

Velkommen	3
Studiemiljø	
• Lokalsamfundet	4
• Tobaksrygning	4
• EDB/adgang til EAM's faciliteter	4
• Øvrige faciliteter	5
• Studievejledning	5
• Bøger og undervisningsmateriale	6
• Medbestemmelse/studieråd	6
• Studieophold/rejser	7
• Studie- og ferieplan	7
• Bykort	8
Uddannelsen	
1. Studieordningen	9
2. Uddannelsens navn og dimittendernes tittel	10
3. Uddannelsens formål	10
4. Datamatikerens profil	10
ECTS-system	11
Uddannelsens opbygning	12
4.1 Programmering (40 ECTS)	13
4.2 Systemudvikling (30 ECTS)	13
4.3 Teknologi (20 ECTS)	13
4.4 Virksomheden (10 ECTS)	14
4.5 Specialeforløb (20 ECTS)	14
4.6 Afsluttende Eksamensprojekt (15 ECTS)	14
5. Eksamen (ekstern)	15
Prøver efter 1. studieår	16
• 1. årsprøven (projekt)	16
Prøver på 2. studieår	16
• Efter 3. semester: Programmeringsprøve (mundtlig)	16
• Efter 4. semester: Systemudviklingsprøve (projekt)	16
• Efter 4. semester: Specialiseringsprøve (valgfri)	17
• Prøve i Afsluttende Eksamensprojekt	17

6. Uddannelsens fag, mål og delmål.....	18
6.1 1. studieår–formål	19
6.1.1 Softwarekonstruktion	19
6.1.2 Softwaredesign.....	20
6.1.3 Informationsteknologi i organisationer	22
6.1.4 Computerarkitektur og operativsystemer	23
6.2 2. studieår–formål	24
6.2.1 Systemudviklingsmetoder	24
6.2.2 Softwarearkitektur og Distribuerede Programmer....	25
6.2.3 Computernetværk og Distribuerede Systemer	27
6.2.4 Specialeforløb.....	28
6.3 Afsluttende Eksamensprojekt.....	28
7. Uddannelsens prøver	29
8. Eksamenstilmelding	29
9. Sygeeksamen og reeksamen	29
10. Genindstilling til eksamen	29
11. Klager over eksamen.....	29
12. Undervisnings- og arbejdsformer.....	30
13. Pligt til at deltage i undervisningen	30
14. Regler om meritoverførsel.....	30
15. Indgåede meritaftaler.....	30
16. Åben uddannelse	30
Samarbejdspartnere.....	31
Revision/Ikrafttrædelse.....	32

Velkommen til Erhvervsakademi Midtjylland i Herning

Vi byder dig velkommen til Erhvervsakademi Midtjylland (EAM) i Herning. Der forestår dig en meget travl periode, der måske på nuværende tidspunkt kan forekomme lang og uoverskuelig, men vi ved fra dine forgængere, at du ved studiets afslutning vil være forbløffet over, hvor tiden blev af, og at det kunne lade sig gøre at lære så meget på så relativ kort tid.

Det at du har valgt at tage en uddannelse, er ofte en stor forandring i din hverdag, hvilket gør, at du må acceptere, at den er fuld af uventede begivenheder og at tingene sjældent udvikler sig på en retlinet måde. Du vil blive stillet over for opgaver, som du umiddelbart synes er irrelevante og nogle, som du absolut kan se meningen med.

Du vil igennem studiet derfor ikke bare tilegne dig faglige kompetencer, men også personlige kompetencer, så som selvstændighed, engagement, samarbejdsevne, fleksibilitet og lederskab.

At du tilegner dig de faglige og personlige kompetencer er dit eget ansvar, men vi vil gøre vort yderste for, at give dig de bedste betingelser og rammer for din læring.

I nærværende hæfte har vi samlet en række oplysninger, der forhåbentlig vil give dig et overblik over forhold vedrørende studiet og EAM.

Vi håber, at du må få en udbytterig tid på EAM med godt og konstruktivt samarbejde med dine medstuderende, lærere, vejledere, sekretærer og ledelse.

Jørgen Vestergaard Frandsen
Rektor

Hovedbygningen

Parkeringsforhold



Lokalsamfundet

EAM har hjemme i en kommune, der har mange forskellige og spændende kulturelle og sportslige aktiviteter.

På hjemmesiden www.herning.dk vil du kunne finde svar, hvis du skulle have nogle spørgsmål, der rækker ud over dit studie.

Tobaksrygning Vi byder velkommen til røgfrit område.

EDB/adgang til EAM's faciliteter

EAM har etableret en særlig nøglekortordning, som giver adgang til afdelingens undervisnings- og EDB-lokaler. Med nøglekort er der således adgang til EAM's faciliteter døgnet rundt. – Gælder også helligdage og undervisningsfrie perioder.

Nøglekortet udleveres af EAM med tilhørende kode, og fungerer samtidig som studiekort.

For at komme ind i bygningen skal kortet køres igennem kortlæseren uden for hoveddøren. Derefter indtastes 4-cifret kode.

Ud- og indgang uden for åbningstid, må kun foregå gennem hoveddøren.

EAM forbeholder sig ret til at aflyse nøglekortordningen på enkelt dage eller i kortere perioder, hvis lokalerne skal anvendes til kurser eller lignende. Der kan desuden forekomme private arrangementer i EAM's kantineområde.

Indgang fra Gl. Landevej

Øvrige faciliteter Som studerende på EAM får du adgang til en lang række faciliteter, f.eks.:

Bibliotek, kollegie m.m.

Gå ind på www.ceuherning.dk: – klik på „Bibliotek, kollegie m.m.“

Bibliotek

Her finder du valgmuligheder under:
www.ceuherningbib.dk

Kollegie m.m.

I Herning er der mulighed for at bo tæt på dit studiested. EAM kan via hjemmesiden (www.eam.dk) henvise til:

- Kollegiet i Herning

Andre muligheder for bolig:

På www.herningkommune.dk kan du finde flere boliganvisninger. Den præcise indgang er som følger:

- vælg: emneoversigt A-Å
- vælg: U (for ungdomsboliger)
- vælg: Ungdomsboliger
- Klik endelig på: www.lejehuset.dk

Det er generelt nemt at få bolig i Herning og omegn.

Hovedindgang

Moderne kantine

I kantinen kan du hver dag købe dagens ret eller vælge imellem mange forskellige former for mad og drikkevarer. Det er også her, man kan mødes med andre studerende.

Studievejledning Bodil Kjær Andersen er studievejleder på alle EAM's videregående uddannelser på fuldtid.

Hos Bodil Kjær Andersen kan du få vejledning om:

- Ansøgning, adgangskrav og optagelse
- SU, studielån og økonomi under studiet
- Videreuddannelse i Danmark og i udlandet
- Jobansøgninger og karriere

Du kan også drøfte mere personlige forhold/problemer med vejlederen, der har tavshedspligt.

Du kan træffe vejlederen 1-2 gange ugentlig eller efter nærmere aftale.

Træffetiderne finder du på opslagstavlen ved hovedindgangen. Vejledningens placering iflg. løbende opslag.

Hvis du har faglige-/uddannelsesspecifikke spørgsmål, er det din uddannelseskoordinator, der tager sig af dette.

Derudover er du altid velkommen til at sende Bodil Kjær Andersen en e-mail på adr.:
bodil.kjaer.andersen@ceuherning.dk

EAM har også en række deltidsuddannelser, hvor undervisningen foregår om aftenen. Hvis du er interesseret i at supplere din fuldtidsuddannelse med et eller flere enkeltfag, f.eks. informationsteknologi, økonomi, logistik, international markedsføring m.v., kan du kontakte Marianne E. Meedom på administrationskontoret, og på følgende e-mail adr.:
marianne.e.meedom@ceuherning.dk

Sydlig indgang



Bøger og
undervisningsmaterialer

Studerende på de videregående uddannelser skal selv betale alle undervisningsmaterialer – herunder bøger. Du får en liste over de bøger, som du forventes at skulle bruge til uddannelsen.

Medbestemmelse/
studieråd

For at give de studerende mulighed for at fremsætte forslag og synspunkter afholdes der studierådsmøder.

Der vælges en klasserepræsentant for et semester, der så har mulighed for i studierådet at fremføre og diskutere emner, der har tilknytning til undervisningen, studiemiljøet, generelle forhold på skolen, eventuelle problemer med eller ønsker til skolens udstyr samt alt øvrigt, der vedrører din uddannelse.

Der vil også være mulighed for at fremføre forslag til sociale arrangementer, der selvfølgelig også er med til at skabe et godt og spændende studiemiljø.

Studieophold/rejser

Op til 15 ECTS-point af det samlede uddannelsesforløb kan efter institutionens bestemmelse gennemføres som studieophold i en eller flere virksomheder.

Mål for, samt indhold og tidsmæssigt omfang af eventuelle studieophold/rejser og disses tidsmæssige placering i uddannelsesforløbet vil blive meddelt senere.

Indgangsparti

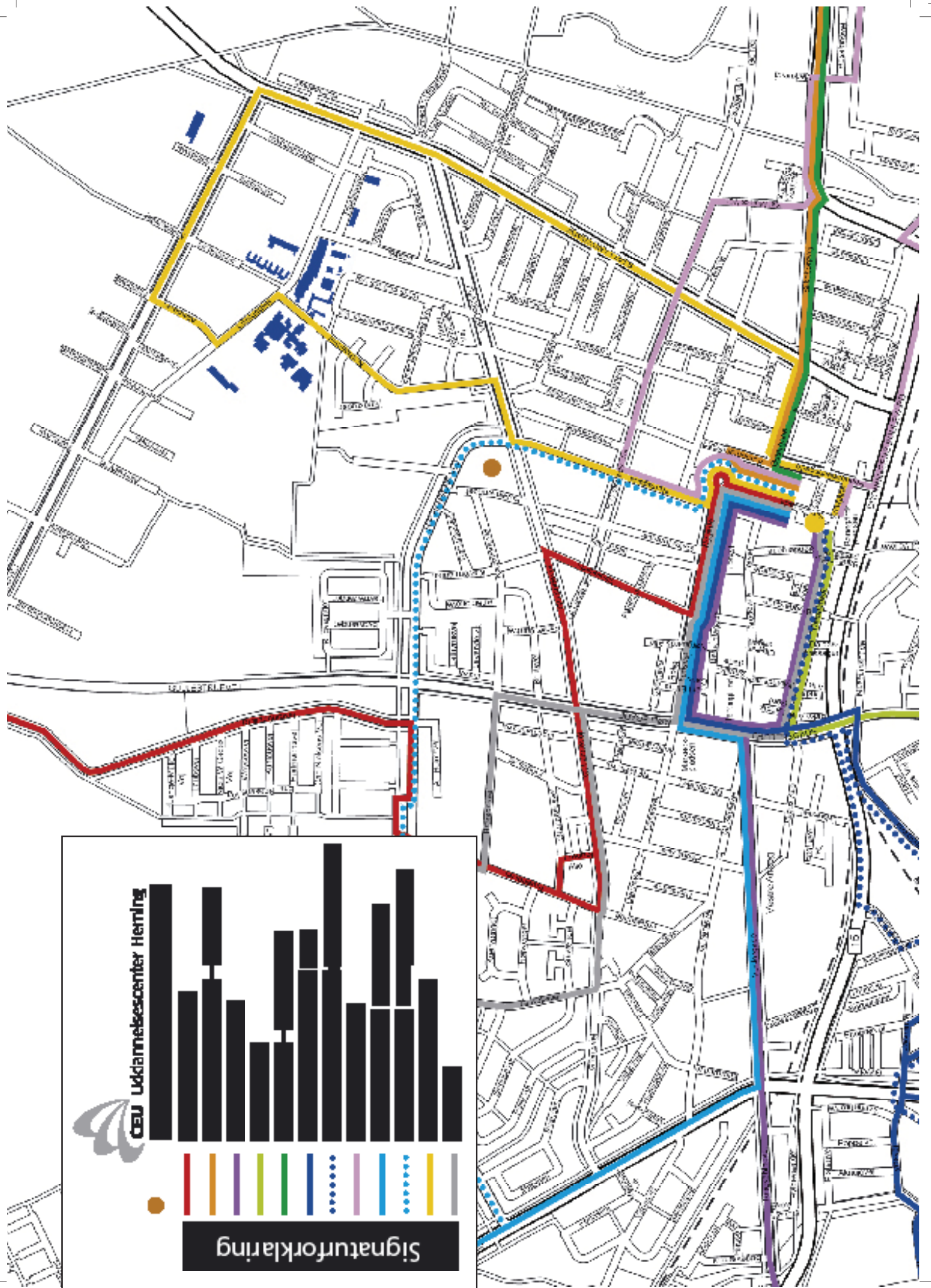
Studie- og ferieplan

Se efterfølgende skema.

Studie- og ferieplan 1. og 2. semester 2006/07

Uge 35	Studiestart	31.08.06
Uge 42	Undervisningsfri	16.10.06 - 20.10.06
Uge 52/01	Juleferie / -fri	21.12.06 - 02.01.07
Uge 07	Undervisningsfri	12.02.07 - 16.02.07
Uge 14	Undervisningsfri (Påske)	02.04.07 - 09.04.07
Uge 21	Undervisningsfri (Kristi Himmelfartsdag)	17.05.07 - 18.05.07
Uge 26	Sommerferie	25.06.07

Skemaet må kun opfattes som vejledende, da ændringer vil kunne forekomme.



1. STUDIEORDNING

Denne studieordning for Datamatikeruddannelsen er udarbejdet efter retningslinierne i bekendtgørelse nr. 623 af den 18. juni 2004 om erhvervsakademiuddannelsen (AK) inden for Informationsteknologi (Datamatiker AK).

Uddannelsen, der er en fuldtidsuddannelse, er normeret til 2 ¼ studenterårsværk. Et studenterårsværk er en fuldtidsstuderendes arbejde i 1 år. Et studenterårsværk svarer til 60 point i European Credit Transfer System (ECTS-point).

Uddannelsen er således normeret til i alt 135 ECTS.

Hverdagsbillede



Uddannelsen reguleres af følgende love og regler:

- KVU-loven: Lov nr. 1115 af 29. december 1997 Lov om korte videregående uddannelser (erhvervsakademiuddannelser).
- Uddannelsesbekendtgørelse: Bekendtgørelse nr. 623 af 18. juni 2004. Bekendtgørelse om erhvervsakademiuddannelse (AK) inden for informationsteknologi (Datamatiker AK).
- Kvalitetsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 635 af 30. juni 2000. Bekendtgørelse om kvalitetsudvikling og kvalitetskontrol i erhvervsakademiuddannelserne.
- Adgangsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 149 af 6. marts 2006. Bekendtgørelse om adgang, indskrivning og orlov m.v. ved visse videregående uddannelser.
- Eksamensbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 356 af 19. maj 2005. Bekendtgørelse om prøver og eksamen i erhvervsrettede uddannelser.
- Karakterbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 513 af 22. juni 1995. Bekendtgørelse om karakterskala og anden bedømmelse.
- Åben Uddannelse: Lovbekendtgørelse nr. 956 af 28. november 2003. Bekendtgørelse af lov om åben uddannelse (erhvervsrettet voksenuddannelse) mv.

Lovene og bekendtgørelserne er tilgængelige på internetadressen www.uvm.dk.

2. UDDANNELSENS NAVN OG DIMITTENDERNES TITEL

Uddannelsens navn er Erhvervsakademiuddannelsen inden for Informationsteknologi.

Dimittenderne fra uddannelsen har ret til at anvende betegnelsen Datamatiker AK. På engelsk skal anvendes betegnelsen Advanced Computer Studies (Diploma Programme).

3. UDDANNELSENS FORMÅL

Formålet med erhvervsakademiuddannelsen inden for IT er, at kvalificere den uddannede til selvstændigt at kunne varetage arbejde med at analysere, planlægge og gennemføre løsninger, der vedrører nyudvikling, videreudvikling og integration af IT-systemer i private og offentlige virksomheder.

Hovedindgang



Den uddannede skal kunne

- 1) kombinere grundlæggende virksomhedsforståelse og kendskab til teknologiske begreber med dybtgående kunnen og viden om programmering og systemudvikling,
- 2) anvende forskellige principper og metoder til planlægning, styring og udførelse af udviklingsprocessen fra idé over implementering til vedligeholdelse og drift, samt
- 3) indgå i ledelses- og samarbejds-mæssige sammenhænge med andre som har en anden uddannelsesmæssig, sproglig og kulturel baggrund.

4. DATAMATIKERENS PROFIL

Uddannelsen til Datamatiker indeholder følgende emneområder

• Programmering	40 ECTS
• Systemudvikling	30 ECTS
• Teknologi	20 ECTS
• Virksomheden	10 ECTS
• Specialeforløb	20 ECTS
• Afsluttende eksamensprojekt	15 ECTS

De 4 førstnævnte emneområder fremhæver alle væsentlige kvalifikationer ved Datamatikeren. Kernefagområderne er Systemudvikling og Programmering, mens de 2 øvrige fagområder er støttefag og fokuserer på den kontekst, hvori Systemudvikling og Programmering foregår. Målene for de enkelte emneområder på uddannelsen er beskrevet ved nøgleordene, der er knyttet til det enkelte område. Nøgleordene afspejler samtidig nogle af de arbejdsmæssige funktioner, som Datamatikeren efter endt uddannelse vil kunne varetage. Hvor der i studieordningen bruges begrebet fag, menes en samling emner der indgår i en konkret eksamen.

ECTS-system

ECTS står for European Credit Transfer and Accumulation System. ECTS-systemet er en fælles Europæisk standard for meritoverførsel inden for videregående uddannelser. Systemet består af flere hovedelementer, men i de fleste danske uddannelser bruges først og fremmest den del af systemet som kaldes ECTS-point.

ECTS-pointsystem

- Pointsystemet angiver, hvor stor en samlet arbejdsindsats – målt i tid – du skal forvente at bruge for at gennemføre et givet kursus/fag. Alle de aktiviteter der knytter sig til det enkelte kursus/fag er inddraget i arbejdsbelastningen, dvs. både forelæsninger, praktik, seminarer, projektarbejde, laboratorieøvelser, hjemmearbejde, eksaminer og andre bedømmelser.
- 30 point svarer til arbejdsbelastningen i et semester, og 60 point svarer til en studerendes fuldtidsarbejde i et år. Ifølge Undervisnings- og Videnskabsministerierne er det ca. 1650 arbejdstimer.
- ECTS-point angiver ikke faglige niveau eller sværhedsgrad, men udelukkende den forventede arbejdsbelastning for dig som studerende.
- ECTS-point tildeles kun til de studerende, der fuldfører uddannelsens elementer ved at bestå eksaminer eller anden form for bedømmelse.
- Du kan læse mere om ECTS-systemet på følgende link: www.ciriusonline.dk/ECTS.

DATAMATIKER

UDDANNELSEN

UDDANNELSENS OPBYGNING

□ Programmering □ Systemudvikling □ Teknologi ■ Virksomheden

1. semester	2. semester	3. semester	4. semester	5. semester
Software-konstruktion (25 ECTS)	Computerarkitektur og Operativsystemer (10 ECTS)	Computernetværk og Distribuerede Systemer (10 ECTS)	Specialeforløb (20 ECTS)	Afsluttende Eksamensprojekt (15 ECTS)
Softwaredesign (15 ECTS)		Softwarearkitektur og Distribuerede Programmer (15 ECTS)		
Informationsteknologi i organisationer (10 ECTS)		Systemudviklingsmetoder (15 ECTS)		

Uddannelsens
obligatoriske del

4.1 Programmering (40 ECTS)

Nøgleord

- Algoritmer
- Skabeloner, teknikker og mønstre
- Datastrukturer og abstrakte datatyper
- Programmeringssprog
- Programkvalitet
- Programdesign
- Sprogteori
- Databaseprogrammering
- Samtidighed
- Distribueret programmering
- Softwarearkitektur

4.2 Systemudvikling (30 ECTS)

Nøgleord

- Modelling
- Metode
- Foranalyse
- Analyse
- Design
- Projektarbejde
- IT værktøjer
- Eksperimenter
- Kvalitet

4.3 Teknologi (20 ECTS)

Nøgleord

- Lageradministration
- Processer
- Sikkerhed
- Datamatarkitektur
- Distribuerede systemer
- Datatransmissionsnetværk
- Systemarkitektur
- Databaser
- Standardservere
- Teknologiuudvikling

4.4 Virksomheden (10 ECTS)

Nøgleord

- Organisation og forretningsforståelse
- IT-bårne forretningskoncepter
- Rammesystemer til virksomhedsstyring
- IT-udvikling/anskaffelse
- Organisation og IT-sikkerhed

Uddannelsens valgdel

4.5 Specialeforløb (20 ECTS)

Specialeforløbet giver den studerende mulighed for at kvalificere studie- og erhvervskompetencen gennem specialisering og perspektivering af emner, der bredt relaterer sig til IT-området.



Kantine

EAM tilrettelægger specialiseringen ved at fastsætte og udbyde et antal forløb inden for uddannelsens formål. I denne forbindelse skal der tages hensyn til de studerendes ønsker samt det lokale erhvervslivs behov. EAM kan indgå aftaler med den studerende om, at specialeforløbet kan foregå på en anden uddannelsesinstitution eller i en virksomhed.

4.6 Afsluttende Eksamensprojekt (15 ECTS)

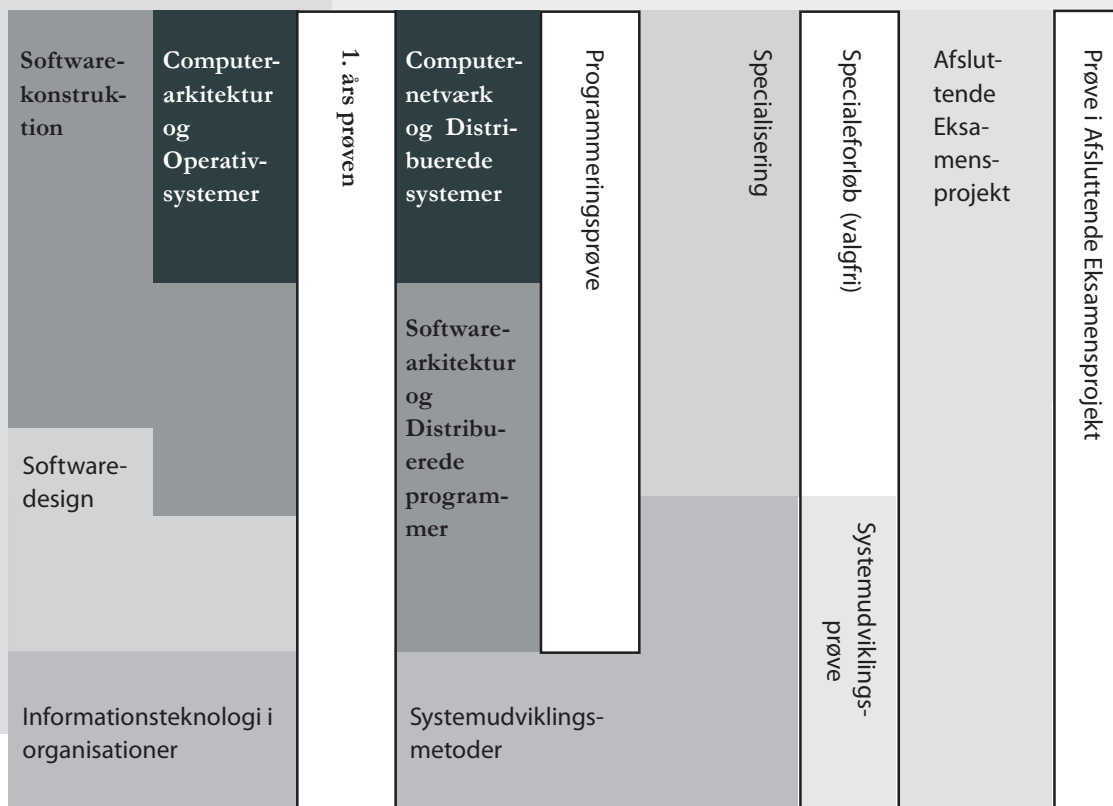
I hovedopgaven skal den studerende dokumentere evnen til på et analytisk og metodisk grundlag at kunne bearbejde en kompleks og praksisnær problemstilling i relation til en konkret opgave inden for IT-området.

Hovedopgaven skal omfatte centrale emner i uddannelsen.

5. EKSAMEN (EKSTERN)

Eksamensstruktur

Alle eksterne eksaminer ved datamatikeruddannelsen bedømmes efter 13 skalaen.



Prøver efter 1. studieår

1. års prøven (projekt)

Dismission 2005

Prøvegrundlag er alle 4 fag på 1. studieår.

Eksamensform

Projekteksamen med udgangspunkt i et projektarbejde, omfattende væsentlige emneområder på 1. studieår.

Projektet har et omfang på 12 ECTS og gennemføres af projektgrupper på baggrund af et projektgrundlag udarbejdet af skolen. Projektet er et styret projekt, med anvendelse af de metoder, teknikker og værktøjer, der er anvendt i undervisningen. Der afleveres en projektrapport på max. 60 normalsider foruden programmer og det kørende system på CD-Rom.

Prøvens afvikling

Gruppen præsenterer sit projekt på max. ½ time, hvorefter der foretages individuel eksamination á ½ times varighed inkl. votering.

Karaktergivning

Der gives en individuel samlet karakter ud fra en helhedsvurdering af den skriftlige og den mundtlige del af prøven.

Prøver på 2. studieår

Efter 3. semester

Programmeringsprøve (mundtlig)

Prøvegrundlaget er emneområdet Programmering samt faget "Computernetværk og Distribuerede Systemer".

Den studerende trækker et hovedspørgsmål i emneområdet Programmering samt bispørgsmål i faget Computernetværk og Distribuerede Systemer. Spørgsmålene omfatter både teoretiske og praktiske elementer. Den studerende forbereder besvarelser heraf i 80 minutter, hvorefter eksaminationen foregår i 40 minutter inkl. votering. I bedømmelsen vægter programmeringsspørgsmålet 80%.

Efter 4. semester

Systemudviklingsprøve (projekt)

Prøvegrundlag

Et selvdefineret systemudviklingsprojekt af et omfang på 6 ECTS inden for fastlagte mål og rammer. Prøvegrundlaget for den mundtlige del af prøven er hele emneområdet Systemudvikling. Projektet gennemføres i projektgrupper normalt med 3-4 studerende. Der afleveres en projektrapport på max. 40 normalsider.

Prøvens afvikling

Gruppen præsenterer sit projekt på max. ½ time, hvorefter der foretages individuel eksamination á ½ times varighed inkl. votering.

Karaktergivning

Der gives en individuel samlet karakter ud fra en helheds vurdering af den skriftlige og den mundtlige del af prøven.

**Efter 4. semester
Prøvegrundlag**

Specialiseringsfaget. Prøveform: fastlægges i forbindelse med tilrettelæggelse af specialiseringsforløbet.

Specialiseringsprøve (valgfri)**Prøve i Afsluttende
Eksamensprojekt**

Hovedopgaven løses som et projekt. Emnet for det Afsluttende Eksamensprojekt formuleres af den studerende i samråd med EAM og så vidt muligt i samarbejde med en virksomhed. EAM godkender opgavens formulering.

Prøven i det Afsluttende Eksamensprojekt består derfor af et projekt og en mundtlig del. Der gives 1 samlet karakter.

Det Afsluttende Eksamensprojekt skal dokumentere, at uddannelsensafgangsniveau er opnået.

Eksamensprojektet løses i grupper af normalt op til 3 studerende. EAM træffer nærmere bestemmelse herom i samråd med den enkelte studerende.

Eksamensprojektet afleveres i form af en rapport samt et produkt til EAM i 3 eksemplarer. Rapporten ekskl. bilag må have et omfang på max. 100 sider.

Produktet kan f.eks. være et program, et system, en analyse eller undersøgelse.

Den udarbejdede hovedopgave eksamineres ved et mundtligt forsvar. Varighed 30 minutter + n x 20 minutter, hvor n = antal studerende. I de tilfælde, hvor eksamensprojektet er udarbejdet i en gruppe, kan hele gruppen være til stede, men der eksamineres individuelt.

Forløbet af hovedopgaveeksamen er at de(n) studerende præsenterer indledningsvis projektets problemstillinger og indhold i et oplæg af ca. 30 minutters varighed, hvorefter der gennemføres en eksaminationsdialog i ca. 20 minutter pr. studerende. Der gives én samlet individuel karakter for bedømmelsen af rapporten og den mundtlige del af prøven.

6. UDDANNELSENS FAG, MÅL OG DELMÅL

Overblik over fagindholdet

Softwarekonstruktion	Computerarkitektur og Operativsystemer	Computernetværk og Distribuerede Systemer	Specialeforløb	Afsluttende Eksamensprojekt
<ul style="list-style-type: none"> • Programmeringssprog • Databaseprogrammering • Sprogteori • Programkvalitet • Algoritmer • Skabeloner og teknikker og mønstre • Datastrukturer og abstrakte datatyper • Samtidighed 	<ul style="list-style-type: none"> • Lageradministration • Processer • Datamatarkitektur • Teknologjudvikling • Databaser 	<ul style="list-style-type: none"> • Sikkerhed • Processer • Distribuerede Systemer • Datatransmissionsnetværk • Systemarkitektur • Standardservere • Databaser 		
		Softwarearkitektur og Distribuerede Programmer <ul style="list-style-type: none"> • Samtidighed • Distribueret Programmering • Softwarearkitektur • Sprogteori • Programkvalitet • Algoritmer • Datastrukturer og abstrakte datatyper • Skabeloner, teknikker og mønstre 		
Softwaredesign <ul style="list-style-type: none"> • Modellering • Metode • Foranalyse • Analyse • Design • Projektarbejde • IT-værktøjer • Eksperimenter • Kvalitet 				
Informationsteknologi i organisationer <ul style="list-style-type: none"> • Organisations- og forretningsforståelse • IT-bårne forretningskoncepter • Rammesystemer til virksomhedsstyring • IT-udvikling/-anskaffelse • Organisation og IT sikkerhed 		Systemudviklingsmetoder <ul style="list-style-type: none"> • Metode • Design • Projektarbejde • IT-værktøjer • Eksperimenter • Analyse • Kvalitet 		

6.1 1. studieår

Formål

Formålet med 1. studieår er at bibringe den studerende kompetence til selvstændigt og i samarbejde med andre at udvikle primært enkeltbrugersystemer. Fagligt spænder studieåret fra foranalyse til forvaltning og drift. Dette sker via en systematisk fremgangsmåde med inddragelse af teknologiske og erhvervsrettede aspekter.

6.1.1 Softwarekonstruktion

Formål

Faget skal kvalificere den studerende til effektivt at kunne realisere systemer med relevante kvaliteter. Faget har tætte relationer til fagene Softwaredesign og Computerarkitektur og Operativsystemer.

Indhold

Programmeringssprog

Målet er, at den studerende

1. kan anvende sproget til realisering af algoritmer, skabeloner, mønstre, abstraktioner og datastrukturer
2. kan anvende sproget til realisering af designmodeller
3. kan anvende sprogets tilknyttede programbiblioteker
4. kan anvende sproget og dets tilknyttede programbiblioteker til realisering af brugergrænseflader

5. kan anvende et til sproget knyttet udviklingsmiljø

Databaseprogrammering

Målet er, at den studerende

1. kan realisere modeller i et databasesystem
2. kan konstruere programmer, der benytter en databasegrænseflade
3. kan anvende et databasesystems DDL og DML

Sprogteori

Målet er, at den studerende

1. har kendskab til beskrivelse af programmeringssprogs syntaks og semantik
2. har viden om typesystemer og abstraktionsmekanismer i moderne programmeringssprog

Programkvalitet Målet er, at den studerende

1. har viden om kriterier for programkvalitet
2. kan anvende midler og værktøjer til opnåelse af kvalitetsprogrammer

Algoritmer

Målet er, at den studerende

1. kan specificere og formulere algoritmer
2. kan forstå både kvalitative og kvantitative egenskaber ved algoritmer

Skabeloner, Teknikker og Mønstre

Målet er, at den studerende

1. kan anvende fundamentale algoritmeskabeloner og programmeringsteknikker
2. kan anvende centrale designmønstre

Datastrukturer og Abstrakte Datatyper

Målet er, at den studerende

1. har kendskab til både kvalitative og kvantitative egenskaber ved klassiske eksterne og interne datastrukturer
2. kan vælge og anvende hensigtsmæssige datastrukturer til realisering af abstrakte datatyper
3. kan anvende klassiske abstrakte datatyper ved konstruktion af programmer
4. kunne forstå specifikation og realisering af abstrakte datatyper
5. kunne foretage et kvalificeret valg mellem forskellige abstrakte datatyper

Samtidighed

Målet er, at den studerende

1. kan designe og konstruere et program, som samarbejdende processer
2. kan anvende teknikker til konstruktion af programmer med flere samtidige brugere

6.1.2. Softwaredesign

Formål

Formålet med faget er at kvalificere den studerende til nyudvikling, videreudvikling og integration af IT-systemer af forskellige typer på et systematisk grundlag under anvendelse af en specifik moderne metode og tilknyttede systemudviklingsværktøjer. Faget skal kvalificere den studerende til at sikre, at de rigtige IT-systemer med relevante kvaliteter udvikles effektivt og binder, som sådan, de øvrige fag på 1. studieår sammen.

Gangareal



Indhold	
Modellering	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan forstå betydningen af modellering i forbindelse med systemudvikling 2. kan anvende værktøjer og teknikker til konstruktion af relevante modeller 3. kan udarbejde modeller, baseret på mønstre
Metode	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan anvende en aktuel systemudviklingsmetode 2. kan anvende teknikker til inddragelse af brugere i systemudvikling
Foranalyse	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan formulere virksomheders behov for IT-systemer 2. kan anvende metoder til beskrivelse og analyse af virksomhedens forretningsområder og forretningsgange 3. kan forstå innovationsprocessen, og deltage i udarbejdelse af visioner for nye IT-løsninger
Analyse	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan gennemføre analyse af systemudviklingens genstandsområde med henblik på at forstå forretningsmæssige og teknologiske betingelser samt fastlægge krav
Design	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan designe hensigtsmæssige IT-systemer og kan vurdere forskellige løsningsforslag i forhold til krav og betingelser 2. kan designe en overordnet arkitektur for et system 3. kan designe brugergrænseflader 4. kan designe databaser
Projektarbejde	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan indgå som kompetent deltager i et udviklingsprojekt
IT-værktøjer	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan anvende IT-værktøjer til understøttelse af aktiviteter i et systemudviklingsforløb
Eksperimenter	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan forstå relevansen af eksperimenter som del af eller supplement til systemudviklingsmetoder 2. kan anvende eksperimenter til systematisk afdækning af brugerkrav

6.1.3 Informationsteknologi i organisationer

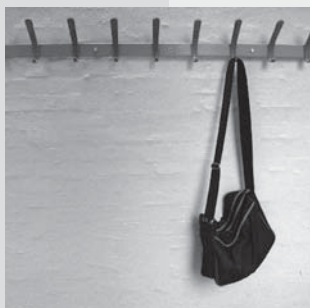
Kvalitet

Målet er, at den studerende

1. har forståelse for kvalitetskriteriers betydning for systemudviklingsprocessen og systemets endelige udformning
2. kan sikre kvaliteten af produkt og proces

Formål

Formålet med faget er, at kvalificere den studerende til at inddrage relevante virksomhedsaspekter samt forretningsforståelse i forbindelse med systemudvikling. Fagområdet skal kvalificere den studerende til arbejde i en systemudviklingsorganisation samt deltage i udvikling, videreudvikling og integration af IT-systemer til forskellige typer af organisationer.



Indhold

Organisations- og forretningsforståelse

Målet er, at den studerende

1. kan forstå organisationsstrukturer og de faktorer, som er bestemmende for organisationens opbygning
2. kan forstå virksomhedens styrings- og forretningsprocesser
3. kan forstå ledelsesformer, herunder projektledelse, samt personers og grupperes adfærd i organisationen
4. kan forstå organisatoriske ændringsprocesser i forbindelse med nye IT-anvendelser

IT-bårne forretningskoncepter

Målet er, at den studerende

1. kan forstå IT-bårne forretningskoncepter
2. har forståelse for virksomhedsstrategi med henblik på at kunne formulere en IT-strategi
3. kan beskrive systemer der understøtter virksomhedsstrategier og IT-strategier

Rammesystemer til Virksomhedsstyring

Målet er, at den studerende

1. har kendskab til rammesystemers kendetegn, opbygning og virkemåde
2. har kendskab til økonomiske begreber samt principper og metoder til registrering af styringsmæssige informationer
3. har kendskab til analyseteknikker til afdækning af rammesystemers tilpasningsbehov
4. kan anvende modeller til beskrivelse af virksomhedens systemer

IT-udvikling/-anskaffelse

Målet er, at den studerende

1. kan forstå og beskrive konsekvenserne af IT-udvikling/-anskaffelse
2. har viden om fremgangsmåder ved implementering af IT-systemer

Organisation og IT-sikkerhed

Målet er, at den studerende

1. kan analysere en virksomheds organisering af IT-sikkerheden
2. har forståelse for organisationsopbygningens betydning for IT-sikkerheden
3. har viden om risikovurdering og sårbarhedsvurdering

6.1.4 Computerarkitektur og Operativsystemer

Formål

Formålet med fagområdet er, at kvalificere den studerende til at kunne bidrage til valg og anvendelse af teknologi i forbindelse med systemudvikling og programmering af enkeltbruger og flerbruger IT-systemer, samt give den studerende et grundlæggende kendskab til teknologiske aspekter.

Indhold

Lageradministration

Målet er, at den studerende

1. har kendskab til lageradministrationens betydning for programafviklingen
2. har kendskab til faciliteter i moderne filsystemer

Processer

Målet er, at den studerende

1. kan forstå organiseringen og afviklingen af processer og tråde
2. kan anvende kommunikationsmekanismer og principper for ressourcedeling

Datamatarkitektur	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. har kendskab til den lagdelte datamat og principper for samspil mellem lagene 2. kan forstå, hvorledes det underliggende lag understøtter konstruktioner i det valgte programmeringssprog
Teknologiudvikling	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. har kendskab til den teknologiske udvikling herunder fremtidige udviklingstendenser
Databaser	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan forstå faciliteter i og virkemåde af en moderne database-server, herunder transaktionshåndtering 2. kan forstå hvorledes databaseserveren afvikler forespørgsler

6.2 2. studieår

Formål

At bibringe den studerende kompetence til selvstændigt og i samarbejde med andre at vurdere en virksomheds IT-udviklingsmuligheder og på baggrund heraf, udvikle, forny og vedligeholde et distribueret IT-system fra foranalyse til forvaltning og drift via en situationsbestemt metodisk og systematisk fremgangsmåde.

6.2.1 Systemudviklingsmetoder

Formål

Formålet med faget er at kvalificere den studerende til nyudvikling, videreudvikling og integration af distribuerede IT-systemer af forskellige typer på et systematisk grundlag under anvendelse af situationsbestemte moderne metoder og systemudviklingsværktøjer. Faget skal kvalificere den studerende til at sikre, at de rigtige IT-systemer med relevante kvaliteter udvikles effektivt og binder som sådan de øvrige obligatoriske fag på 2. studieår sammen.

Indhold

Metode

Målet er, at den studerende

1. har kendskab til andre systemudviklingsmetoder, herunder tidligere bredt anvendte samt lovende nye metoder
2. situationsbestemt kan vælge og/eller tilpasse en metode

Analyse	Målet er, at den studerende <ol style="list-style-type: none"> 1. kan gennemføre analyse af systemudviklingens genstands-område med henblik på at forstå forretningsmæssige og teknologiske betingelser samt fastlægge krav
Design	Målet er, at den studerende <ol style="list-style-type: none"> 1. kan designe hensigtsmæssige IT-systemer og kan vurdere forskellige løsningsforslag i forhold til krav og betingelser 2. kan designe en overordnet arkitektur for et system 3. kan designe såvel centraliserede som distribuerede systemer med flere samtidige brugere
Projektarbejde	Målet er, at den studerende <ol style="list-style-type: none"> 1. kan indgå som kompetent deltager i et udviklingsprojekt 2. kan forstå en projektorganisations karakteristika 3. kan organisere og styre mindre udviklingsprojekter 4. har kendskab til en bred vifte af procesmodeller 5. situationsbestemt kan vælge og/eller tilpasse en procesmodel, dvs. udforme en projektstrategi
IT-værktøjer	Målet er, at den studerende <ol style="list-style-type: none"> 1. kan anvende IT-værktøjer til understøttelse af aktiviteter i et systemudviklingsforløb
Eksperimenter	Målet er, at den studerende <ol style="list-style-type: none"> 1. kan forstå relevansen af eksperimenter som del af eller supplement til systemudviklingsmetoder 2. kan anvende eksperimenter til systematisk undersøgelse af teknologiske muligheder og begrænsninger
Kvalitet	Målet er, at den studerende <ol style="list-style-type: none"> 1. kan sikre kvaliteten af produkt og proces
6.2.2 Softwarearkitektur og Distribuerede Programmer	
Formål	Faget skal kvalificere den studerende til effektivt at kunne realisere Distribuerede Systemer med relevante kvaliteter. Faget er et kernefag med tætte relationer til de øvrige obligatoriske fag på 2. studieår.

Indhold	
Samtidighed	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan designe og konstruere et program, som samarbejdende processer 2. kan anvende teknikker til konstruktion af programmer med flere samtidige brugere
Distribueret Programmering	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan designe og konstruere programmer baseret på samarbejdende processer i en distribueret arkitektur 2. kan konstruere programmer, der benytter en netværksgrænseflade
Softwarearkitektur	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan anvende mønstre for softwarearkitekturer 2. kan anvende og udvikle softwarekomponenter
Sprogteori	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. har viden om typesystemer og abstraktionsmekanismer i moderne programmeringssprog
Programkvalitet	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan anvende midler og værktøjer til opnåelse af kvalitetsprogrammer
Skabeloner, Teknikker og Mønstre	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan anvende fundamentale algoritmeskabeloner og programmeringsteknikker 2. kan anvende centrale designmønstre
Algoritmer	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kan specificere og formulere algoritmer 2. kan forstå både kvalitative og kvantitative egenskaber ved algoritmer
Datastrukturer og abstrakte datatyper	<p>Målet er, at den studerende</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. har kendskab til både kvalitative og kvantitative egenskaber ved klassiske eksterne og interne datastrukturer 2. kan vælge og anvende hensigtsmæssige datastrukturer til realisering af abstrakte datatyper 3. kan anvende klassiske abstrakte datatyper ved konstruktion af programmer

6.2.3 Computernetværk og Distribuerede Systemer

4. kunne forstå specifikation og realisering af abstrakte datatyper
5. kunne foretage et kvalificeret valg mellem forskellige abstrakte datatyper

Formål

Formålet med fagområdet er at kvalificere den studerende til at kunne bidrage til valg og anvendelse af teknologi i forbindelse med systemudvikling og programmering af distribuerede IT-systemer, samt give den studerende et uddybende kendskab til teknologiske aspekter.

Indhold

Sikkerhed

Målet er, at den studerende

1. har kendskab til principper for opbygning af fejltolerante systemer
2. kan anvende standardkomponenter til sikker kommunikation
3. kan forstå centrale sikkerhedsmæssige begreber herunder autorisation, autentifikation, fortrolighed og revisionsspor
4. har kendskab til centrale trusler af teknisk karakter, som et IT-system kan udsættes for og forstår, hvorledes disse trusler kan imødegås

Processer

Målet er, at den studerende

1. kan forstå organiseringen og afviklingen af processer og tråde
2. kan anvende kommunikationsmekanismer og principper for ressourceuddeling

Distribuerede Systemer

Målet er, at den studerende

1. kan forstå principper for design og realisering af distribuerede systemer
2. kan anvende udbredte applikationsprotokoller til konstruktion af distribuerede systemer
3. kan forstå teknikker til integration af inhomogene systemer

Datatransmissionsnetværk

Målet er, at den studerende

1. har kendskab til en lagdelt kommunikationsmodel
2. kan anvende en programmeringsgrænseflade til kommunikationsnetværk
3. kan forstå adressering i netværk
4. har kendskab til typer af net og komponenter i netværket

Systemarkitektur

Målet er, at den studerende

1. kan analysere arkitekturer og kunne foretage valg mellem løsningsforslag til en given opgave

Standardservere

Målet er, at den studerende

1. kan forstå funktionaliteten af forskellige typer af standardservere herunder webservere, applikationsservere og komponentcontainere
2. anvende services, som tilbydes af standardservere

Databaser

Målet er, at den studerende

1. kan forstå faciliteter i og virkemåde af en moderne database-server, herunder transaktionshåndtering
2. kan forstå, hvorledes databaseserveren afvikler forespørgsler

6.2.4 Specialeforløb

Formål

At den studerende profilerer sin uddannelse gennem specialisering og perspektivering af emner, der bredt relaterer sig til det datamatiske område.

Den studerende vælger fra EAM's udbud, men der er dog også mulighed for at vælge fag på andre uddannelser i ind- eller udland til erstatning herfor. Aftale herom træffes med EAM.

6.3 Afsluttende Eksamensprojekt

Formål

Formålet med det afsluttende eksamensprojekt, er at den studerende skal dokumentere evne til på et analytisk og metodisk grundlag at kunne bearbejde en kompleks og praksisnær problemstilling i relation til en konkret opgave inden for IT-området. Projektet skal have et omfang svarende til 35 ECTS-point. Den studerende skal gennemføre det afsluttende eksamensprojekt inden for centrale problemstillinger i uddannelsen.



1. sal

7. UDDANNELSENS PRØVER

Interne prøver

Der er ingen interne prøver på uddannelsen.

Bundne forudsætninger

Der vil blive stillet et antal individuelle skriftlige afleveringsopgaver på 1. studieår. Den studerende skal have godkendt minimum 9 besvarelser for at kunne deltage i 1. års prøven.

8. EKSAMENSTILMELDING

Den studerende skal skriftligt og rettidigt tilmelde sig til samtlige eksterne prøver, sygeeksamen og reeksamen på EAM's eksamenstilmeldingsblanket.

9. SYGEEKSAMEN OG REEKSAMEN

EAM tilstræber, at sygeeksamen og eventuelle reeksaminer afholdes umiddelbart før, eller i starten af det følgende semester.

10. GENINDSTILLING TIL EKSAMEN

Den studerende har ret til 2 reeksaminer. Forudsætningen for at deltage i en reeksamen er, at den studerende tidligere har deltaget i en ordinær prøve og fået en ikke bestået karakter.

1. Reeksamen afholdes senest ved næste ordinære eksamen.

Reeksamen er kun mulig ved eksamensformerne: skriftlig prøve og mundtlig prøve/-forsvar. Prøven fastlægges med mindst 2 ugers varsel. Der deltager altid en ekstern censor. Der skal ske en individuel og skriftlig tilmelding.

2. Reeksamen afholdes normalt efter, at forløbet næste gang har været afholdt.

11. KLAGER OVER EKSAMEN

Klager over prøver eller andre bedømmelser, der indgår i eksamen, bortset fra praktikbedømmelser, indgives af den studerende til EAM. Klagen skal være skriftlig og begrundet.

Klagen skal indgives senest 2 uger efter, at bedømmelsen er offentliggjort. Fristen løber dog tidligst fra den dato, der er meddelt for offentliggørelsen, jf. § 22, stk. 2 og 3 i eksamensbekendtgørelsen.

Hovedindgangen



12. UNDERVISNINGS- OG
ARBEJDSFORMER

Undervisningen gennemføres som en kombination af klasseundervisning, forelæsninger, workshops, studiekredse, øvelser og større projektarbejder. Tilrettelæggelsen af undervisningen tager udgangspunkt i relevant erhvervspraksis og anvendt teori.

Der vil i uddannelsen indgå undervisningsformer, der kan udvikle den studerendes selvstændighed, samarbejdsevne og evne til at skabe fornyelse. I uddannelsen indgår, i det omfang det er relevant, undervisning i iværksætterkultur, miljømæssige problemstillinger og i samspillet mellem forskellige kulturformer.

Biblioteket

13. PLIGT TIL AT DELTAGE I
UNDERVISNINGEN

Det er et krav, at den studerende er studieaktiv og deltager aktivt i de stillede obligatoriske projektarbejder og -opgaver, jf. de bundne forudsætninger. For yderligere regler henvises til den enkelte skoles regelsæt.

14. REGLER OM MERIT-
OVERFØRSEL

Uddannelsen giver efter 1. studieår umiddelbart merit til andre uddannelsesinstitutioner, der gennemfører samme uddannelse. Således følger denne studieordning de øvrige uddannelsesinstitutioner.

15. INDGÅEDE MERIT-
AFTALER

Indgåede meritaftaler er tilgængelige på www.erhvervsakademierne.dk eller EAM's hjemmeside.

16. ÅBEN UDDANNELSE

Uddannelsen kan udbydes som enkeltfag under lov om åben uddannelse. For nærmere oplysninger henvises til den enkelte skoles studieplan.

Formålet med dette samarbejde er

Erhvervsakademi Midtjylland i Herning har nationale og internationale samarbejdspartnere.

- at fremme kvaliteten af uddannelserne, både gennem udviklingen af studiernes faglige indhold og gennem opbygning af internationale dimensioner i uddannelsen, hvorved de studerendes internationale kvalifikationer, sproglige færdigheder og kulturelle forståelse udbygges.
- at fremme de studerendes konkurrencedygtighed og mobilitet.

Kantine

Denne studiehåndbog træder i kraft den 01.09.2006.

Der vil ved hvert studieårs begyndelse blive foretaget en evaluering og revision af den daværende studiehåndbog for at implementere eventuelle rettelser eller nye tiltag.



Hverdagsbilleder