Studieordning
Professionsbachelor i webudvikling
Fælles del



Godkendt af rektor Carsten Vikkelsøe

1.

1. Indholdsfortegnelse

1. 0
1. Indholdsfortegnelse 0
2. Uddannelsens struktur 1
3. Uddannelsens kerneområder 1
3.1 Kerneområdet Webprogrammering (brobygning), Backend programmering 1
3.2 Kerneområdet Webprogrammering (brobygning), Frontend programmering 2
3.3 Kerneområdet Udviklingsmiljøer 3
3.4 Kerneområdet Databaser 3
3.5 Kerneområdet Interface Design 4
4. Uddannelsens obligatoriske uddannelseselementer inden for uddannelsens kerneområder 5
5. Antal prøver i de obligatoriske uddannelseselementer 5
6. Praktik 6
7. Bachelorprojektet 6
8. Oversigt over prøverne 8
9. Merit 8
9.1 Forhåndsmerit 9
9.2 Meritaftaler 9
10. Optag 9
11. Dispensation 9
12. Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser 9

Denne studieordning udgør den fælles del af studieordningen for overbygningsuddannelsen inden for webudvikling (Professionsbachelor i webudvikling), BEK nr. 353 af 07/04/2015. Link til bekendtgørelsen:

https://www.retsinformation.dk/forms/R0710.aspx?id=169171

2. Uddannelsens struktur

			1. studieår	*2. studieår*
Kerneområde	Webudvikling (brobygning)	Backend programmering (10 ECTS) eller	10 ECTS	
		Frontend programmering (10 ECST)		
	Udviklingsmiljøer (10 ECTS)		10 ECTS	
	Databaser (10 ECTS)		10 ECTS	
	Interface Design (10 ECTS)		10 ECTS	
Valgfri uddannelseselementer			20 ECTS	
Praktik				15 ECTS
Bachelorprojekt				15 ECTS
I alt ECTS			***60 ECTS***	***30 ECTS***

3. Uddannelsens kerneområder

Uddannelsen indeholder følgende kerneområder

- Webudvikling (brobygning),
    - Backend programmering (10 ECTS) eller
    - Frontend programmering (10 ECST)
- Udviklingsmiljøer (10 ECTS)
- Databaser (10 ECTS)
- Interface Design (10 ECTS)

I alt 40 ECTS.

3.1 Kerneområdet Webprogrammering (brobygning), Backend programmering

Indhold

Kerneområdet skal medvirke til, at den studerende udvikler kompetencer til at kunne udvikle moderne web-applikationer med anvendelse af programmeringsparadigmer, og med udnyttelse af de moderne, standardiserede protokoller og client-/server modellens muligheder.

ECTS omfang

10 ECTS

Læringsmål

Viden

Den studerende har viden om

- designmønstre
- World Wide Web's fundamentale protokoller
- client/server-arkitekturens muligheder og begrænsninger

Færdigheder
Den studerende kan

- udarbejde webbaserede programmer
- anvende grundlæggende programmeringsprincipper
- anvende web-api'er
- dokumentere programstruktur

Kompetencer
Den studerende kan

- analysere et udviklingsønske med henblik på konstruktion af en webbaseret applikation
- vælge og anvende egnede programmeringsteknologier til udvikling af webbaserede applikationer – med hovedfokus på serversiden

3.2 Kerneområdet Webprogrammering (brobygning), Frontend programmering

Indhold
Kerneområdet skal medvirke til, at den studerende udvikler kompetencer til at kunne udvikle moderne web-applikationer med anvendelse af programmeringsparadigmer, og med udnyttelse af de moderne, standardiserede protokoller og client-/server modellens muligheder. Hertil kommer forståelse for grundlæggende design og visuel kommunikation. Kerneområdet skal ligeledes sætte den studerende i stand til at designe simple brugergrænseflader ved anvendelse af æstetiske og kommunikative principper.

ECTS omfang
10 ECTS

Læringsmål

Viden
Den studerende har viden om

- World Wide Web's fundamentale protokoller
- client/server-arkitekturens muligheder og begrænsninger
- forskellige mediers særlige karakteristika, svagheder og styrker
- kommunikationsstrategi

Færdigheder
Den studerende kan

- programmere og implementere en dynamisk webapplikation
- beherske grundlæggende designprincipper
- anvende teorier om brugervenlighed og kan planlægge og gennemføre brugertests
- dokumentere programstruktur

Kompetencer
Den studerende kan

- analysere et udviklingsønske med henblik på konstruktion af en webbaseret applikation
- vælge og anvende programmeringsteknologier til udvikling af webbaserede applikationer – med hovedfokus på clientsiden

3.3 Kerneområdet Udviklingsmiljøer

Indhold
Kerneområdet skal medvirke til, at den studerende udvikler kompetencer til at kunne foretage et kvalificeret valg og anvende et givet udviklingsmiljø

ECTS omfang
10 ECTS

Læringsmål

Viden
Den studerende har viden om

- integrerede udviklingsmiljøer (IDE) og deres muligheder og begrænsninger.
- gængse programmeringssprog i en web-kontekst.
- kvalitetssikring og versionsstyring af applikationer i en web-kontekst
- typer af Content Management systemer og frameworks og deres anvendelighed i en web-kontekst
- kriterier for udvælgelse af Content Management Systemer eller frameworks
- valg af relevant database teknologi til brug for applikationsudvikling i en web-kontekst

Færdigheder
Den studerende kan

- anvende Content Management system eller framework til brug for applikationsudvikling i en web-kontekst
- anvende integreret udviklingsmiljø til brug for applikationsudvikling i en web-kontekst

Kompetencer
Den studerende kan

- udvælge Content Management system eller framework til brug for applikationsudvikling i en given udviklingsopgave

3.4 Kerneområdet Databaser

Indhold
Kerneområdet skal medvirke til, at den studerende udvikler kompetencer til at kunne analysere og anvende relevante modeller for databehandling.

ECTS omfang
10 ECTS

Læringsmål

Viden
Den studerende har viden om

- mindst ét bredt anvendt modelleringssprog til datamodellering
- distribuerede databaser og deres udbredelse og anvendelse i en web-kontekst
- beskrivelse af problemstillinger med dataudveksling og anvendelse af dataformater i udvikling i en web-kontekst

Færdigheder

Den studerende kan

- anvende datamodeller i forbindelse med udvikling og vedligeholdelse i en web-kontekst
- anvende komplekse forespørgsler på databaser
- anvende transaktioner
- indlejre forretningslogik på databaselaget
- anvende dataformater til dataintegration

Kompetencer
Den studerende kan

- analysere og vælge hvilke opgaver, der formålstjenligt placeres på databaselaget og hvilke, der bør placeres på applikationslaget
- analysere og vælge databaseteknologi(er), der formålstjenligt løser en given udviklingsopgave i en web-kontekst

3.5 Kerneområdet Interface Design

Indhold
Kerneområdet skal medvirke til, at den studerende udvikler kompetencer til at kunne indgå i komplekse anvendelsessammenhænge og selvstændigt forestå formgivningsprocessen ved udformningen af komplekse brugergrænseflader.

ECTS omfang
10 ECTS

Læringsmål

Viden
Den studerende har viden om

- udbredte udviklingsmetoder inden for interfacedesign
- interaktion mellem menneske og computer
- kommunikationsteori

Færdigheder
Den studerende kan

- udforme hensigtsmæssige brugergrænseflader tilpasset relevante målgrupper på baggrund af domænets teori og metode
- anvende af designmetoder inden for visuel design, interaktionsdesign og informationsarkitektur ved udviklingen af brugergrænseflader, herunder prototyping
- arbejde med udvikling af kommunikationsløsninger på tværs af platforme og medier

Kompetencer
Den studerende kan

- analysere og perspektivere valg af virkemidler i brugergrænseflader
- håndtere designprocesser på baggrund af analyse og planlægning
- indgå i komplekse anvendelsessammenhænge og selvstændigt
- forestå formgivningsprocessen ved udformningen af komplekse brugergrænseflader

4. Uddannelsens obligatoriske uddannelseselementer inden for uddannelsens kerneområder

Uddannelsens obligatoriske uddannelseselementer er

1. Webudvikling (brobygning),
    a. Backend programmering (10 ECTS) eller
    b. Frontend programmering (10 ECST)
2. Udviklingsmiljøer (10 ECTS)
3. Databaser (10 ECTS)
4. Interface Design (10 ECTS)

I alt 40 ECTS

De fire obligatoriske uddannelseselementer er lig med de fire kerneområder, samme titel, indhold, ECST-omfang og læringsmål.

De fire obligatoriske uddannelseselementer afsluttes alle med en prøve.

Bedømmelse
Den enkelte prøve bedømmes efter 7-trinskalaen og har et omfang af 10 ECTS.

Læringsmål for uddannelseselementet er identisk med læringsmålet for prøven.

For prøveform og prøvens tilrettelæggelse mv. henvises til den institutionelle del af studieordningen.

5. Antal prøver i de obligatoriske uddannelseselementer

De fire obligatoriske uddannelseselementer afsluttes hver med én prøve. Se oversigt over uddannelsens prøver i afsnittet "Oversigt over prøver".

Oversigt over ECTS sammenhængen mellem kerneområderne og de obligatoriske uddannelseselementer.

Obligatoriske uddannelses-elementer	Webudvikling (brobygning), Backend programmering eller Frontend programmering	Udviklingsmiljøer	Databaser	Interface Design	
Kerneområder					
Webudvikling (brobygning), Backend programmering) eller Frontend programmering	10 ECTS				10 ECTS
Udviklingsmiljøer		10 ECTS			10 ECTS
Databaser			10 ECTS		10 ECTS
Interface Design				10 ECTS	10 ECTS
I alt ECTS	***10 ECTS***	***10 ECTS***	***10 ECTS***	***10 ECTS***	***40 ECTS***

6. Praktik

Praktikken tilrettelægges således, at den i kombination med uddannelsens øvrige dele bidrager til, at den studerende udvikler praktiske kompetencer. Praktikopholdet har til formål at sætte den studerende i stand til at anvende studiets metoder, teorier og redskaber gennem løsning af konkrete praktiske opgaver inden for webudvikling.

ECTS omfang
15 ECTS

Læringsmål

Viden
Den studerende har viden om

- den daglige drift i hele praktikvirksomheden

Færdigheder
Den studerende kan

- anvende alsidige tekniske og analytiske arbejdsmetoder, der knytter sig til beskæftigelse inden for erhvervet
- vurdere praksisnære problemstillinger og opstilling af løsningsmuligheder
- håndtere strukturering og planlægning af daglige arbejdsopgaver i erhvervet
- formidle praksisnære problemstillinger og begrundede løsningsforslag

Kompetencer
Den studerende kan

- håndtere udviklingsorienterede praktiske og faglige situationer i forhold til erhvervet
- tilegne sig ny viden, færdigheder og kompetencer i relation til erhvervet
- deltage i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang

Praktikken afsluttes med en prøve.

Læringsmål for uddannelseselementet er identisk med læringsmålet for prøven.

For prøveform og prøvens tilrettelæggelse mv. henvises til den institutionelle del af studieordningen.

7. Bachelorprojektet

ECTS omfang
15 ECTS

Krav til bachelorprojektet

I bachelorprojektet 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 webudviklings området. Problemstillingen, der skal være central for uddannelsen og erhvervet, formuleres af den stu-

derende, eventuelt i samarbejde med en privat eller offentlig virksomhed. Institutionen godkender problemstillingen.

Der skal afleveres en projektrapport og eventuelt et produkt.

Projektrapporten, som udgør den skriftlige del af prøven skal minimum indeholde

- Forside med titel
- Indholdsfortegnelse
- Indledning, inkl. problemformulering
- Metode
- Analyse
- Løsningsforslag
- Konklusion
- Litteraturliste (inkl. alle kilder, der er lavet henvisninger til i projektet)
- Bilag (inkluder kun bilag, som er centrale for rapporten)

Projektrapporten må maksimalt have et omfang på 20 normalsider + 20 normalsider pr. studerende.
Forside, indholdsfortegnelse, litteraturliste samt bilag tæller ikke med i det krævede antal sider. Bilag er uden for bedømmelse.
En normalside er 2.400 tegn inkl. mellemrum og fodnoter.

Formulerings- og staveevne
Stave- og formuleringsevne indgår i det afsluttende eksamensprojekt. Bedømmelsen er udtryk for en helhedsvurdering af det faglige indhold samt stave- og formuleringsevnen.

Studerende, der kan dokumenterer en relevant specifik funktionsnedsættelse, kan søge om dispensation fra kravet om, at stave- og formuleringsevne indgår i bedømmelsen. Ansøgningen sendes til uddannelsen og stiles til lederen for uddannelse senest 4 uger før prøvens afvikling.

Læringsmål

Det afsluttende eksamensprojekt skal dokumentere, at uddannelsens afgangsniveau er opnået, jf. bilag 1 i BEK for professionsbacheloruddannelsen i webudvikling:

Viden
Den uddannede viden om

1) World Wide Webs formelle og de facto standardisering,
2) World Wide Webs standarder som platform for applikationer,
3) udviklingsmiljøer til web-udvikling,
4) Content Management Systemer,
5) webapplikationers rolle i samfundet og dets udvikling og
6) udbredte udviklingsmetoder inden for webudvikling og kan reflektere over disses egnethed i forskellige udviklingssituationer.

Færdigheder
Den uddannede kan

1) planlægge og udvikle applikationer baseret på konkrete udviklingsønsker,
2) vurdere og vælge et egnet programmeringssprog til gennemførelse af udviklingsønsker,
3) vurdere og vælge et egnet databasesystem til sikring af både data- og applikationspersistens,
4) udforme brugergrænseflader tilpasset relevante målgrupper på baggrund af domænets teori og metode,

5) udforme brugergrænseflader, der udnytter World Wide Webs særlige designmæssige og æstetiske muligheder,
6) dokumentere et projekts funktionalitet og udviklingsproces afpasset målgruppe og projektomfang og
7) Anvende et egnet udviklingsmiljø i gennemførelse af udviklingsprocessen.

Kompetencer
Den uddannede kan

1) håndtere komplekse og udviklingsorienterede situationer indenfor webudvikling,
2) indgå i fagligt og tværfagligt samarbejde med en professionel tilgang og
3) identificere egne læringsbehov og strukturere egen læring i forskellige læringsmiljøer.

Bedømmelse
Prøven er ekstern og bedømmes efter 7-trinsskalaen.

Prøven består af et projekt og en mundtlig del. Der gives én samlet karakter. Prøven kan først finde sted efter, at afsluttende prøve i praktikken og uddannelsens øvrige prøver er bestået.

For prøveform og prøvens tilrettelæggelse mv. henvises til den institutionelle del af studieordningen.

8. Oversigt over prøverne

Oversigt over alle uddannelsens prøver og de tidsmæssige placeringer

Prøve	**90 ECTS fordelt på prøverne**	**Bedømmelse**
1) Evt. studiestartsprøve[1]	-	Bestået/ikke bestået
2) Webudvikling (brobygning), Backend programmering (10 ECTS) eller Frontend programmering (10 ECST)	10	7 – trins skala
3) Udviklingsmiljøer (10 ECTS)	10	7 – trins skala
4) Databaser (10 ECTS)	10	7 – trins skala
5) Interface Design (10 ECTS)	10	7 – trins skala
6) Valgfagsprøve/er[2]	20	7 – trins skala
7) Praktikprøve	15	7 – trins skala
8) Afsluttende eksamensprojekt	15	7 – trins skala

9. Merit

Beståede uddannelseselementer ækvivalerer de tilsvarende uddannelseselementer ved andre uddannelsesinstitutioner, der udbyder uddannelsen.

Den studerende har pligt til at oplyse om gennemførte uddannelseselementer fra en anden dansk eller udenlandsk videregående uddannelse og om beskæftigelse, der må antages at kunne give merit. Uddannelsesin-

1. En eventuel studiestartsprøve vil være beskrevet i den institutionelle studieordning.
2. Valgfag med tilhørende prøve(r) er beskrevet i den institutionelle studieordning.

stitutionen godkender i hvert enkelt tilfælde merit på bagrund af gennemførte uddannelseselementer og beskæftigelse, der står mål med fag, uddannelsesdele og praktikdele. Afgørelsen træffes på grundlag af en faglig vurdering.

9.1 Forhåndsmerit

Den studerende kan ansøge om forhåndsmerit. Ved forhåndsgodkendelse af studieophold i Danmark eller udlandet har den studerende pligt til efter endt studieophold at dokumentere det godkendte studieopholds gennemførte uddannelseselementer. Den studerende skal i forbindelse med forhåndsgodkendelsen give samtykke til, at institutionen efter endt studieophold kan indhente de nødvendige oplysninger.

Ved godkendelse af forhåndsmerit anses uddannelseselementet for gennemført, hvis det er bestået efter reglerne om uddannelsen.

9.2 Meritaftaler

Ingen

10. Optag

Hvis der af kapacitetsmæssige årsager ikke optages alle ansøgere til uddannelsen, lægges der vægt på 1 eller flere af nedenstående faglige kriterier (ikke angivet i prioriteret rækkefølge)

- Karaktergennemsnittet på den adgangsgivende uddannelse
- Ansøgerens tidligere studierelevante erfaring
- Personlig samtale, hvorunder for eksempel ansøgerens motivation og studieegnethed afdækkes.

11. Dispensation

Institutionen kan dispensere fra reglerne, i denne fælles del af studieordningen, der alene er fastsat af institutionerne, når det findes begrundet i usædvanlige forhold. Institutionen samarbejder om en ensartet dispensationspraksis.

12. Ikrafttrædelses- og overgangsbestemmelser

Denne fælles del af studieordningen træder i kraft den 1. august 2015 og har virkning for alle studerende, som er og senere bliver indskrevet på uddannelsen og for prøver, som påbegyndes den nævnte dato eller senere.

Eventuelle overgangsbestemmeler for studerende indskrevet før august 2015, findes i institutionsdelen.