte.

Uddybning:

- uddannelsen er tilrettelagt, så den studerende kan opnå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for uddannelsens normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang i ECTS-point,
- undervisningen på uddannelsen er pædagogisk kvalificeret,
- uddannelsen er tilrettelagt, så det er muligt at gennemføre én eller flere dele af uddannelsen eller udbuddet i udlandet inden for uddannelsens normerede studietid,
- dele af uddannelsen, der gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, indgår som integrerede dele af uddannelsen, således at de studerendes læring på institutionen og på dele, der gennemføres uden for institutionen, supplerer hinanden.

### Vurdering

Kriteriet er delvist tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at det ikke er sikret, at den studerende får inddraget sin viden fra uddannelsen i praktikperioden. Panelets vurdering på baggrund af Danias nuværende praksis er, at det er problematisk, at udbuddet først ved praktikperiodens afslutning i form af praktikrapporten får indsigt i, om det er muligt for de studerende at nå læringsmålene. Panelet vurderer på baggrund af høringssvaret, at de kommende ændringer i kontrakten og *Vejledning til praktikophold* potentielt vil gøre, at de studerende og virksomheden inden praktikforløbet er orienteret om, hvad det er de studerende skal opnå af læring. Panelet finder, at ændringerne er et skridt i den rigtige retning, men finder samtidig at problemerne på praktiskområdet er alvorlige, så panelet vil se det ske i praksis, før de finder kriteriet opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at det samlede frafaldet på udbuddet er højt, men at det har været faldende fra 2011 til 2013. Panelet har foretaget en vurdering af, om de tiltag, som udbuddet har iværksat for at afhjælpe problemet med frafaldet, er hensigtsmæssige. Her vurderer panelet, at tiltagene med de løbende studiesamtaler og de ugentlige lektie- eller programmeringscaféer er hensigtsmæssige og at det ud fra de opgjorte tal for gennemførelse og frafald synes til at have en effekt.

Akkrediteringspanelet vurderer yderligere, at udbuddet er tilrettelagt, så den studerende kan nå uddannelsens mål for læringsudbytte inden for den normerede studietid og med en samlet arbejdsbelastning svarende til uddannelsens omfang på 150 ECTS-point. Undervisningen på udbuddet er pædagogisk kvalificeret. Udbuddet er tilrettelagt, så det er muligt at gennemføre 4. eller 5. semester af udbuddet i udlandet inden for den normerede studietid.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af følgende forhold:

### Er udbuddet hensigtsmæssigt tilrettelagt som fuldtidsstudium?

Uddannelsen består af i alt 150 ECTS-point fordelt på fem semestre a 30 ECTS-point. ECTS-pointene fordeler sig på de forskellige aktiviteter:

- Kerneområderne: 90 ECTS-point (programmering, systemudvikling, teknologi og virksomheden)
- Valgfri uddannelseselementer: 30 ECTS-point
- Praktik: 15 ECTS-point
- Afsluttende eksamensprojekt: 15 ECTS-point.

På s. 9 i denne rapport viser skemaet, hvor meget undervisningstid og vejledning de studerende har. Skemaet viser, at de studerende hovedsageligt har undervisning på små hold med under 40 studerende. For hvert semester

modtager de studerende mellem 155 og 205 lektioners undervisning. Desuden fremgår det, at studerende i grupper modtager mellem 30 og 60 lektioners vejledning hvert semester.

Institutionen er i gang med at implementere professionshøjskolernes studieaktivitetsmodel. Denne model deler studieaktiviteter ind i fire kategorier:

- K1: Underviserinitierede aktiviteter med deltagelse af studerende og underviser (deklarativ klasseundervisning, vejledning påkrævet fra underviserens side, eksamen)
- K2: Underviserinitierede aktiviteter med deltagelse af studerende (projektarbejde, arbejde med oplæg, afleveringer, gruppearbejde)
- K3: Studerendeinitierede aktiviteter med deltagelse af studerende (lektielæsning, arbejde med faglige problemstillinger, der ikke er direkte relateret til undervisningen, praktik)
- K4: Studerendeinitierede aktiviteter med deltagelse af undervisere og studerende (vejledning opsøgt af de studerende, undervisning styret af studerende, oplæg og pitches planlagt af studerende).

Udbuddet har produceret studieaktivitetsmodeller for hvert semester, der er baseret på forløbsplanerne. På udbuddet er der stort fokus på praktisk læring gennem hele uddannelsen. Dette udmøntes i projekter, der gennemføres med vejledning fra underviserne. En stor del af ECTS-pointene på de første fire semestre er lokaliseret i disse projekter, idet de er organiseret som teoretisk undervisning (K1) efterfulgt af praktiske forløb, der skal generere færdigheder og kompetencer (K2) samt tvinge de studerende til selv at lede efter mere viden (K3), der så kan kvalificeres gennem vejledning og bedømmelse fra underviserne (K1). Noget af denne vejledning er det op til de studerende selv at opsøge (K4) (redegørelse inkl. bilag).

#### *Undervisningsformer på udbuddet*

Udbuddet har udviklet en pædagogisk model ved navn HAGI – Handling, Artefakt, Gennemsigtighed og Inklusivitet. Formålet med denne model er at fremme arbejdsmarkedsparathed, entreprenørskab, studiemotivation og agency hos studerende og at gøre undervisningen mere praksisnær og sikre, at der er kort mellem teori og praksis. I undervisningen betyder det, at der tilrettelægges korte, intense undervisningsforløb efterfulgt af gruppebaserede, praktiske, problemorienterede projekter med hurtig, formel evaluering i stedet for den tidligere praksis, hvor det lå som fortløbende forløb igennem hele semesteret.

Studieordningen for datamatikeruddannelsen definerer fire brede uddannelseselementer, *programmering, systemudvikling, teknologi og virksomheden*. Disse uddannelseselementer er fordelt hen over studiet på følgende måde:

- 1. og 2. semester: programmering, systemudvikling, teknologi og virksomheden
- Første halvdel af 3. semester: programmering og teknologi
- Anden halvdel af 3. semester: systemudvikling
- 4. semester: valgfag, der dækker over specialiseringsforløbet.

Udbuddet har redegjort for form og indhold inden for tre centrale fagelementer på baggrund af akkrediteringspanelet og AI's udvælgelse:

- Programmering, første studieår, 30 ECTS-point
- Systemudvikling, andet studieår, 10 ECTS-point
- Teknologi, andet studieår, 10 ECTS-point.

Undervisningen er planlagt via centrale forløbsplaner for hvert af de fire overordnede uddannelseselementer. Læringsmålene for de brede uddannelseselementer udmøntes i forskellige enkelte fagmoduler. Disse fagmoduler har hver deres forløbsplan, som beskriver den praktiske gennemførelse af undervisningen. Udbuddet redegør således for, at det på denne måde sikres, at de studerende kan nå målene for læringsudbytte.

I det følgende er indhold, undervisningsformer og litteratur for de tre udvalgte fagelementer beskrevet.

### *Programmering, første studieår*

*Basisprogrammering* (10 ECTS-point, 1. semester) har til formål at introducere de studerende til basale teknikker, der er essentielle for programmering inden for udvikling af applikationer, og at lære de studerende, hvordan man bryder en applikation ned i mindre krav. De studerende skal i henhold til studieordningens læringsmål opnå kendskab til variabler, datatyper, flowkontroller og funktioner, egne definerede datatyper og Microsofts udviklingsværktøj Visual Studio. Samtidig skal de studerende opnå evnen til at anvende ovenstående til at udvikle et simpelt konsolspil og evnen til at reflektere over egne valg i forbindelse med skabelse af spillet. Dette skal de opnå gennem bl.a. teoretisk og praktisk arbejde med løkker og flowkontroller i C#, med typekonvertering og fejlsøgning og med manipulation af strings i C#. Hovedlitteraturen for dette fag er bogen *Beginning Visual C#*. De studerende skal opnå denne viden gennem forelæsninger (K1) og øvelser (K2). Faget afsluttes med, at de studerende udarbejder et projekt og et spil, som de skal præsentere for underviseren og de medstuderende (redegørelse inkl. bilag, s. 225).

*Objektorienteret programmering* (10 ECTS-point, 1. semester) har til formål at give viden om metoderne OOA, OOD og OOP. Med hensyn til OOA skal de studerende opnå evnen til at definere og dokumentere krav til et softwaresystem ved hjælp af analyse, opnå kendskab til og erfaring med brug af gængse værktøjer til objektorienteret analyse og få forståelse for forskellen mellem klasser og objekter. Tilsvarende skal de studerende ved hjælp af OOD opnå evnen til at videreudvikle softwaredokumentationen på baggrund af analyse, få en forståelse for forskellen imellem analyse og designfasen, udarbejde teknisk dokumentation og kunne argumentere og dokumentere for deres valg. Endelig skal de studerende ved hjælp af OOP kunne læse og forstå, hvordan et klassediagram skal realiseres til kode, og få en forståelse for grundlæggende objektorienteret programmering, herunder klasser og objekter, fields og properties, constructors, metoder, nedarv, polymorfi, samlinger og design patterns. Desuden skal de studerende opnå kendskab til udvidet objektorienteret programmering, herunder abstrakte klasser og interface, structs, generel spilarkitektur og basal forståelse for Windows-former og for udgivelse af spil (teknisk). De studerende skal til dette fag læse *Beginning Visual C#*, *Professionel C#* og *Multicore 3D Game Engine Architecture*. De studerende skal opnå denne viden gennem forelæsninger (K1) og øvelser (K2). Faget afsluttes med, at de studerende udarbejder et projekt og et spil, som de skal præsentere for underviseren og de medstuderende (redegørelse inkl. bilag, s. 238).

*Frameworks* (10 ECTS-point, 2. semester) har til formål at give de studerende en forståelse for, hvad et framework er. De studerende skal kunne gøre brug af et framework som MonoGame eller XNA samt kunne gøre brug af design patterns i relevante situationer. Yderligere skal de studerende have kendskab til følgende creational design patterns: Lazy loading, Prototype, Singleton, Builder og Object pool. Faget starter med teori om frameworks generelt, hvor de studerende får en introduktion til MonoGame-frameworket, MonoGame og design patterns. Efterfølgende skal de studerende opnå teoretisk viden om og praktisk anvendelse af tegning i MonoGame, Object pool design pattern og håndtering af lyd og GUI i MonoGame. Afslutningsvis skal de studerende udarbejde et projektarbejde om udvikling af objektorienterede spil i MonoGame, som de senere skal præsentere for underviseren og de medstuderende. Hovedlitteraturen i dette fag er *Introduction to Programming Through Game Development Using Microsoft XNA Game Studio* af Rob Miles (redegørelse inkl. bilag, s. 231).

### *Systemudvikling, andet studieår*

*Agil systemudvikling* (5 ECTS-point, 3. semester) har til formål at give de studerende kendskab til og praktisk erfaring med den agile projektstyringsmetode Scrum. Scrum er en vidt udbredt udviklingsmetode i både den traditionelle it-branche og computerspilsbranchen, hvorfor et indgående kendskab til metodens baggrund og praksis er essentiel. De studerende starter med at få viden om Scrum – historisk baggrund, kontekst og proces – og efterfølgende kendskab til agile planlægningsprocesser. De skal få en forståelse for teamarbejde og perspektivering til andre udviklingsmetoder og kendskab til kobling mellem projektstyring og programmeringspraksis. Faget afsluttes med et koncentreret projektforsløb af en dags varighed, hvor de studerende skal opnå praktisk erfaring med tilrettelæggelse og eksekvering af Scrum. Produktet er et spil, beskrivelse af processen og en præsentation. Hovedlitteraturen i faget er bogen *Agile Game Development with Scrum* (redegørelse inkl. bilag).

*Distribueret Design* (5 ECTS-point, 3. semester) har til formål at gennemgå klassiske og tidsaktuelle netværkstypologier, herunder klient/server, P2P såvel som webservices (webapplikationer). Der er undervisning i, hvilke prin-



cipper og teknikker der skal anvendes for stabilt at kunne håndtere flere brugere og/eller netværksforbindelser på et distribueret system. De studerende skal præsenteres for applikationslaget samt DNS, Root, TLD og autoritative servere, http og webservere (self hosting). Yderligere gennemgås SMTP, Pop3, FTP, WebDav, NTP og SSH. Derudover introduceres der til P2P og artefakter forbundet hermed. Desuden får de studerende viden om konsumering og konstruktion af webservices. Faget afsluttes med et projektarbejde med udvikling af et netværksbaseret multibruger (multispiller)-computerspil, som skal præsenteres for underviseren og de medstuderende. De studerende skal læse bøgerne *Schaum's outline Computer Networking* og *Professional C# 5.0 and .Net 4.5.1* (redegørelse inkl. bilag).

#### *Teknologi, andet studieår*

*Unity3D* (2 ECTS-point, 3. semester) har til formål, at de studerende skal oparbejde forståelse for kollaborativt arbejde i Unity3D og for opbygning af spil i Unity3D. Herudover skal de studerende opnå kompetencer inden for samarbejde i tværfaglige teams og forståelse for programmørens rolle i en produktionspipeline. De studerende skal opøve kompetencer i arbejdet med og udbredelsen af Scrum i et team. De studerende vil modtage holdundervisning (K1) og lave øvelser (K2) vedr. spilmotor og introduceres til Unity, Raycasting og 2D-animation, Mecanim Animation System, NavMesh og GUI samt integration med SQLite. Faget afsluttes med et projektarbejde i tværfaglige grupper sammen med 3D College, som skal præsenteres for underviseren og de medstuderende (redegørelse inkl. bilag, s. 261).

*Netværk* (10 ECTS-point, 3. semester) har til formål at gennemgå den fysiske og softwaremæssige opbygning af lokale såvel som internetbaserede netværk, herunder netværkslag med et fokus på en dybere indsigt i transport- og applikationsprotokollerne – specifikt IP, TCP og UDP, FTP og http(s). Der introduceres til sikkerhedsaspekterne i forbindelse med netværkskommunikation og anvendelse af både symmetrisk og asymmetrisk kryptering til sikring af kommunikationen. Desuden afdækker faget klassiske og tidsaktuelle netværkstypologier, herunder klient/server, P2P såvel som webservices (webapplikationer). Der er undervisning i, hvilke principper og teknikker der skal anvendes for stabilt at kunne håndtere flere brugere og/eller netværksforbindelser på et distribueret system. De studerende skal læse bøgerne *Schaum's outlines Computer Networking* og *Professional C# 5.0 and .Net 4.5.1*. Undervisningen består af forelæsninger (K1) og øvelser (K2) og afsluttes med et projektarbejde med udvikling af et netværksbaseret multibruger (multispiller)-computerspil, som bliver præsenteret for underviseren og de medstuderende (redegørelse inkl. bilag, s. 269).

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet bliver tilrettelagt som et fuldtidsstudium. Panelet har gennemgået indholdet, undervisningsformerne og pensum i fagbeskrivelserne og vurderer, at det er muligt for de studerende at nå læringsmålene for de udvalgte fagelementer.

## Hvilke strategier og tiltag er iværksat for at afhjælpe eventuelle problemer med gennemførelsestid og frafald?

Tabel 3: Frafall og gennemførelse for studerende optaget i 2010-2013 på erhvervsakademiuddannelsen inden for informationsteknologi (datamatiker AK) på Erhvervsakademi Dania i Grenaa.

Optagelsesår	2010		2011		2012		2013		2014	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<b>Optagne</b>	35		29		58		69		80	
<b>1) Frafallne inden for normeret tid</b>	10	28,6 %	13	44,8 %	22	37,9 %	23	33,3 %		
- Heraf frafallne inden for 1. studieår	6	17,1 %	8	27,6 %	16	27,6 %	13	18,8 %	10	12,5 %
<b>2) Gennemført på normeret tid</b>	14	40,0 %	11	37,9 %	26	44,8 %	45	65,3 %		
<b>3) Fortsat indskrevet efter normeret tid</b>	11	31,4 %	5	17,2 %	10	17,2 %	1	1,5 %		

Tallene viser antallet/andelen af studerende på en optagelsesårgang, der efter uddannelsens normerede tid er: faldet fra, heraf frafallne inden for uddannelsens første studieår, færdige med uddannelsen og stadig under uddannelse. Summen af 1), 2) og 3) er 100 %. (Tallene er opgjort af Erhvervsakademi Dania, høringsvar 11. april 2016).

Tabel 4: Gennemsnitlig overskridelse af normeret studietid for dimittender fra de tre senest opgjorte år

Gennemsnitlig overskridelse af normeret studietid i måneder	2012		2013		2014	
	Overskridelse, mdr.	N	Overskridelse, mdr.	N	Overskridelse, mdr.	N
Erhvervsakademiuddannelsen inden for informationsteknologi (datamatiker AK) i på Erhvervsakademi Dania i Grenaa.	1,4	8	0,1	9	4,3	18
Lands gennemsnit for det it-faglige hovedområde	1,2	1.391	1,5	1.517	0,8	1.632

Tallene er indhentet fra Uddannelses- og Forskningsministeriets hjemmeside: <http://ufm.dk/uddannelse-og-institutioner/videregaende-uddannelse/universiteter/styring-og-ansvar/tilsyn/tilsyn-med-de-videregaende-uddannelsesinstitutioner>. Overskridelsen af normeret studietid udregnes for hver dimittend ved at trække studietiden fra den normerede studietid. Merit indgår ikke i den samlede studietid og kan derved bidrage til en kortere studietid for studerende, der har fået dele af uddannelsesforløbet meriteret.

Tabellerne viser, at udbuddet har et højt frafall for alle opgjorte år, hvor det dog har været faldende fra 45 % i 2011 til 33 % i 2013. Udbuddet har redegjort for, at proceduren med hensyn til frafallstruede studerende er som følger:

- Den studerende indkaldes til en studiesamtale, hvor problemerne, der er årsag til det truende frafall, diskuteres.
- Kommer det til en udmeldelse, udfylder den studerende en udmeldelsesblanket, hvor årsagen til udmeldelsen noteres.

Udbuddet beskriver, at der kan være en afvigelse mellem, hvad den studerende fortæller til studiesamtalen, og hvad der skrives på blanketten. Udbuddet kan konstatere, at de studerende på blanketten oftest angiver, at uddannelsen ikke er som forventet, hvorimod studiesamtalerne i højere grad efterlader indtrykket af generel skole-træthed, eller at niveauet opleves som for højt, specielt inden for kerneområdet programmering (supplerende dokumentation, s. 10).

Udbuddet har redegjort for det forhold, at der for nøgletallene Gennemsnitlig overskridelse af normeret studietid ses en afvigelse i 2014. Det skyldes, at en gruppe studerende dumpede i deres hovedopgave, hvorved deres stu-

dietid blev overskredet med tilsvarende tid for en ny hovedopgave og reeksamination (redegørelse inkl. bilag, s. 27).

Udbuddet beskriver, at der er opmærksomhed på det høje frafald, og at der er iværksat initiativer til at afhjælpe det:

- Lektiecafé i programmering
- Studiesamtaler
- Ændringer i fagrækkefølgen
- Indførelsen af en supplerende programmeringsprøve på første semester
- Den pædagogiske model HAGI

HAGI-modellen er målrettet mod at afhjælpe det høje frafald, ved at de studerende bl.a. skal opleve en højere grad af ejerskab i forbindelse med deres eget uddannelsesforløb. Samtidig trænes en bestemt arbejdsform, der passer til den måde, der arbejdes på op til prøven på 1. semester og eksamenerne på 2. og 5. semester. Der er gennemførelsestal for en årgang med ren HAGI-undervisning, hvilket er de studerende, som blev optaget i 2013 (Høringssvar, s. 4). Her ses der en stor stigning i andelen af studerende, som gennemføre inden for den normerede studietid - fra 38 % (2011) til 65 % (2013) (Høringssvar, s. 4).

Ligeledes for at afhjælpe det høje frafald har udbuddet fra efteråret 2015 iværksat systematiske studiesamtaler med hver enkelt studerende. Yderligere er der ændret i, hvordan der bedømmes i fagmodulet basis spilprogrammering, og førsteårsprøven er blevet suppleret med en kort programmeringsprøve. De sidst to tiltag har medført et faldende antal reeksaminander i forbindelse med programmeringseksamenen for de studerende, som er undervist efter HAGI-modellen (redegørelse inkl. bilag, s. 27).

For at hjælpe de studerende, som er frafaldstruede, fordi de finder niveauet på kerneområdet programmering for højt, har udbuddet implementeret en-to ugentlige lektie- eller programmeringscaféer.

Akkrediteringspanelet vurderer, at det samlede frafaldet på udbuddet er højt, men at det har været faldende fra 2011 til 2013. Ligeledes er frafaldet på første år faldet fra 28 % (2011) til 13 % (2014). Panelet har foretaget en vurdering af, om de tiltag, som udbuddet har iværksat for at afhjælpe problemet med frafaldet, er hensigtsmæssige. Her vurderer panelet, at tiltagene med de løbende studiesamtaler og de ugentlige lektie- eller programmeringscaféer er hensigtsmæssige og at det ud fra de opgjorte tal syner til at have en effekt.

### **Er underviserne pædagogisk kvalificerede?**

Fire ud af de syv undervisere er ansat som adjunkter. Disse undervisere følger et adjunktforløb, hvor formel pædagogisk opkvalificering er en del af forløbet. Eksempelvis skal underviserne deltage i et pædagogisk diplomforløb, didaktik og læreprocesser (10 ECTS-point), eller et tilsvarende fagmodul. En af underviserne har været igennem adjunktforløbet og er nu lektor, og en anden underviser har et pædagogisk grundkursus. Den sidste underviser har ingen formel pædagogisk uddannelsesbaggrund (redegørelse inkl. bilag, s. 187).

Campuschefen afholder årligt MUS, hvor der udarbejdes kompetenceplaner for hver af underviserne (redegørelse inkl. bilag, s. 495).

Udbuddet redegør for, at der sker en sikring af og videndeling om undervisningsformer i de etablerede faggrupper, hvor underviserne inden for de forskellige fagområder mødes og diskuterer både fagligt og pædagogisk relevant viden. Af kommissoriet for faggrupperne fremgår det, at faggrupperne mødes mindst én gang i løbet af semesteret og derudover har aktivitet pr. mail. I grupperne diskuteres faglige emner, som bl.a. brugen af forskellige teknologier og udviklingen på dette felt samt systemudviklingsværktøjer og deres anvendelse i branchen. Disse diskussioner udmønter sig i specifikke projekter, ændringer i pensum og korrektioner af forløbsplaner (redegørelse inkl. bilag, s. 271).

Fra studieåret 2015/16 er der indført den praksis, at undervisere skal dele deres præsentationsmateriale med en anden underviser, inden undervisningen gennemføres (redegørelse inkl. bilag, s. 29).

Under besøget fortalte de studerende, at underviserne er gode til at formidle og desuden at lytte til eventuel kritik. Flere fortalte, at underviserne er gode til at få alle de studerende med, sådan at undervisningen ikke fortsættes, uden at alle har forstået den.

Akkrediteringspanelet vurderer, at hovedparten af undervisergruppen er pædagogisk kvalificeret, og at udbuddet sikrer en løbende pædagogisk udvikling af undervisningen gennem MUS og faggrupper.

### **Har de studerende mulighed for udlandsophold?**

Udbuddet har redegjort for, at de studerende har mulighed for at gennemføre udlandsophold på 4. eller 5. semester.

Datamatikeruddannelsen er via den nationale studieordning organiseret således, at udlandsophold typisk vil være placeret på enten 4. eller 5. semester. På 4. semester er det muligt ved at følge undervisningen på en udenlandsk uddannelsesinstitution. Det skal godkendes, at undervisningen svarer til undervisningen i et eller flere af de valgfag, der udbydes af udbuddet. Alternativt kan den studerende følge undervisning i udlandet og sideløbende aflevere opgaver i og bestå valgfagene på udbuddet. På 5. semester kan den studerende gennemføre praktikforløbet i udlandet (redegørelse inkl. bilag, s. 29).

Under besøget mødte akkrediteringspanelet en studerende, som havde været i Holland i praktikperioden, og en medstuderende, der havde været i praktik i Canada.

Akkrediteringspanelet vurderer, at det er muligt for den studerende på udbuddet at komme til udlandet som en del af uddannelsen.

### **Er praktik integreret i udbuddet?**

Der er obligatorisk praktik i den første halvdel af 5. semester på udbuddet. De studerende kan komme i virksomhedspraktik eller iværksætterpraktik.

Udbuddet redegør for, at arbejdsformerne på det pædagogiske modul (HAGI) forbereder de studerende til deres praktikforløb. HAGI-modellens fokus på at skabe værdi gennem aktiviteter, der samtidig er lærerige, forbereder de studerende til at modtage læring i praktikforløbet. De studerende bliver i de første fire semestre trænet i at modtage læring gennem praktiske forløb og opgaveløsning. Samtidig bliver de gennem de praksisorienterede projekter trænet til at levere og løse opgaver på en måde, der bringer deres faglighed i spil.

I Danias *Vejledning til praktikophold* er der oplyst en række forventninger til praktikvirksomheden. Det forventes, at virksomheden bidrager med vilje til at lære fra sig, hvilket i praksis betyder, at den studerende får adgang til nødvendige informationer for at kunne forstå virksomhedens situation og for at kunne løse de stillede opgaver i relation til de læringsmål, der er gældende for uddannelsen. Der indgås en praktikkontrakt mellem virksomheden, udbuddet og den studerende for netop at sikre forventningerne til praktikforløbet.

Det er den studerende, som finder praktikvirksomheden. I tilfælde, hvor det ikke lykkes den studerende selv at finde en praktikplads, hjælper praktikkoordinatoren. Ud fra en fast skabelon udfylder den studerende en praktikkontrakt, som virksomheden, praktikkoordinatoren og den studerende skal underskrive. For at få en nærmere indsigt har akkrediteringspanelet fået forelagt praktikkontrakter og praktikrapporter for ti studerende – otte virksomhedspraktikforløb og to iværksætterpraktikforløb. De otte praktikkontrakter indeholder de samme overordnede læringsmål fordelt på viden, færdigheder og kompetencer. Ifølge *Vejledning til praktikophold* skal praktikkontrakterne indeholde oplysninger om den studerendes arbejdsopgaver. Disse fremgår ikke af de otte virksomhedspraktikkontrakter, som panelet har fået fremlagt.

De to resterende studerende har været i iværksætterpraktik, hvor der er udarbejdet en udførlig beskrivelse af formålet med praktikforløbet og hvilke arbejdsopgaver den studerende skal udføre, og det er tydeliggjort, at man som iværksætterpraktikant også skal leve op til læringsmålene for et alment praktikforløb.

Af interviewet med praktikkoordinatoren fremgik det, at udbuddet ikke har nogen direkte kontakt til de studerende eller praktikstedet undervejs i praktikforløbet. Det gennemføres en elektronisk spørgeskemaundersøgelse undervejs i praktikforløbet, som de studerende og praktikvirksomheden skal deltage i.

Under besøget fortalte de studerende om deres praktikforløb. De oplevede alle at være godt informeret om det praktiske inden praktikforløbet og havde en oplevelse af, at praktikkoordinatoren havde hjulpet dem, hvis de ikke selv havde fundet en praktikplads. Hovedparten havde en oplevelse af, at det, de lærte under deres praktikophold, var lærerigt og brugbart, hvor andre oplevede det i mindre grad.

De studerende skal efter praktikforløbet udarbejde en praktikrapport, som de efterfølgende skal forsvare mundtligt. Praktikrapporten skal ifølge udbuddets studieordning indeholde en belysning af, hvordan den studerende har arbejdet med løsning af praksisnære og udviklingsorienterede problemstillinger i forbindelse med virksomhedens daglige drift, herunder bl.a. en kort beskrivelse af praktikvirksomheden og de udførte opgaver og en refleksion over løsningen af virksomhedens problemstillinger sat i relation til de teorier og den praksis, den studerende har opnået gennem sit uddannelsesforløb, og desuden en refleksion over praktikforløbet og udbyttet (redegørelse, s. 63).

Efter praktikforløbet mangler den studerende at udarbejde det afsluttede eksamensprojekt. De studerende skriver ofte eksamensprojektet ud fra en problemstilling relateret til praktikvirksomheden.

Akkrediteringspanelet vurderer, at Danias nuværende praksis ikke sikrer, at den studerende får inddraget sin viden fra uddannelsen i praktikperioden. Panelet vurderer det som problematisk, at udbuddet ikke har informeret praktikvirksomhederne om datamatikeruddannelsen, da virksomheden dermed kan have haft vanskeligt ved at understøtte, at de studerende får inddraget deres viden fra udbuddet i praktikperioden. Desuden fremgår der ikke individuelle læringsmål eller opgavebeskrivelser af praktikkontrakterne. De læringsmål, som står beskrevet i kontrakterne, er ikke konkretiseret med hensyn til, hvad en datamatikerstuderende skal opnå af læring under praktikperioden.

Dania skriver i høringssvaret, at efter akkrediteringspanelets besøg har udbuddet set på deres praksis for praktikforløbet. Udbuddet vil fra efteråret 2016 foretage ændringer i forhold til praktikkontrakterne og i *Vejledning til praktikophold*. Der vil fremover i praktikkontrakterne fremgå konkrete arbejdsopgaver, som tager udgangspunkt i læringsmålene for praktikforløbet. Processen med at udfylde kontrakterne bliver en del af Danias CRM-system, hvilket er et elektronisk system, hvor de studerende, virksomheden og praktikkoordinatoren skal udfylde og godkende kontrakten (høringssvar, s. 5). Dania har i høringssvaret vedlagt en ændret version af *Vejledning til praktikophold*, hvilket er det dokument, som sendes til praktikvirksomhederne. I den opdaterede version er der oplysninger om datamatikeruddannelsen generelt og om udbuddets særlige fokus på spiludvikling, samt der er indsat læringsmålene for praktikforløbet (høringssvar, s. 18).

Akkrediteringspanelet vurderer, at det kommende system for udfyldelse af praktikkontrakterne potentielt kan gøre det klar for de studerende og virksomhederne, hvad det er de studerende undervejs i praktikforløbet skal opnå af læring. Ligeledes vurderer panelet, at den ændrede version af *Vejledning til praktikophold* indeholder oplysninger til virksomhederne, sådan at de inden indgåelse af praktikkontrakt med de studerende vil blive oplyst om, hvad det er de studerende skal lære undervejs.

Akkrediteringspanelet vurderer på baggrund af Danias nuværende praksis, at det er problematisk, at udbuddet først ved praktikperiodens afslutning i form af praktikrapporten får indsigt i, om det er muligt for de studerende at nå læringsmålene. Panelet vurderer på baggrund af høringssvaret, at de kommende ændringer i kontrakten og *Vejledning til praktikophold* potentielt vil gøre, at de studerende og virksomheden inden praktikforløbet er orienteret om, hvad det er de studerende skal opnå af læring. Panelet finder, at ændringerne er et skridt i den rigtige retning, men finder samtidig at problemerne på praktiskområdet er alvorlige, så panelet vil se det ske i praksis, før de finder kriteriet opfyldt.

## Kriterium V: Intern kvalitetssikring og -udvikling

Kvalitetssikringen af uddannelsen er i overensstemmelse med de europæiske standarder og retningslinjer for de videregående uddannelsesinstitutioners interne kvalitetssikring af uddannelser og er velfungerende i praksis.

Uddybning:

Institutionen sikrer, at:

- der gennemføres løbende kvalitetssikring og -udvikling af uddannelsens tilrettelæggelse og gennemførelse, herunder indsamling, analyse og anvendelse af relevant information og de studerendes evaluering af undervisningen,
- der gennemføres periodiske evalueringer af uddannelsen med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter,
- dele af uddannelsen, som gennemføres uden for institutionen, herunder praktik, kliniske forløb og uddannelsesdele, der gennemføres i udlandet, omfattes af det systematiske kvalitets-sikringsarbejde,
- uddannelsens fysiske faciliteter, og materielle ressourcer er relevante for at realisere målene for læringsudbyttet.

### Vurdering

Kriteriet er delvist tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at der ikke foretages en tilstrækkelig kvalitetssikring af praktikforløbet. Udbuddet har sendt et høringssvar, hvor der er beskrevet, at der fremadrettet vil være ændringer ift., hvad de studerende og virksomheden spørges til i evalueringerne. Panelet anerkender, at de ændrede formuleringer i spørgsmålene til de studerende og virksomheden potentielt vil gøre besvarelser brugbare. Ligeledes vurderer panelet, at det er positivt, at evalueringerne fremadrettet vil indgå i Danias CRM-system, da det således bliver muligt for ledelse, at bruge resultaterne fra evalueringerne. Panelet vurderer, at det fortsat er usikkert, hvordan ledelsen vil sikre, at der bliver fulgt op med systematisk feedback og behandling af evt. problemer i forbindelse med praktikforløbene. Eksempelvis har uddannelsens ledelse fortsat kun kontakt til virksomhederne gennem midtvejsevalueringen og dermed sætter det store krav til, at virksomhederne udfylder evalueringen og at ledelsen aktivt bruger disse resultater. Da det ikke før har været muligt for udbuddets ledelse, at bruge evalueringens resultater, så har panelet ikke i praksis kunne se, hvordan der følges op på udfordringer i praktikforløbene. Panelet vurderer således, at de nye tiltag vil kunne give uddannelsens ledelse viden om praktikforløbene, men da det ikke nærmere er vist og beskrevet, hvordan udbuddet konkret på udbuddet i Grenaa vil sikre kvaliteten af praktikforløbet, så fastholder panelet sin vurdering af, at kvalitetssikringen af praktikforløbet ikke fungerer tilfredsstillende.

Panelet vurderer desuden, at der på nuværende tidspunkt ikke gennemføres periodisk evaluering af det samlede udbud. På baggrund af disse problematikker vurderes kriteriet som delvist tilfredsstillende opfyldt.

Akkrediteringspanelet vurderer, at information om udbuddets kvalitet løbende indsamles og anvendes. Panelet vurderer, at undervisningen bliver evalueret i forbindelse med semesterevalueringen og fageevalueringerne. Desuden evalueres de studerendes tilfredshed gennem tilfredshedsundersøgelsen (Ennova). Panelet vurderer, at der bliver inddraget information fra aftagere og øvrige interessenter i forbindelse med praktikevaluering, aftagere i uddannelsesudvalget og dimittenderne. Panelet vurderer det i den forbindelse som en svaghed, at uddannelsesudvalget kun i mindre grad har repræsentanter, som dækker det arbejdsmarked, der er relevant for datamatikeruddannelsen. Yderligere vurderer panelet, at der vil blive fulgt op på evalueringens resultater gennem kvalitetsberetningen og -planen. Da der ikke er udarbejdet en kvalitetsberetning og -plan for udbuddet endnu, har panelet forholdt sig til udbuddets tidligere praksis for, hvordan der er fulgt op på evalueringens resultater. Herigennem kan panelet vurderer, at der har været god praksis for, at der følges op på evalueringens resultater.

### *Uddybning af vurderingen*

Indledningsvist vil AI gøre opmærksom på, at vurderingerne nedenfor, selvom de berører et fælles kvalitetssikringssystem, alene gælder kvalitetssikringen af det konkrete udbud. AI gør samtidig opmærksom på, at kravene i en uddannelsesakkreditering ikke svarer til de mere omfattende krav til et kvalitetssikringssystem, som bekendtgørelsen stiller i forbindelse med institutionsakkreditering.

Den samlede vurdering af kriteriet er baseret på vurderinger af nedenstående forhold:

### **Bliver information om uddannelseskvaliteten løbende indsamlet og anvendt?**

Erhvervsakademi Dania er ved at implementere et nyt kvalitetssikringssystem, som også kommer til at gælde udbuddet af datamatikeruddannelsen i Grenaa. Kvalitetssikringssystemet skal være endeligt implementeret i juni 2016. I redegørelse har udbuddet derfor beskrevet både den nuværende og den tidligere praksis.

For udbuddet bliver der i det nye kvalitetssikringssystem udarbejdet en kvalitetsberetning og -plan, som skal indeholde følgende oplysninger:

- Kvalitetsmål for beretningsåret.
- Opgørelse over gennemførelse og frafald.
- Opgørelse over dimittendernes beskæftigelse og videreuddannelse.
- Karakterstatistik og censorberetninger.
- Evalueringsresultater.
- Praktik – og kvalitetssikringen af praktik.
- Aftagerkontakt og aftagertilkendegivelser.
- Videngrundlag og videnflow.
- Studie- og praktikophold i udlandet.
- Forsknings- og udviklingsprojekter og en vurdering af projekternes værdi for de studerende og uddannelsen.
- Målopfyldelse med hensyn til handlingsplan for året og med hensyn til resultatmål akademiets strategi og udviklingskontrakt.
- Samlet vurdering af udbuddets aktuelle situation, videngrundlag og udfordringer. Vurderingen skal konkret forholde sig til den eksisterende studieordning for uddannelsen – både studieordningens fællesdel og studieordningens institutionsdel.

Som led i både det tidligere og det nuværende kvalitetsarbejde anvendes institutionens udviklingskontrakt med Uddannelses- og Forskningsministeriet til at definere en række grænseværdier for resultatmålene. En række af procesmålene fastsættes i samarbejde med campuschefen og uddannelseskoordinatoren.

Der er endnu ikke udarbejdet en kvalitetsberetning og -plan for udbuddet, da det nye kvalitetssikringssystem ikke er endeligt implementeret endnu. Dog er mange af de oplysninger, som fremover skal indsamles i kvalitetsberetningen og -planen, også blevet indsamlet på udbuddet tidligere. Skellet mellem tidligere og nuværende praksis vil blive tydeliggjort i det følgende.

Der er to typer af evaluering af undervisningen.

Den ene er en summativ evaluering, der evaluerer et helt semesters læringsudbytte. Denne evaluering er defineret, udsendt og indsamlet af den centrale kvalitetsenhed på Erhvervsakademi Dania og består af et kvantitativt/kvalitativt skema. Denne semesterevaluering har også været gennemført i det tidligere kvalitetssikringssystem.

Den anden type er en formel, kvantitativ, fagspecifik evaluering, som udarbejdes midtvejs i forløbet. I forbindelse med denne evaluering er det muligt at evaluere den enkelte underviser. Denne evalueringsform adskiller sig fra den tidligere, som blev gennemført ved fagets afslutning. Udbuddet har redegjort for, at det ikke er optimalt, at der skal evalueres midtvejs i et fagforløb, da det ikke stemmer overens med læringsmodellen HAGI. Ifølge læringsmodellen er der en løbende progression i undervisningen, og dermed er det ikke hensigtsmæssigt, at der

evalueres midtvejs. Udbuddet har i den forbindelse redegjort for, at ledelsen har fokus på, hvordan disse evalueringresultater kan bruges, da de netop ikke giver det samlede billede (supplerende dokumentation, s. 11).

Brugertilfredshedsundersøgelsen (Ennova) gennemføres én gang årligt i efterårssemesteret som en onlineundersøgelse. Udbuddet har også gennemført undersøgelsen i det tidligere kvalitetssikringssystem. Desuden afholder uddannelseskoordinatoren studieaktivitetssamtaler en gang pr. semester, hvilket er en kort samtale med alle studerende om deres studieindsats og vurdering af studiet. Udbuddet har udarbejdet en spørgeramme for studie-samtalerne (redegørelse inkl. bilag, s. 363).

Datamatikeruddannelsen i Grenaa har haft et uddannelsesudvalg siden 2014 sammen med multimediedesigneruddannelsen. Et af formålene med uddannelsesudvalget, der er sammensat af studerende, erhverv, organisationer og undervisere, er bl.a. at forholde sig til de forskellige kvalitetsmålinger, der foretages på uddannelsen. Udvalget har til opgave at rådgive ledelsen af uddannelsesområderne om uddannelsens indhold, faglige profil, kvalitet, relevans og udviklingsområder (redegørelse inkl. bilag, s. 12). Bl.a. har uddannelsesudvalget diskuteret, hvordan mulighederne fremover er for at få job i branchen, herunder hvilken rolle dimittenderne forventes at kunne indtage i erhvervslivet. Udvalget har haft en diskussion af, hvordan opgaver løses i samarbejde med erhvervslivet. Som en del af dette blev samarbejdet i forbindelse med praktik og hovedopgaver diskuteret (møde i december 2014) (redegørelse inkl. bilag, s. 110). Akkrediteringspanelet vurderer, at det er relevante emner, som er blevet taget op af på uddannelsesudvalgmøderne. Som det står beskrevet under kriterium I, vurderer panelet, at uddannelsesudvalget kun i mindre grad dækker det arbejdsmarked, som dimittenderne fra datamatikeruddannelsen forventes at blive ansat på.

Dimittenderne inddrages i kraft af den årlige beskæftigelsesanalyse, som ifølge udbuddet giver en indikation af, om uddannelsen har de rette fagelementer. Dimittendundersøgelsen har været gennemført siden 2014.

Under besøget fortalte de studerende, at de tager direkte kontakt til campuschefen, hvis de oplever problemer med en underviser. En af de studerende var kommet til campuschefen med en kritik af en underviser, og her oplevede den studerende at blive hørt, og at der efterfølgende blev gjort noget ved problemet. Alle de studerende var af den opfattelse, at campuschefen vil hjælpe de studerende, hvis de kommer til ham.

Ansvar for gennemførelse af studieaktivitets- og opfølgningssamtaler ligger hos uddannelseskoordinatoren, og resultaterne videregives til undervisersteamet, hvor eventuelle mønstre eller samstemmige kritikpunkter fremlægges og behandles. Fagevalueringer initieres og behandles i faggrupperne. Behandling af information fra ovenstående resulterer i ændret undervisningspraksis og/eller pensumjusteringer, hvor campuschefen inddrages om nødvendigt. Dette er fortsat den aktuelle praksis.

Fremover vil de ovenstående oplysninger blive samlet i en årlig kvalitetsberetning. På baggrund af kvalitetsberetningen udarbejdes der en handleplan. Er der problemer med procesmål relateret til drift, vil ansvaret for at følge op ligge hos campuschefen og uddannelseskoordinatoren. Er der problemer med resultatmålene, er det Danias rektorats ansvar at tage initiativ til handlinger, mens det er udbuddets campuschefs eller uddannelseskoordinators rolle at gennemføre handlingerne (redegørelse inkl. bilag, s. 37).

Tidligere har opfølgning på evalueringresultater været forankret hos campuschefen. Information af principiel karakter, fx data indsamlet i forbindelse med møder med fagudvalg, studentertilfredshedsundersøgelsen og evaluering af læringsudbytte, blev behandlet af campuschefen i samråd med hhv. uddannelses- og praktikkoordinatoren og udmundede i en strategisk handleplan med fokus på studentertilfredsheden og de studerendes læringsudbytte.

Akkrediteringspanelet vurderer, at information om udbuddets kvalitet løbende indsamles og anvendes. Panelet vurderer, at undervisningen bliver evalueret i forbindelse med semesterevalueringen og fagevalueringerne. Fagevalueringerne foretages midtvejs i forløbet, hvilket ikke er optimalt med hensyn til undervisningsformen. Udbuddets ledelse ytrede under besøget, at der på nuværende tidspunkt bliver arbejdet på at finde en løsning på denne problematik. Panelet vurderer, at der bliver inddraget information fra aftagere og øvrige interessenter i forbindelse med praktikevalueringen, aftagerne i uddannelsesudvalget og dimittenderne. Panelet vurderer, at det i



den forbindelse er en svaghed, at uddannelsesudvalget kun i mindre grad har repræsentanter, som dækker det arbejdsmarked, som er relevant for datamatikeruddannelsen. Desuden vurderer panelet, at der vil blive fulgt op på evalueringresultaterne i forbindelse med kvalitetsberetningen og -planen. Da der endnu ikke er udarbejdet en kvalitetsberetning og -plan for udbuddet, har panelet forholdt sig til udbuddets tidligere praksis for, hvordan der er fulgt op på evalueringresultaterne. Samlet vurderer panelet, at der følges op på evalueringresultaterne.

### **Bliver det samlede udbud periodisk evalueret med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter?**

Udbuddet har redegjort for, at der indsamles viden fra aftagere og øvrige relevante interessenter fra praktikvirksomheder, dimittender og uddannelsesudvalget. Viden fra disse vil fremover blive indsamlet i udbuddets kvalitetsberetning.

Som en del af kvalitetsberetningen skal udbuddets ledelse udarbejde en samlet vurdering af udbuddets aktuelle situation, videngrundlag og udfordringer. Vurderingen skal tage udgangspunkt i, om udbuddet lever op til og følger den eksisterende studieordning for datamatikeruddannelsen.

Da der ikke er udarbejdet en kvalitetsberetning endnu, er det ikke muligt for akkrediteringspanelet at vurdere, om denne beretning vil kunne fungere som en periodisk evaluering af udbuddet med inddragelse af aftagere og øvrige relevante interessenter.

### **Sikrer udbuddet løbende de nødvendige fysiske faciliteter og materielle ressourcer?**

Udbuddet har redegjort for, at der ikke kræves særlige fysiske faciliteter eller materialer for at gennemføre datamatikeruddannelsen. Dog er uddannelsen afhængig af stabil netadgang og driftssikkert præsentationsudstyr, hvilket er til stede på udbuddet.

Tilfredsheden med kvaliteten af uddannelsens fysiske miljø, udstyr og materialer måles i tilfredshedsundersøgelsen (Ennova) og behandles i fagudvalgene (redegørelse inkl. bilag, s. 36). Resultaterne fra undersøgelsen i 2014 viser, at de studerende er overvejende tilfredse med udbuddets udstyr og materialer (redegørelse inkl. bilag, s. 338).

Akkrediteringspanelet vurderer, at udbuddet løbende sikrer de fysiske faciliteter og materielle ressourcer gennem tilfredshedsundersøgelsen (Ennova).

### **Bliver praktik kvalitetssikret?**

Udbuddet redegør for, at kvalitetssikringen af praktikforløbene sker gennem praktikkontrakt, evaluering og praktikeksamen (redegørelse inkl. bilag, s. 37).

Inden den studerende kan påbegynde et praktikforløb, udfylder vedkommende en praktikkontrakt. Praktikvirksomheden og praktikkoordinatoren underskriver kontrakten. Ifølge redegørelse skal praktikvirksomheden i praktikkontrakten beskrive arbejdsopgaver, arbejdstid, og -forhold. Af de udfyldte kontrakter, akkrediteringspanelet har set, fremgår de overordnede læringsmål for praktikforløbet, men det fremgår ikke, hvilke arbejdsopgaver den studerende skal udføre. Ifølge høringssvaret, så vil de kommende praktikkontrakter indeholde opgavebeskriver, af hvad de studerende skal lave undervejs i praktikforløbet. Som det fremgår under kriterium IV, vurderer panelet, at ændringerne er et skridt i den rigtige retning, men finder samtidig at problemerne på praktiskområdet er alvorlige, så panelet vil se det ske i praksis, før de finder kriterium IV opfyldt.

Undervejs i praktikforløbet udfylder både virksomhederne og de studerende et elektronisk spørgeskema, der tjener som opfølgning på praktikkontrakten, og der afholdes et møde mellem praktikkoordinatoren, uddannelseskoordinatoren og campuschefen om resultaterne fra begge spørgeskemaundersøgelser. Under besøget fortalte udbuddets ledelse, at der udarbejdes en handleplan, hvis der er problematikker.

Af interviewet med praktikkoordinatoren fremgik det, at udbuddet ikke har nogen kontakt til de studerende eller praktikstedet undervejs i praktikforløbet. Dette bekræftede de studerende under besøget.

Under besøget blev akkrediteringspanelet gjort opmærksom på to udfordringer i forbindelse med disse praktik-evalueringer. Det ene er, at spørgsmålene til både virksomheden og de studerende er formuleret, som om praktikforløbet er afsluttet, på trods af at de modtager undersøgelsen mens praktikforløbet er i gang. Et af spørgsmålene lyder eksempelvis: ”Hvilke arbejdsopgaver har du varetaget under praktikken?” (redegørelse inkl. bilag, s. 134). Ifølge de studerende under besøget betød det, at de ikke vidste, hvornår de skulle udfylde skemaet, hvilket resulterede i, at ikke alle fik svaret på spørgsmålene. Udbuddet har i høringssvaret skrevet, at fra efteråret 2016 bliver spørgsmålene til de studerende og virksomhederne ændret. De omformulerede spørgsmål er vedlagt høringssvaret.

Den anden udfordring er, at resultaterne fra virksomhederne er anonyme, og dermed er det ikke muligt for ledelsen at se, hvilke praktikvirksomheder der har rejst kritik. Det er således ikke muligt at reagere og opsøge en virksomhed, hvis der er problemer. Da spørgeskemaundersøgelsen er den eneste kontaktflade mellem udbuddet og praktikvirksomheden, fandt udbuddets ledelse det problematisk. Ledelsen oplyste under besøget, at der arbejdes på at gøre det muligt at se, hvem der har svaret hvad. Udbuddet har i høringssvaret skrevet, at fra efteråret 2016 vil praktikmidtvejs-evalueringerne indgå i Danias CRM-system, hvilket gør det muligt for udbuddets ledelse at spore, hvilke virksomheder som har meldt hvad.

Praktikforløb i udlandet kvalitetssikres på samme vis som praktikforløb i en dansk virksomhed. Praktikvirksomheden skal forhåndsgodkendes af praktikkoordinatoren. Alt materiale er udarbejdet på engelsk, herunder vejledning for praktikforløbet og studieordning. Akkrediteringspanelet har set eksempler på flere engelske praktikkontrakter.

Akkrediteringspanelet vurderer, at kvalitetssikringen af praktikforløbet ikke fungerer tilfredsstillende. Panelet anerkender, at de ændrede formuleringer i spørgsmålene til de studerende og virksomheden potentielt vil gøre besvarelser brugbare. Ligeledes vurderer panelet, at det er positivt, at evalueringerne fremadrettet vil indgå i Danias CRM-system, da det således bliver muligt for ledelse, at bruge resultaterne fra evalueringerne. Panelet vurderer, at det fortsat er usikkert, hvordan ledelsen vil sikre, at der bliver fulgt op med systematisk feedback og behandling af evt. problemer i forbindelse med praktikforløbene. Eksempelvis har uddannelsens ledelse fortsat kun kontakt til virksomhederne gennem midtvejs-evalueringen og dermed sætter det store krav til, at virksomhederne udfylder evalueringen og at ledelsen aktivt bruger disse resultater. Da det ikke før har været muligt for udbuddets ledelse, at bruge evalueringresultaterne, så har panelet ikke i praksis kunne se, hvordan der følges op på udfordringer i praktikforløbene. Panelet vurderer således, at de nye tiltag vil kunne give uddannelsens ledelse viden om praktikforløbene, men da det ikke nærmere er vist og beskrevet, hvordan udbuddet konkret på udbuddet i Grenaa vil sikre kvaliteten af praktikforløbet, så fastholder panelet sin vurdering af, at kvalitetssikringen af praktikforløbet ikke fungerer tilfredsstillende.

### **Bliver de dele af udbuddet, der foregår på andre institutioner, kvalitetssikret?**

Udbuddet har redegjort for, at man har en samarbejdsaftale med Centre for Digital Media, der er et universitets-samarbejde mellem de fire største universiteter i British Columbia i Vancouver. Udbuddet er i gang med at etablere en student mobility Erasmus+-aftale med et hollandsk universitet, NHTV Breda (redegørelse inkl. bilag, s. 38).

For at sikre, at den studerende når læringsmålene, skal vedkommende søge om forhåndsmerit. Proceduren for forhåndsmerit og opfølgning er, at campuschefen vurderer, om det ønskede uddannelseselement har et tilsvarende eller højere uddannelsesniveau end datamatikeruddannelsens eget, og at det faglige indhold er relevant i forhold til den studerendes uddannelsesprofil. Ud over eventuelle eksamener, der gennemføres i udlandet, aflægges den studerende ved sin hjemkomst en skriftlig eksamen med fokus på den tilegnede viden. Desuden gennemføres en mundtlig evaluering med campuschefen eller uddannelseskoordinatoren. I tilfælde af Erasmus+-ophold skal den studerende gennemføre en onlineevaluering i Mobility Tool (redegørelse inkl. bilag, s. 38).

Akkrediteringspanelet vurderer, at det er sandsynliggjort, at de dele af uddannelsen, der gennemføres på en anden institution, vil blive kvalitetssikret.

## Om akkrediteringen

---

### Lovgrundlag

En akkrediteringsvurdering af et udbud er en faglig vurdering af, om udbuddet lever op til foruddefinerede kriterier. Denne akkrediteringsvurdering er foretaget med udgangspunkt i de kriterier for uddannelsers kvalitet og relevans, som er fastlagt i bekendtgørelse nr. 852 af 3.7.2015 (Bekendtgørelse om akkreditering af videregående uddannelsesinstitutioner og godkendelse af videregående uddannelser).

### Metode og proces

Akkrediteringsprocessen bygger på metodiske elementer, som er internationalt anerkendte, og på de europæiske standarder og retningslinjer for kvalitetssikring af videregående uddannelse. Hovedelementerne i akkrediteringsprocessen er, at institutionen indsender sit skriftlige materiale for at vise, hvordan kriterierne er opfyldt, at et fagligt akkrediteringspanel vurderer dette, og at der udarbejdes en akkrediteringsrapport, som offentliggøres.

AI har tilrettelagt akkrediteringsprocessen med det formål at sikre en transparent proces og tilvejebringe et solidt dokumentationsmateriale, som akkrediteringspanelet kan foretage sin vurdering på baggrund af.

Processen skitseres kort herunder. En uddybning af processen findes i AI's *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Eksisterende uddannelser og udbud*, som er tilgængelig på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk).

- Institutionen har været inviteret til et vejledende informationsmøde om akkrediteringsopgaven.
- Institutionen har indsendt redegørelse og bilag for at vise, hvordan de opfylder kriterierne. Kravene til den skriftlige dokumentation fremgår af *Vejledning til uddannelsesakkreditering. Eksisterende uddannelser og udbud*.
- Akkrediteringspanelet og AI har analyseret materialet ud fra de kriterier, som er fastlagt for akkreditering af eksisterende uddannelser og udbud, og har bedt institutionen om at indsende supplerende dokumentation ved tvivlsspørgsmål.
- Akkrediteringspanelet og AI har været på besøg på uddannelsesinstitutionen.
- AI har udarbejdet akkrediteringsrapporten på baggrund af institutionens skriftlige materiale og besøget samt akkrediteringspanelets analyse og vurdering heraf. Rapporten er godkendt af akkrediteringspanelet.
- Rapporten har været i høring på uddannelsesinstitutionen. Hvis institutionen har indsendt et høringssvar, der har givet anledning til ændringer i vurderinger i rapporten, vil det fremgå i det følgende afsnit om sagsbehandling.
- AI har sendt den endelige akkrediteringsrapport til Akkrediteringsrådet og har samtidig offentliggjort rapporten på [www.akkr.dk](http://www.akkr.dk). Akkrediteringsrapporten danner grundlag for Akkrediteringsrådets afgørelse om positiv uddannelsesakkreditering, betinget positiv uddannelsesakkreditering eller afslag på uddannelsesakkreditering.
- Akkrediteringsrådet meddeler sin afgørelse til uddannelsesinstitutionen og Uddannelses- og Forskningsministeriet.

### Organisering

Fra AI har akkrediteringskonsulent Mia Holm Andreasen stået for at gennemføre akkrediteringsprocessen og at udarbejde rapporten i samarbejde med områdechef Inge Enroth, der har haft det overordnede ansvar.

## Sagsbehandling

---

Dokumentationen er modtaget 2. november 2015.

Akkrediteringsrapporten er sendt i høring hos institutionen 11. april 2016.

Institutionen har indsendt et høringssvar den 11. april 2016. Høringssvaret har givet oplysninger til dele af kriterium IV og kriterium V:

### *Kriterium IV*

- Dania har i høringssvaret indsendt nye tal for gennemførelse og frafald.
- Dania har i høringssvaret sendt nye oplysninger om, hvordan praktik er integreret i udbuddet.

Høringssvaret har ikke medført ændringer i den samlede vurdering af kriterium IV og dermed vurderes kriteriet fortsat til delvist tilfredsstillende opfyldt.

### *Kriterium V*

- Dania har i høringssvaret sendt nye oplysninger om kvalitetssikring af praktikforløbet.

Høringssvaret har ikke medført ændringer i den samlede vurdering af kriterium V og dermed vurderes kriteriet fortsat til delvist tilfredsstillende opfyldt.

Høringssvaret har dermed ikke medført ændringer af den samlede indstilling af udbuddet.

Akkrediteringsrapporten er behandlet på Akkrediteringsrådets møde 23. juni 2016.

## Dokumentation – samlet oversigt

---

### Redegørelse

#### Studieordning

- EA-Dania-DMU-studieordning-faelles 2014.pdf
- EA-Dania-DMU-studieordning-institutionsdel 2014.pdf

#### Bilag - Kriterium 1

- Bilag 1 - IT-erhvervene i Tal, BusinessAalborg.pdf
- Bilag 41 - Støtteerklæringer indsamlet ifm dimensioneringsudspillet.pdf
- Bilag 2 - Handleplan-øget beskæftigelse.pdf
- Bilag 4 - Kommissorium, dagsorden og referat for første møde af uddannelsesudvalg.pdf
- Bilag 5 - Handleplan og strategi for brug af alumnenetværk.pdf
- Bilag 6 - Liste over virksomheder og kontaktpersoner på The Ranch.pdf
- Bilag 7 - Projektbeskrivelse Games'R'Us.pdf
- Bilag 8 - Bestyrelse for GameBusiness.pdf
- Bilag 9 - Eksterne klienter.pdf
- Bilag 10 - Skabelon for praktikaftale.pdf
- Bilag 11 - Praktikevalueringsskema.pdf
- Bilag 12 - Konferencer og netværk underviserne deltager i.pdf
- Bilag 3 - Beskæftigelsesundersøgelser på Datamatikeruddannelsen ved Erhvervsakademi Dania 2012-2014.pdf

#### Bilag - Kriterium 2

- Bilag 35 - Det nye centrale kvalitetssystem.pdf
- Bilag 13 - Kommissorium for videnuivers.pdf
- Bilag 14 - Videnstrategi.pdf
- Bilag 15 - Undervisernes CV'er.pdf
- Bilag 16 - Formålsbeskrivelse for IDSU.pdf
- Bilag 17 - Liste over udvalgte samarbejdspartnere.pdf
- Bilag 18 - Redegørelse for HAGI-modellen.pdf
- Bilag 19 - Liste over eksterne vejledere.pdf
- Bilag 20 - Liste over udvalgte gæsteforelæsere.pdf
- Bilag 21 - Udvalgte forløbsplaner.pdf
- Bilag 22 - Kommissorium for faggrupper.pdf
- Bilag 23 - Projektbeskrivelser.pdf
- Bilag 24 - Liste over fælles ressourcer.pdf
- Bilag 25 - Artikel om brug af teknologisk støtte til undervisningen.pdf
- Bilag 26 - Seneste ennova-evaluering.pdf
- Bilag 27 - Formålsbeskrivelse for Dania Games Expo.pdf
- Bilag 28 - Dokumentation for udvekslingsaftale med Canada.pdf

#### Bilag - Kriterium 3

- Bilag 29 - Spørgeramme for studiesamtaler.pdf

#### Bilag - Kriterium 4

- Bilag 30 - Opgørelse af timer til UFM.pdf
- Bilag 31 - Studieaktivitetsmodel for samtlige semestre.pdf
- Bilag 32 - Skemaeksempel datamatiker E2015.pdf
- Bilag 33 - Eksempel på administrationsdokument.pdf
- Bilag 40 - Indmeldte ved begyndelsen af andet studieår.pdf
- Bilag 34 - Skema til Adjunktplan.pdf

#### Bilag - Kriterium 5

- Bilag 42 - Afdelingens årshjul.pdf
- Bilag 37 - Skema til læringsudbytteevaluering.pdf
- Bilag 38 - Handleplan for STU, 2014.pdf
- Bilag 39 - Eksempel på evalueringen af HAGI-modellens første år.pdf
- Bilag 36 - Dagsorden fra afdelingsmøde.pdf

#### Følgende med rektors godkendelse

#### Supplerende dokumentation

- Besvarelse af supplerende spørgsmål til ansøgning om akkreditering af Datamatikeruddannelsen ved Erhvervsakademi Dania, Grenå, den 7. januar 2016
- Praktikkontrakter, praktikrapporter og praktikevaluering, den 5. februar 2016

#### Høringssvar

- Høringssvar til akkrediteringsrapporten vedrørende Datamatikeruddannelsen ved Erhvervsakademi Dania, Grenå, den 11. april 2016.