

Valgfagskatalog 2020

Datamatikeruddannelsen

Erhvervsakademi MidtVest

Januar 2020



Indholdsfortegnelse

1. Valgfagskatalog	3
2. Valgfag på uddannelsen	3
2.1 Projektledelse - 10 ECTS	3
2.2 JAVA EE - 10 ECTS	4
2.3 Web-programmering - 10 ECTS	5
2.4 IBM Mainframe - 10 ECTS	6
3 Godkendelse af studieordningen	7

Dette valgfagskatalog skal læses i sammenhæng med den nationale del af studieordningen (kaldet fællesdelen) og den lokale del af studieordningen (kaldet institutionsdelen). Den nationale del af studieordningen er fælles for alle udbydere, mens den lokale del af studieordningen (institutionsdelen) samt valgfagskataloget er fastlagt af Erhvervsakademi MidtVest.

1. Valgfagskatalog

På uddannelsen er der 30 ECTS valgfag. Valgfag, læringsmål og bedømmelseskriterier for de udbudte fag er beskrevet i dette valgfagskatalog. Hvert valgfag udgør 10 ECTS, hvorfor den studerende skal vælge 3 fag for at opnå de 30 ECTS.

Følgende valgfag udbydes*:

- Projektledelse – 10 ECTS
- Java EE – 10 ECTS
- Web-programmering – 10 ECTS
- IBM Mainframe – 10 ECTS

De studerende kan følge valgfag på andre institutioner mod selv at afholde udgifter til transport,

*Kun de tre fag med størst tilslutning vil blive oprettet.

2. Valgfag på uddannelsen

2.1 Projektledelse - 10 ECTS

Fagelementet beskæftiger sig med projektledelse i en IT-kontekst.

I fagelementet fokuseres på metoder og værktøjer til at udøve god projektledelse.

Fagelementet skal medvirke til, at den studerende udvikler kompetence til at kunne indgå effektivt i moderne projektarbejde, både som projektleder og projektdeltager.

Viden

Den studerende har viden om:

- praksis og central anvendt teori som indgår i tidssvarende og effektiv projektledelse.
- projektlederen og projektdeltagerens rolle i tidssvarende og effektiv projektledelse, samt forståelse af anvendt praksis og central teori.

Færdigheder

Den studerende kan:

- anvende centrale metoder og redskaber indenfor projektledelse, herunder bl.a. nedenstående
- planlægge en projektopgave.
- anvende projektrelaterede værktøjer.
- anvende hensigtsmæssige projektledelses teknikker.
- vurdere praksisnære problemstillinger i relation til projektledelse, samt opstille og vælge relevante løsningsmuligheder her til.
- formidle praksisnære problemstillinger og løsningsmuligheder til relevante interessenter.

Kompetencer

Den studerende kan:

- indgå som kompetent deltager i et tidssvarende projekt.
- anvende hensigtsmæssige værktøjer og teknikker som indgår i projektlederens værktøjskasse.
- agere som projektleder for mindre projekter og af lavere kompleksitetsgrad.
- tilegne sig ny viden om projektledelse ved hjælp af tilgængelige online ressourcer m.m.

Eksamen:

Som afslutning på valgfaget afleveres en projektrapport udarbejdet i en gruppe. Der afholdes en individuel mundtlig eksamen af 20 minutters varighed. Der vurderes internt efter 7-trinsskalaen.

2.2 JAVA EE - 10 ECTS

Fagelementet beskæftiger sig med Java Enterprise Edition. Hvad er der af forskelle mellem Java SE og Java EE.

I fagelementet fokuseres på, hvordan man arbejder med opsætning af et Java EE miljø, og hvordan man udvikler programmer til Java EE.

Fagelementet giver operationel viden om og praktiske færdigheder i forhold til centrale elementer som:

- Kommunikation via internet.
- Programmering af brugergrænseflader og forretningslogik i flerbrugermiljø.
- Anvendelse af ressourcer, herunder relationelle databaser.

Viden

Den studerende har:

- Viden om hvad Java EE er, og hvor det kan anvendes.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Udvikle flerbrugersystemer på en Java EE platform.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om produktion af Java EE systemer.
- I en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer omkring Java EE.

Eksamen:

Som afslutning på valgfaget afleveres en projektrapport udarbejdet i en gruppe. Der afholdes en individuel mundtlig eksamen af 20 minutters varighed. Der vurderes internt efter 7-trinsskalaen.

2.3 Web-programmering - 10 ECTS

Faget bygger videre på den viden, færdigheder og kompetencer som den studerende har opnået på uddannelsens 3. semester, hvor der har været fokus på server-side web-programmering. Faget har derfor primært fokus på client-side web-programmering, og samspillet mellem client-side og server-side.

Javascript er i den forbindelse det væsentligste programmeringssprog, og faget tager derfor udgangspunkt i dette sprog. Senere i faget gennemgås en række forskellige frameworks og andre sprog, som afspejler hvad der er tidens fremherskende teknologier på dette område.

Læringsmål

Viden:

Den studerende opnår:

- viden om hvilke sprog, frameworks og teknologier, der er udbredte inden for web-programmering.
- viden om udviklingstendenser indenfor client-side web-programmering.

Færdigheder:

Den studerende kan:

- anvende client-side programmeringssprog, og frameworks.

Kompetencer:

Den studerende kan:

- deltage i udvikling og implementation af web-applikationer.
- tilegne sig viden, færdigheder og kompetencer inden for udvikling af web-applikationer.

Prøve:

Eksamen er en individuel mundtlig eksamen af 20 minutters varighed, med tilsvarende 20 minutters forberedelse (alle hjælpemidler tilladt). Disse tider indbefatter de praktiske gøremål omkring eksamen, så som trækning af spørgsmål, votering og meddelelse af karakterer. Der gives en karakter efter 7-trinsskalaen.

2.4 IBM Mainframe - 10 ECTS

Fagelementet beskæftiger sig med IBM Mainframe. Hvad er der af forskelle og ligheder mellem et IBM Mainframe-miljø og fx et Windows/Linux-server miljø med ASP.NET eller Java EE.

I fagelementet fokuseres på, hvordan en IBM Mainframe er opbygget, hvilke værktøjer der anvendes til udvikling, og hvordan man udvikler programmer i fx Cobol til et IBM Mainframe online miljø.

Fagelementet giver operationel viden om og praktiske færdigheder i forhold til centrale elementer som:

- IBM Mainframe historik og karakteristika.
- Mainframe services som CICS, Cobol og DB2.
- Udvikling af programmer til IBM Mainframe i Cobol.

Viden

Den studerende har:

- Viden om hvad IBM Mainframes er, og hvor de anvendes.

Færdigheder

Den studerende kan:

- Udvikle simple programmer i Cobol.

Kompetencer

Den studerende kan:

- Deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde om produktion af systemer til IBM Mainframe.
- I en struktureret sammenhæng tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer omkring IBM Mainframe.

Eksamen:

Som afslutning på valgfaget afleveres en projektrapport udarbejdet i en gruppe. Der afholdes en individuel mundtlig eksamen af 20 minutters varighed. Der vurderes internt efter 7-trinsskalaen.

3 Godkendelse af studieordningen

Valgfagskataloget studieordningen for datamatikeruddannelsen 2020 er vedtaget og godkendt af Erhvervsakademi MidtVest i januar 2020.



Anette Becker Berg
Kvalitetschef

