

Læringsmål

Førsteårsprøven 2015

Studieordningens læringsmål for første studieår

Projektrapport og produkt skal dokumentere at læringsmålene i studieordningen er opnået.

Alle grupper opfordres til at benytte nedenstående liste af læringsmål til at sikre at hvert læringsmål bliver dækket enten i projektrapporten, i produktet eller begge steder hvor det er muligt. Den store mængde af læringsmål gør at en systematisk tilgang giver det bedste resultat.

Førsteårsprøven afprøver overordnet set at den studerende har kvalificeret sig til

- effektivt og professionelt at kunne realisere it-systemer med grænseflader mod bruger og databaser, og at mestre fundamentale elementer i det datamatiske håndværk,
- at ny- og videreudvikle mindre databasebaserede systemer fra ide til kørende system, på et systematisk grundlag under anvendelse af en specifik tidssvarende metode og tilknyttede systemudviklingsværktøjer,
- at bidrage til valg og anvendelse af teknologi i forbindelse med systemudvikling og programmering af it-systemer, samt give den studerende et grundlæggende kendskab til teknologiske aspekter og
- at inddrage relevante virksomhedsaspekter samt forretningsforståelse i forbindelse med systemudvikling, og arbejde i en systemudviklingsorganisation samt deltage i udvikling, videreudvikling og integration af it-systemer til forskellige typer af organisationer.

De sammenfattende læringsmål uddybes i en lang række læringsmål inden for hvert kerneområde.

Programmering

Kerneområdet Programmering vægter med 30 ECTS på første studieår.

Viden

Den studerende har viden om

- specifikation af abstrakte datatyper,
- kriterier for programkvalitet og
- abstraktionsmekanismer i moderne programmeringssprog.

Færdigheder

Den studerende kan

- specificere og konstruere algoritmer,
- anvende programmeringssproget til realisering af algoritmer, design mønstre, abstrakte datatyper, datastrukturer, designmodeller og brugergrænseflader,
- anvende et moderne integreret udviklingsværktøj, herunder versionsstyringssystem,
- realisere modeller i et databasesystem og konstruere programmer, der benytter en databasegrænseflade,
- designe og konstruere programmer som samarbejdende processer/tråde,
- udvikle applikationer baseret på en lagdelt softwarearkitektur,
- anvende softwarekomponenter/biblioteker,
- udfærdige dokumentation i forhold til gældende de-facto standarder i professionen,
- anvende moderne teknikker og værktøjer til afvikling af test og kvalitetssikring og
- vurdere kvalitative og kvantitative egenskaber ved algoritmer og datastrukturer.

Kompetencer

Den studerende kan

- indgå som en professionel programmør i udviklings- og vedligeholdelsesprojekter og
- tilegne sig nye færdigheder indenfor programmeringssprog, udviklingsværktøjer, programmeringsteknikker og programdesign.

Systemudvikling

Kerneområdet Systemudvikling vægter med 15 ECTS på første studieår.

Viden

Den studerende har viden om

- eksperimenters betydning som del af eller supplement til systemudviklingsmetoden og
- kvalitetskriteriers betydning for systemudviklingsprocessen og systemets endelige udformning.

Færdigheder

Den studerende kan

- modellere og designe it-systemer,
- anvende en hensigtsmæssig softwarearkitektur,
- dokumentere og formidle produkt og proces – herunder sikre sporbarhed,
- kvalitetssikre produkt og proces,
- anvende hensigtsmæssige designmønstre,
- inddrage brugere og
- designe brugergrænseflader.

Kompetencer

Den studerende kan

- indgå som kompetent deltager i et udviklingsprojekt og
- reflektere over og tilpasse proces og metode i praksis.

Virksomheden

Kerneområdet Virksomheden vægter med 10 ECTS på første studieår.

Viden

Den studerende har viden om

- hvordan it kan forbedre forretningsprocesser og udvikle forretningen,
- gængse systemer i virksomheden herunder organisatoriske begreber,
- rationalet for it-investeringer og
- it-sikkerhed.

Færdigheder

Den studerende kan

- analysere og modellere forretningsprocesser,
- deltage i projektarbejde,
- anvende innovative metoder med fokus på projektarbejde i praksisnære udviklingsprojekter,
- kommunikere og formidle både internt og eksternt og
- deltage i it-implementering og forandringsledelse.

Kompetencer

Den studerende kan

- deltage i og se sammenhængen mellem design af forretningsprocesser og design af it-systemer,
- samarbejde med repræsentanter for brugerorganisationen og udviklingsorganisation på baggrund af forretningsforståelse og
- tilegne sig viden om ny teknologi i et forretningsmæssigt perspektiv.

Teknologi

Kerneområdet Teknologi vægter med 5 ECTS på første studieår.

Viden

Den studerende har viden om

- faciliteter i og opbygning af tidssvarende operativsystemer,
- faciliteter i og virkemåde af tidssvarende databasesystemer og
- flerbrugerproblematikker.

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende mekanismer til synkronisering af processer og tråde.

Kompetencer

Den studerende kan

- tilegne viden om nye operativsystemer og databasesystemer.